Ruimtelijke motivering
Enter, Kindcentrum

Status: Ontwerp

Juli 2025

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Ruimtelijke motivering
Enter, Kindcentrum

Plannaam: Enter, Kindcentrum
Plantype: Ruimtelijke motivering ten behoeve van een wijziging van het omgevingsplan

Inhoudsopgave

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

1.1 AANLEIDING 4
1.2 LIGGING VAN HET PLANGEBIED 5
1.3 HET OMGEVINGSPLAN 5
1.4 LEESWIJZER 7

HOOFDSTUK 2 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE 8

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING 9

3.1 HET VOORNEMEN 9
3.2 INFRASTRUCTUUR EN OPENBARE RUIMTE 11

HOOFDSTUK 4 LANDSCHAPPELIJKE EN STEDENBOUWKUNDIGE WAARDEN 17

4.1 ALGEMEEN 17
4.2 LADDER VOOR DUURZAME VERSTEDELIJKING 17
4.3 STEDENBOUWKUNDIGE WAARDEN 19

HOOFDSTUK 5 BELEIDSKADERS 20

5.1 RIJKSBELEID 20
5.2 PROVINCIAAL BELEID 22
5.3 GEMEENTELIJK BELEID 33

HOOFDSTUK 6 OMGEVINGSVEILIGHEID 35

HOOFDSTUK 7 BESCHERMEN VAN DE WATERBELANGEN 37

7.1 VIGEREND BELEID 37
7.2 WATERASPECTEN 38
7.3 WATERHUISHOUDING PLANGEBIED 38
7.4 CONCLUSIE 42

HOOFDSTUK 8 BESCHERMING GEZONDHEID EN HET MILIEU 43

8.1 GELUID DOOR ACTIVITEITEN 43
8.2 BODEMKWALITEIT 48
8.3 LUCHTKWALITEIT 50
8.4 GEUR 51
8.5 TRILLINGSHINDER 52
8.6 GEZONDHEID 52

HOOFDSTUK 9 BESCHERMING VAN DE NATUUR 54

9.1 GEBIEDSBESCHERMING 54
9.2 SOORTENBESCHERMING 55
9.3 CONCLUSIE 56

HOOFDSTUK 10 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE 57

10.1 WETTELIJK KADER 57
10.2 ARCHEOLOGIE 57
10.3 CULTUURHISTORIE 57
10.4 CONCLUSIE 57

HOOFDSTUK 11 M.E.R.- BEOORDELING 58

11.1 ALGEMEEN 58
11.2 SITUATIE PLANGEBIED 58
11.3 CONCLUSIE 58

HOOFDSTUK 12 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID 59

12.1 Algemeen 59
12.2 Kostenverhaal 59
12.3 Situatie plangebied 59

Hoofdstuk 13 Maatschappelijke uitvoerbaarheid 60

13.1 Participatie 60
13.2 Afstemming overlegpartners 60
13.3 Zienswijzen 61

Hoofdstuk 14 Juridische planverantwoording 62

Bijlagen bij de ruimtelijke Motivering 64

Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan 64
Bijlage 2 Verkeersonderzoek 65
Bijlage 3 Locatiestudie nieuwbouw schoolgebouw te Enter 66
Bijlage 4 Waterstructuurplan 67
Bijlage 5 Akoestisch onderzoek geluid door wegen 68
Bijlage 6 Akoestisch onderzoek geluid door activiteiten 69
Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek – locatie kindcentrum 70
Bijlage 8 Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem – nieuwe locatie sportveld 71
Bijlage 9 Verkennend bodemonderzoek - nieuwe locatie sportveld 72
Bijlage 10 Stikstofonderzoek 73
Bijlage 11 Quickscan natuurwaardenonderzoek 74
Bijlage 12 M.e.r.-beoordeling 75

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

Voorliggende ruimtelijke motivering heeft betrekking op de beoogde realisatie van een kindcentrum op de hoek van de Sportlaan en Bornerbroekseweg in Enter. Ter plaatse is momenteel een voetbalveld van de plaatselijke voetbalvereniging aanwezig. Als gevolg van voorgenomen ontwikkeling zal het voetbalveld worden verplaatst in noordoostelijke richting.

In het kindcentrum is ruimte voor basisonderwijs ter vervanging van twee bestaande basisschoollocaties in de gemeente Wierden. Daarnaast is onder andere ruimte voor kinderopvang, buitenschoolse opvang en een kleinschalige bibliotheek.

Onderdeel van voorgenomen ontwikkeling is een verkeerskundige wijziging van een deel van de Bornerbroekseweg. Het gaat hierbij om het verlagen van de toegestane maximum snelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur en het in beperkte mate herinrichten van de weg. Vorenstaande heeft als doel om de verkeersveiligheid ter hoogte van het beoogde kindcentrum te verbeteren. Omdat planologisch gezien hiervoor het omgevingsplan niet gewijzigd hoeft te worden, maakt de Bornerbroekseweg geen onderdeel uit van het plangebied.

De voorgenomen ontwikkeling kent een lange voorbereiding. In februari 2018 dienden de basisscholen De Talenter en De Wegwijzer gezamenlijk een verzoek in voor vervangende nieuwbouw van hun schoolgebouwen bij de gemeente Wierden. De reden hiervoor was dat beide schoolgebouwen gedateerd waren en aan vervanging toe. De Stichting Katholiek Onderwijs Twenterand en Schoolvereniging Scholen met de Bijbel Wierden-Enter zagen meerwaarde in het samen gaan in één gebouw - een nieuw schoolgebouw dat zou voldoen aan de eisen van de huidige tijd en mogelijkheden zou bieden voor gemeenschappelijk gebruik van ruimten en voorzieningen.

Naar aanleiding van dit verzoek werd er een werkgroep gevormd vanuit de gemeente en de schoolbesturen om de mogelijkheden voor nieuwbouw te onderzoeken. Ook werd een haalbaarheidsonderzoek gestart waarin verschillende scenario's en locaties zijn onderzocht op ruimtelijke en financiële mogelijkheden.

In 2019 vond het eerste onderzoek plaats. Tijdens dit proces haakte ook De Roerganger aan bij het project. Na oplevering van het conceptrapport besloot De Roerganger echter om niet met de andere scholen in Enter onder één dak te gaan. Dit leidde tot de beslissing om een tweede rapport te laten maken, waarin uitsluitend de huisvestingsmogelijkheden van De Talenter en De Wegwijzer werden gepresenteerd.

Het college van B&W van de gemeente Wierden nam een positief besluit over het haalbaarheidsonderzoek en wees op basis van het adviesrapport twee voorkeurslocaties aan de Sportlaan aan: het sportveld en de gemeentewerf aan de Sportlaan. Op 20 november 2019 werd tijdens een inloopbijeenkomst bij De Waarf het onderzoek en het vervolgproces toegelicht aan omwonenden.

In 2020 werd de evaluatie en het procesvoorstel voor nieuwbouw scholen Enter door de gemeenteraad gewijzigd vastgesteld. De gemeenteraad stelde ook unaniem de visie op Onderwijshuisvesting vast met als titel "Het kind centraal", wat de basis vormde voor het op te stellen Integraal Huisvestingsplan (IHP).

In 2021 werd het Integraal Huisvestingsplan Onderwijs (2021-2037) unaniem door de gemeenteraad vastgesteld. Dit strategische meerjarenplan legde het huisvestingsperspectief voor lokale schoolbesturen vast, met op pagina 14 specifiek het opstarten van het proces om een nieuwe huisvesting voor de scholen De Talenter en De Wegwijzer in Enter mogelijk te maken.

In 2022 werd het haalbaarheidsonderzoek 2.0 gestart door een extern bureau. Tot 1 mei 2022 konden alle inwoners van Enter geschikte locaties indienen voor de nieuwbouw. Er kwamen veel reacties binnen waaruit in totaal 39 locaties naar voren kwamen. Na toetsing aan de door de gemeenteraad vastgestelde criteria vond het college uiteindelijk 16 locaties interessant genoeg om mee te nemen in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.

Op 4 april 2023 vormde zich het cruciale moment voor de omgevingsplanwijziging: een raadsmeerderheid stemde in met het voorstel van het college van B&W om de locatie aan de

Sportlaan ten noorden van de Bornerbroekseweg, aan te wijzen als beoogde locatie voor de nieuwbouw.

Het college adviseerde deze locatie omdat deze:

- Gelegen is binnen de bebouwde kom
- Voldoende groot is voor het beoogde bouwprogramma
- Een kleine afstand heeft tot sportvoorzieningen
- Goede mogelijkheden biedt voor ontsluiting op de Bornerbroekseweg
- Geen parkeerdruk in de omgeving veroorzaakt (parkeren en kiss & ride op het perceel mogelijk)

Het voornemen is strijdig met het geldende omgevingsplan. Om het voornemen te realiseren, is een wijziging van het omgevingsplan noodzakelijk. Voorliggend wijzigingsbesluit voorziet in de gewenste juridisch-planologische kader en toont aan de het voornemen in overeenstemming is met 'een evenwichtige toedeling van functies aan locaties'.

1.2 Ligging van het plangebied

Het plangebied bestaat uit het bestaande kunstgrasveld op de hoek van de Bornerbroekseweg en de Sportlaan en de ten noordoosten gelegen agrarische gronden. In afbeelding 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven ten opzicht van de kern Enter en de directe omgeving.



Afbeelding 1.1 Ligging plangebied (Bron: plattekaart.nl – bewerkt door BJZ.nu)

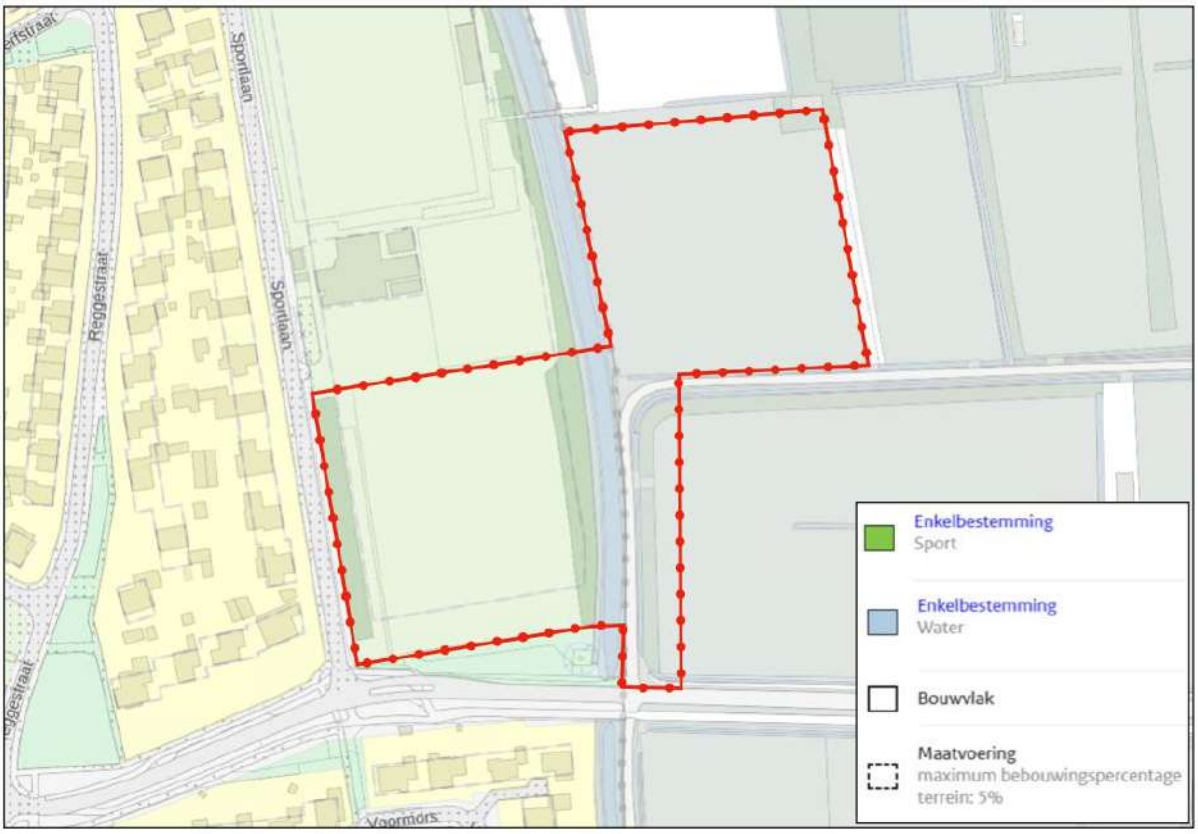
1.3 Het omgevingsplan

1.3.1 Algemeen

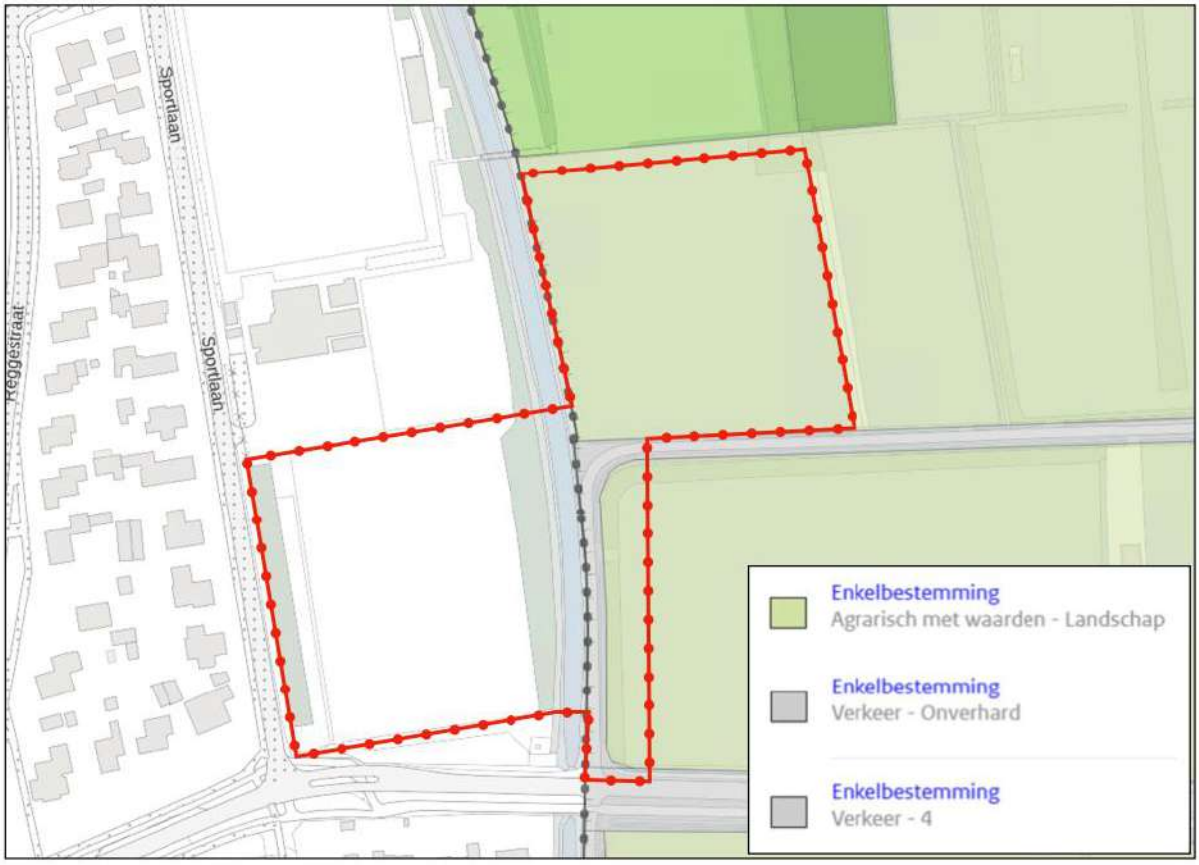
Het plangebied ligt binnen de begrenzing van het omgevingsplan van de gemeente Wierden. Ter plaatse van het plangebied is sprake van het omgevingsplan van rechtswege zoals deze in werking is getreden op 1 januari 2024. Het omgevingsplan van rechtswege bestaat uit een nieuw en een tijdelijk deel. Het tijdelijk deel van het omgevingsplan wordt gevormd door de besluiten die zijn aangewezen in artikel 4.6 van de Invoeringswet Omgevingswet, de kaarten en besluiten, bedoeld in artikel 3.5, lid 2 en 3 van de Aanvullingswet bodem Omgevingswet en de omgevingsplanregels van rechtswege, bedoeld in artikel 22.2, lid 1, Omgevingswet.

Voor de duiding van het planologisch regime van het plangebied zijn met name de bestemmingsplannen 'Enter-Dorp' en 'Buitengebied 2009' van belang, die onderdeel uitmaken van het tijdelijk deel van het omgevingsplan. De overige van toepassing zijnde bestemmingsplannen zijn in het kader van het duiden van het planologisch regime minder van belang.

In afbeelding 1.2 en 1.3 is respectievelijk een uitsnede van de verbeelding behorende bij het bestemmingsplan 'Enter-Dorp' en 'Buitengebied 2009' opgenomen. Het plangebied is hierin indicatief weergegeven met de rode contour.



Afbeelding 1.2 Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Enter-Dorp' (Bron: ruimtelijkeplannen.nl, BJZ.nu)



Afbeelding 1.3 Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Buitengebied 2009' (Bron: ruimtelijkeplannen.nl, BJZ.nu)

1.3.2 Opheffen strijdigheid

Op basis van het geldend omgevingsplan is realisatie van het beoogde kindcentrum niet toegestaan. De aldaar geldende sportbestemming biedt hier geen passende functie- en beoordelingsregels voor. Dit geldt eveneens voor de verplaatsing van het voetbalveld. De gronden op de beoogde locatie van het voetbalveld zijn namelijk voorzien van een agrarische bestemming. Het in gebruik nemen van deze gronden voor sportdoeleinden zoals beoogd past hier niet binnen.

Verder wordt er een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd, deze is beoogd op gronden met een agrarische bestemming en waterbestemming. Ook hiervoor is een wijziging van het omgevingsplan benodigd.

Samenvattend wordt geconcludeerd dat de beoogde ontwikkeling niet past binnen de ter plaatse geldende functie- en beoordelingsregels. Een wijziging van het omgevingsplan is noodzakelijk om het voornemen planologisch mogelijk te maken.

1.4 Leeswijzer

Na deze inleiding wordt in hoofdstuk 2 allereerst ingegaan op de huidige situatie. Hoofdstuk 3 en 4 gaan achtereenvolgens in op de gewenste situatie van het plangebied en de bescherming van de landschappelijke en stedenbouwkundige waarden in en rondom het plangebied. In hoofdstuk 5 wordt ingegaan op het beleidskader. Hierin wordt het relevante beleid beschreven. Hoofdstuk 6 gaat in op de omgevingsveiligheid, waarna in hoofdstuk 7 de bescherming van de waterbelangen wordt behandeld. Hoofdstuk 8 en 9 gaan respectievelijk in op de bescherming van de gezondheid, het milieu en de natuur. Hoofdstuk 10 behandelt de archeologische en cultuurhistorische waarden. In hoofdstuk 11 komt de m.e.r.-beoordeling aan bod. Hoofdstuk 12 en 13 behandelen de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het voornemen. Ten slotte wordt in hoofdstuk 14 ingegaan op de juridische verantwoording.

HOOFDSTUK 2 BESCHRIJVING HUIDIGE SITUATIE

Het plangebied ligt in het oosten van de kern Enter, op de hoek van de Bornerbroekseweg en de Sportlaan. De belangrijkste ruimtelijke structuurdragers in de nabije omgeving betreffen de Bornerbroekseweg en de Entergraven.

Ten tijde van het schrijven van deze motivering is binnen het plangebied op de beoogde locatie van het kindcentrum (westelijk deel van het plangebied) een kunstgrasveld aanwezig, behorend bij de plaatselijke voetbalclub. Rondom het voetbalveld zijn groenvoorzieningen en bomen aanwezig. Ten noorden van het kunstgrasveld zijn twee oefenvelden en een parkeerterrein gesitueerd. Ten oosten loopt de Entergraven.

Op de beoogde locatie van het te verplaatsen kunstgrasveld (oostelijke deel van het plangebied) zijn de gronden geheel onbebouwd en ingericht als agrarische cultuurgrond. Ten westen hiervan loopt de Entergraven en ten zuiden is sprake van een onverhard pad. Verder kenmerkt het direct aangrenzende gebied zich als agrarisch landschap met houtsingels en kleine bospercelen.

De luchtfoto in afbeelding 2.1 geeft een beeld van de huidige situatie ter plaatse van het plangebied.



Afbeelding 2.1 Huidige situatie plangebied (Bron: PDOK, bewerkt BJZ.nu)

HOOFDSTUK 3 PLANBESCHRIJVING

3.1 Het voornemen

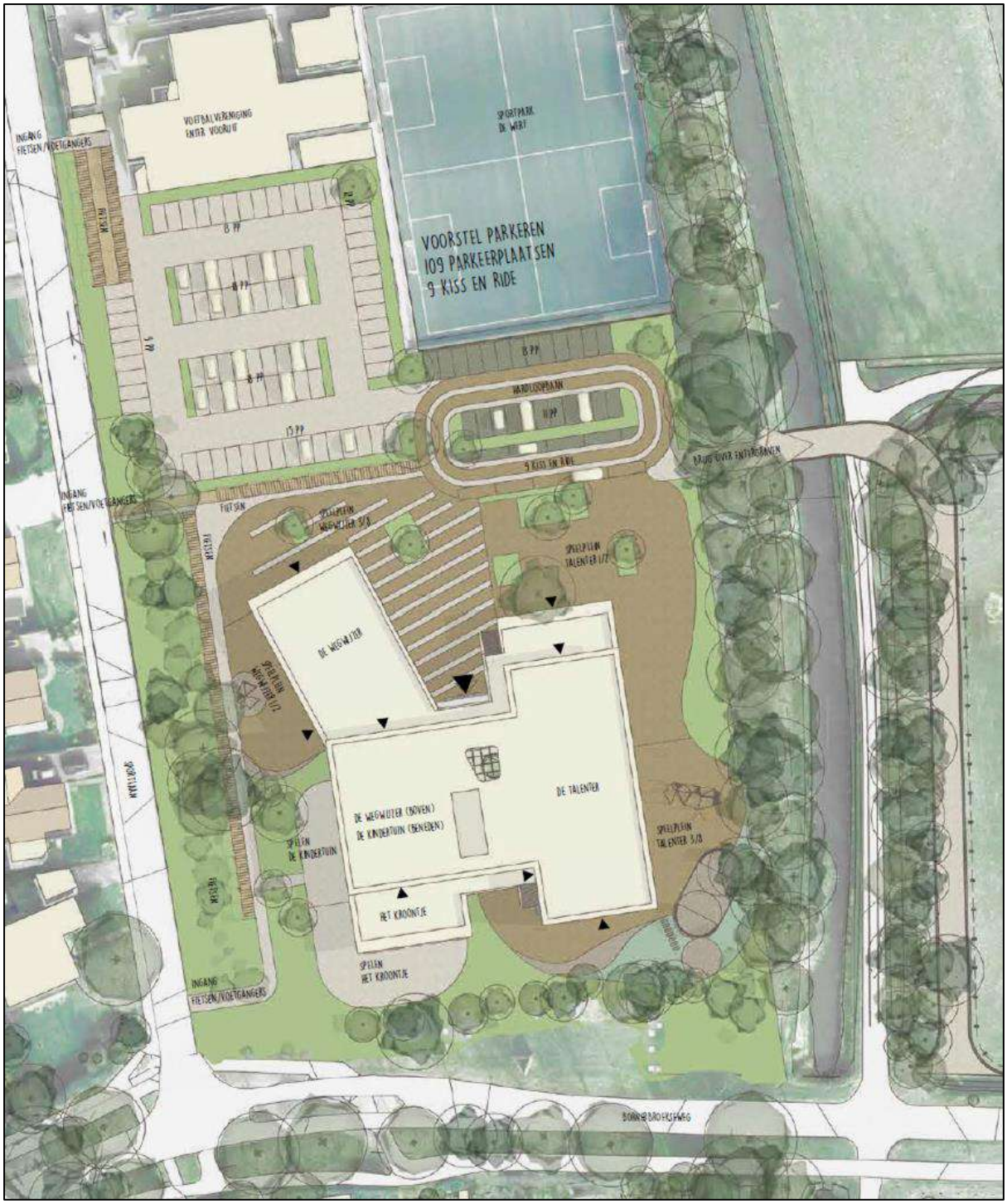
De gemeente Wierden is voornemens een nieuw kindcentrum te realiseren in de kern Enter. In het kindcentrum is ruimte voor basisonderwijs ter vervanging van twee bestaande basisschoollocaties in de gemeente Wierden. Daarnaast is onder andere ruimte voor kinderopvang, buitenschoolse opvang en een kleinschalige bibliotheek.

Op de beoogde locatie van het kindcentrum is een kunstgrasveld van de plaatselijke voetbalvereniging aanwezig. Dit veld wordt verplaatst naar de aangrenzende percelen ten noordoosten van de locatie van het beoogde kindcentrum. Hier komt een kunstgrasveld met bijhorende dug-outs.

Het gebouw krijgt een bouwhoogte van maximaal 11 meter verdeeld over twee bouwlagen. Het noordelijke deel van het gebouw heeft een bouwhoogte van maximaal 6 meter met één bouwlaag. Rondom het kindcentrum is volop ruimte voor groen en speelgelegenheid. Het bestaande parkeerterrein behorend bij de voetbalclub wordt uitgebreid en aan de noordzijde is ruimte voor 'kiss en ride' plaatsen.

Voor de ontsluiting van het kindcentrum wordt een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd die wordt aangesloten op de Bornerbroekseweg en langs de Entergraven loopt. Na circa 120 meter wordt de Entergraven overbrugd met een duiker.

In afbeelding 3.1 is een impressie opgenomen van de beoogde situatie van het kindcentrum. Benadrukt wordt dat het hier om een impressie gaat, met name de buitenruimte rondom het gebouw wordt nog nader vormgegeven. In afbeelding 3.2 is de beoogde situatie van het plangebied weergegeven, inclusief de ligging van het voetbalveld en de beoogde ontsluiting.



Afbeelding 3.1 Impressie beoogde situatie kindcentrum (Bron: ARX & IAA Architecten)



Afbeelding 3.2 Beoogde situatie plangebied (Bron: ARX & IAA Architecten)

3.2 Infrastructuur en openbare ruimte

3.2.1 Algemeen

Op basis van de instructieregels zoals opgenomen in paragraaf 5.1.7 en 5.1.8 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het behoeden van de staat en werking van infrastructuur en het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de verkeerssituatie en parkeerbehoefte van het plangebied.

3.2.2 Verkeer en parkeren

3.2.2.1 Algemeen

Bij ruimtelijke ontwikkelingen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die daardoor ontstaat.

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is door Goudappel een verkeersonderzoek uitgevoerd. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 2 van deze motivering. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste bevindingen.

3.2.2.2 Verkeer

Op basis van het verkeersonderzoek genereert het kindcentrum op werkdagen ongeveer 540 autobewegingen per etmaal. Hierdoor neemt het verkeer op de direct omliggende wegen toe met gemiddeld 11%. Hoe verder een weg van de school ligt, hoe kleiner het effect. De piek in het

schoolverkeer ligt bij het begin van de schooldag, tijdens de ochtendspits. De school heeft een continurooster, tussen de middag is er geen haal en breng verkeer. 's Middags is de drukte meer gespreid en valt de piek nog voor de avondspits.

Op basis van het verkeersonderzoek worden de volgende maatregelen voorgesteld om te komen tot een veilige schoolomgeving.

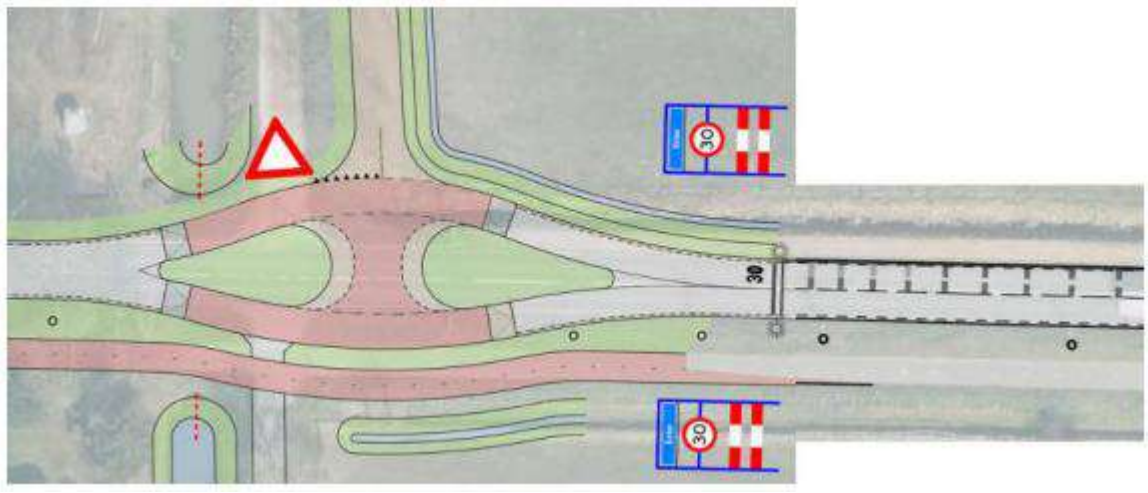
Maatregelen voor een snelheid van 30 km per uur

Het belangrijkste uitgangspunt is dat de snelheid op de Bornerbroekseweg moet worden teruggebracht naar 30 km per uur om een veilige schoolomgeving te creëren. Daarbij komt de wens vanuit omwonenden om de vrijliggende fietspaden te laten liggen. Om de Bornerbroekseweg toch een geloofwaardige maximumsnelheid van 30 km per uur te geven zijn de volgende ontwerpprincipes toegepast:

- Plateaus in afwijkende verharding: om de snelheid uit de weg te halen is elk kruispunt verhoogd door middel van een plateau. Hierdoor nadert gemotoriseerd verkeer ieder kruispunt met een gematigde snelheid. De Bornerbroekseweg heeft binnen de bebouwde kom van Enter om de circa 150 meter een kruispunt. Doordat op elk kruispunt een plateau ligt, wordt het lastiger om een hoge snelheid te halen. De plateaus krijgen een afwijkende verharding zodat het duidelijk is dat er sprake is van een bijzondere situatie, waarbij de snelheid gematigd dient te worden.
- Rammelstroken: ook zware motorvoertuigen maken gebruik van de Bornerbroekseweg. De huidige profielbreedte van 5,8 meter moet behouden blijven om te voorkomen dat deze voertuigen elkaar niet kunnen passeren. Om ervoor te zorgen dat ook van plateau naar plateau niet te hard gereden wordt, komen er rammelstroken te liggen langs beide kanten van de weg. De rammelstroken zijn 0,3 meter breed aan beide kanten en bestaan uit elementenverharding (bijvoorbeeld klinkers). Door de rammelstroken lijkt de weg optisch smaller, waardoor er minder hard gereden wordt. De rammelstroken zijn overrijdbaar. Mochten twee zware motorvoertuigen elkaar willen passeren, dan is dat hierdoor mogelijk.

Komgrens

Om de snelheid er bij de komgrens al uit te halen wordt de rechtstand van de Bornerbroekseweg fors doorbroken ter hoogte van de nieuwe ontsluiting van de school. Een uitsnede van dit gedeelte van het ontwerp is weergegeven in afbeelding 3.2. Door al voor de komgrens markering te plaatsen wordt de bestuurder bewust gemaakt van de noodzaak om af te remmen. Deze snelheidsremmende maatregel is gebaseerd op de komgrens op de Arnhemseweg bij Beekbergen (afbeelding 3.3), waar de snelheid goed wordt teruggebracht naar 30 km per uur.



Afbeelding 3.2 Impressie van het ontwerp ter hoogte van de komgrens en de beoogde nieuwe ontsluitingsweg voor het kindcentrum (Bron: Goudappel)





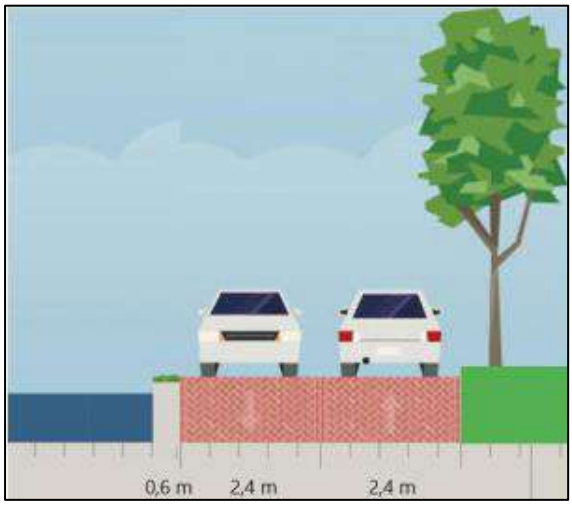


Afbeelding 3.3 Voorbeelden van de komgrens bij Beekbergen (Bron: Goudappel)

Ontsluitingsweg parkeren

Zo goed als op de komgrens van Enter wordt de school voor autoverkeer ontsloten met de opnieuw ingerichte weg langs de Entergraven. Daarom is in het ontwerp een opening gecreëerd in de middenberm, voor verkeer tussen de ontsluitingsweg en de Bornerbroekseweg. Door de slinger in de weg ontstaat hier tegelijkertijd een opstelruimte van 10 meter voor verkeer dat vanuit het westen linksaf slaat naar de nieuwe ontsluitingsweg langs de Entergraven. Hier is daardoor ruimte voor 1 á 2 auto's, waardoor de kans op doorstromingsproblemen op de Bornerbroekseweg verder afneemt.

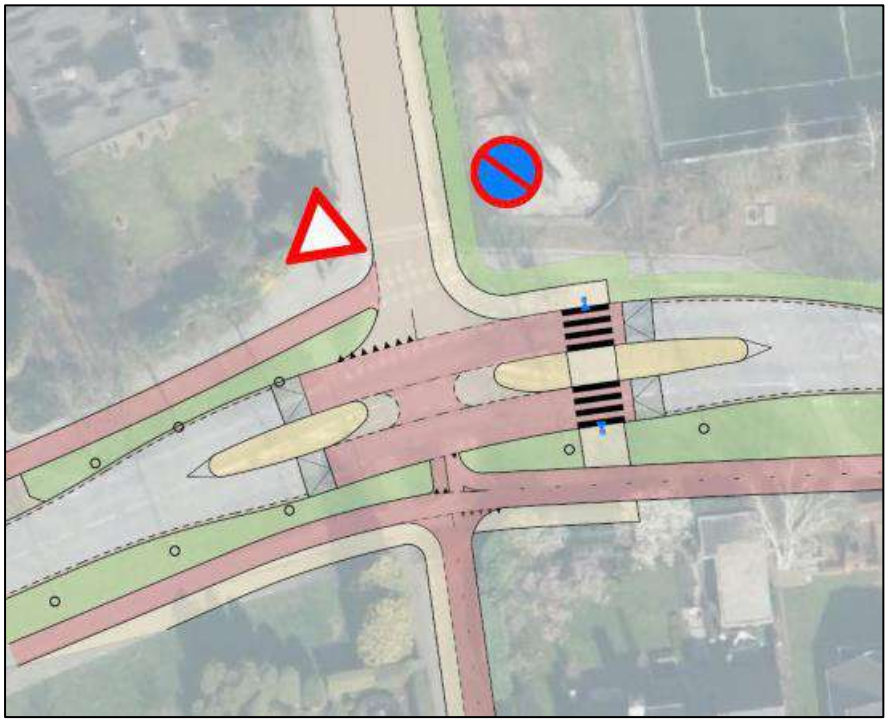
De nieuwe ontsluitingsweg langs de Entergraven is in het ontwerp niet ingericht op langzaam verkeer. Dit is gedaan om te voorkomen dat voetgangers en fietsers via deze weg van en naar het nieuwe kindcentrum rijden. Het profiel van de weg is enkel gericht op gemotoriseerd verkeer. Om te zorgen dat autoverkeer elkaar kan passeren is minimaal een profiel nodig van 4,5 meter breed. Een profiel van 4,8 meter is de optimale profielbreedte op de weg langs de Entergraven. Dit voorkeursprofiel is weergegeven in afbeelding 3.4.



Afbeelding 3.4 Voorkeursprofiel ontsluitingsweg langs Entergraven (Bron: Goudappel)

Kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan

Het uitgangspunt op het kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan is om een veilige oversteek voor langzaam verkeer van en naar de Sportlaan te creëren. Het ontwerp voor dit kruispunt is weergegeven in afbeelding 3.5. Opgemerkt wordt dat het ontwerp nog niet vastligt, maar het geeft een goede indicatie. Het ontwerp is gebaseerd op de vormgeving van het kruispunt Rheezerweg – Weidebuurt in Hardenberg (afbeelding 3.6 links). Daarnaast is een voorbeeld weergegeven van de waarschuwingslampen die bij het zebrapad moeten komen (afbeelding 3.6 rechts).



Afbeelding 3.5 Uitsnede van het ontwerp ter hoogte van het kruispunt Bornerbroekseweg - Sportlaan (Bron: Goudappel)



Afbeelding 3.6 Voorbeelden ontwerp kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan (Bron: Goudappel)

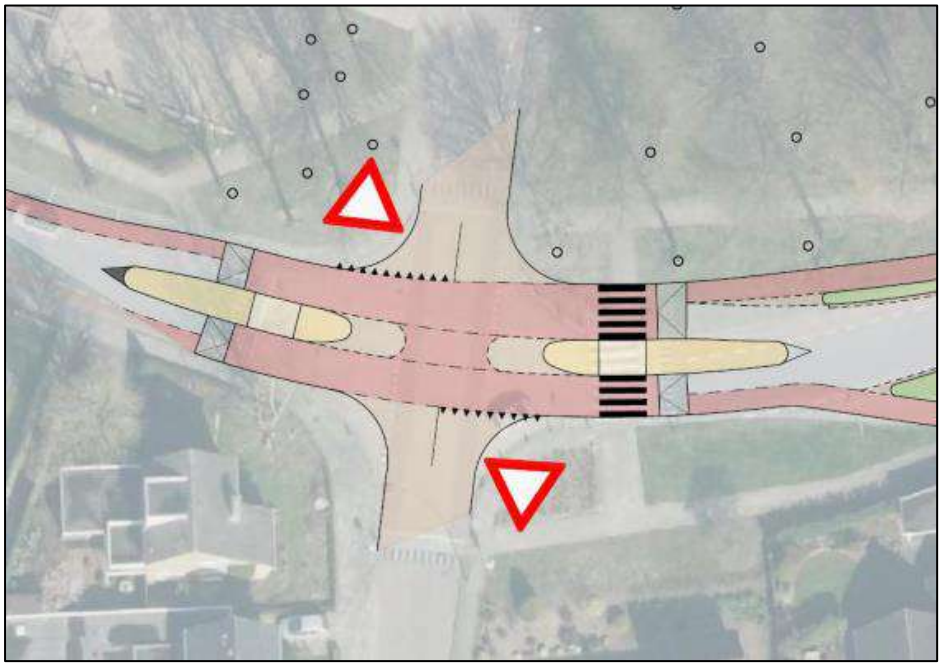
Het kruispunt is voorzien van een plateau. Het plateau moet ervoor zorgen dat de snelheid op het kruispunt er dusdanig uit wordt gehaald dat er veilig kan worden overgestoken. In de huidige situatie moeten fietsers vanuit het oosten al voor dit kruispunt de weg oversteken. In de nieuwe situatie is het fietspad dat in twee richtingen aan de zuidzijde ligt doorgetrokken tot het kruispunt. Hierdoor kan het fietsverkeer vanuit het oosten op het kruispunt de Bornerbroekseweg oversteken om daarna verder richting het westen te fietsen aan de noordzijde van de weg.

De oversteek voor voetgangers is ontvlochten van de oversteek voor fietsers. In het ontwerp zijn twee grote middengeleiders aangebracht zodat langzaam verkeer in twee keer de weg over kan steken. Voor voetgangers is daarnaast een zebrapad toegevoegd zodat zij voorrang hebben op het gemotoriseerd verkeer. Het gemotoriseerd verkeer wordt duidelijk gewezen op de voorrang door middel van waarschuwingslampen. Voor fietsers vanuit het zuiden is het voetpad richting de

Voormors uitgebreid met een fietspad in twee richtingen. Voor zowel voetgangers als fietsers is een overzichtelijk kruispunt ontworpen, waar gemotoriseerd verkeer het gevoel heeft rekening te moeten houden met langzaam verkeer.

Kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat

Ook het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat is meegenomen in het ontwerp. Voor de samenhang van de Bornerbroekseweg zijn op het kruispunt zoveel mogelijk dezelfde ontwerpprincipes gehanteerd als op het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat. Dit heeft geresulteerd in het ontwerp dat is weergegeven in afbeelding 3.7.



Afbeelding 3.7 Uitsnede van het ontwerp ter hoogte van het kruispunt Bornerbroekseweg - Reggestraat (Bron: Goudappel)

In afbeelding 3.7 is te zien dat de belangrijkste verandering op het kruispunt het omdraaien van de voorrang is. De Bornerbroekseweg is de hoofdrichting en krijgt daarom voorrang op de Reggestraat. Om het kruispunt overzichtelijker te maken is het kruispunt compacter vormgegeven. Om de oversteekbaarheid te verbeteren zijn middengeleiders toegevoegd, zodat ook hier in twee keer overgestoken kan worden. Vanuit omwonenden kwam daarnaast de wens om, ondanks de middengeleiders, het zebrapad op de oost tak te behouden. Aan deze wens is ook gehoor gegeven in het ontwerp.

3.2.2.3 Parkeerbehoefte

De nieuwe schoollocatie zal meerdere functies dienen. Naast een basisschool, zijn er ook plannen voor het vestigen van een kinderdagverblijf en een bibliotheek op de schoollocatie. De functies zullen bezoek aantrekken dat voor een langere tijd op de locatie blijft. Voor de bezoekers moet er voldoende aanbod zijn van parkeerplaatsen, om te voorkomen dat er ongewenste situaties ontstaan.

Op basis van het verkeersonderzoek zijn bij het kindcentrum in totaal 52 parkeerplaatsen en 9 kiss & ride plekken benodigd. Voor fietsparkeren zijn in totaal 331 fietsparkeerplaatsen nodig, waarvan 11 voor bibliotheekbezoek.

Binnen het plangebied is ruim voldoende ruimte om te voorzien in deze parkeerbehoefte. Op basis van een indicatieve terreinindeling (zie afbeelding 3.1) is er in elk geval ruimte voor 24 parkeerplaatsen en 9 kiss and ride plekken, specifiek voor het kindcentrum. Bovendien wordt het parkeerterrein behorend bij de sportvelden heringericht zodat ook hier nog circa 30 extra parkeerplaatsen kunnen worden aangelegd. In totaal is in dat geval ruimte voor circa 86 parkeerplaatsen.

Daarbij dient te worden opgemerkt dat sprake is van dubbelgebruik. Bezoekers van het kindcentrum parkeren veelal overdag en doordeweeks, daar waar bezoekers van de sportvelden doordeweeks

veelal ’s avonds en in de weekenden gebruik zullen maken van de parkeerplaatsen. Bovendien ligt de piek voor de parkeerbehoefte van de sportvelden op wedstrijddagen in de weekenden, mede door bezoekende teams. Incidenteel zullen ook bezoekers van het kindcentrum ’s avonds gebruik maken van de parkeerplaatsen, bijvoorbeeld ingeval van 10 minutengesprekken, infoavonden, vergaderingen of soortgelijke avondactiviteiten. Dergelijk incidentele situaties vinden uitsluitend doordeweeks plaats. Het totale parkeerterrein met ruimte voor circa 86 parkeerplaatsen biedt ruim voldoende ruimte om ook in die gevallen te voorzien in de parkeerbehoefte.

Al met al wordt geconcludeerd dat ter plaatse ruim voldoende ruimte is om te voldoen aan de parkeerbehoefte.

3.2.3 Conclusie

Het voornemen houdt in voldoende mate rekening met de staat en werking van de infrastructuur en de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte. Door het treffen van verkeersmaatregelen op de Bornerbroekseweg wordt een verkeersveilige (school)omgeving gerealiseerd. Verder is ruim voldoende ruimte voor fiets- en autoparkeren binnen het plangebied. Zo wordt het ‘wildparkeren’ of ongewenst parkeren in de buurt voorkomen. Het plan voldoet vanuit deze aspecten aan een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

HOOFDSTUK 4 LANDSCHAPPELIJKE EN STEDENBOUWKUNDIGE WAARDEN

4.1 Algemeen

In het vorige hoofdstuk is de gewenste ontwikkeling beschreven. Dit hoofdstuk zal ingaan op hoe het plan rekening houdt met de ter plaatse aanwezige landschappelijke en stedenbouwkundige waarden.

De waardering van de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit is altijd gebiedsspecifiek. Deze kunnen daarom worden benut binnen het ontwerp van een ruimtelijke ontwikkeling. De landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit maken integraal onderdeel uit van de taak van overheden om in een omgevingsplan te voorzien in een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. Voor de landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteit zijn in afdeling 5.1.5 instructieregels opgesteld voor het beschermen van deze kwaliteiten. Deze gaan over de volgende onderwerpen:

- Kustbescherming;
- Waddenzee en Waddengebied;
- Cultureel erfgoed en werelderfgoed;
- Landelijke fiets- en wandelroutes;
- Ladder voor duurzame verstedelijking.

Het aspect 'cultureel erfgoed en werelderfgoed' zal in hoofdstuk 10 worden behandeld. In onderstaande paragraaf wordt ingegaan op de ladder voor duurzame verstedelijking en de gebiedsspecifieke landschappelijke en stedenbouwkundige kwaliteiten. De overige van bovenstaande thema's zijn niet van toepassing op het plangebied.

4.2 Ladder voor duurzame verstedelijking

4.2.1 Algemeen

De Ladder is een instructieregel voor zorgvuldig ruimtegebruik en tegengaan van leegstand. Bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen wordt beoordeeld of er echt behoefte aan is en of de ontwikkeling binnen het stedelijk gebied kan. De instructieregel in artikel 5.129g Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) regelt dat bij een wijziging van het omgevingsplan voor een nieuwe stedelijke ontwikkeling toepassing van de Ladder is vereist. De Ladder wordt toegepast bij een nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bij de toetsing aan de ladder worden beide onderdelen van de Ladder meegenomen:

- de behoefte aan de stedelijke ontwikkeling;
- bij een ontwikkeling buiten stedelijk gebied: de mogelijkheden om binnen het bestaande stedelijk gebied in de behoefte te voorzien zijn verkend.

Teneinde een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'stedelijk gebied' en een 'stedelijke ontwikkeling'.

Stedelijk gebied: Op grond van een omgevingsplan of een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit toegelaten stedenbouwkundig samenstel van bebouwing voor wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel en horeca, en de daarbij behorende openbare of sociaal-culturele voorzieningen en infrastructuur, met uitzondering van stedelijk groen aan de rand van die bebouwing en lintbebouwing langs wegen, waterwegen of waterkeringen;

Een stedelijke ontwikkeling is de ontwikkeling of uitbreiding van een bedrijventerrein, een zeehaventerrein, een woningbouwlocatie, kantoren, een detailhandelsvoorziening of een andere stedelijke voorziening die voldoende substantieel is.

Artikel 5.129g Bkl legt geen grens vast wat voldoende substantieel is. In uitspraken van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State zijn wel lijnen uitgezet. Er is een overzichtsuitspraak (ECLI:NL:RVS:2017:1724) over de Ladder. De Afdeling geeft hierin geen harde ondergrenzen, maar stelt wel 'in beginsel' grenzen.

Bij het beschrijven van de behoefte dient te worden uitgegaan van het saldo van de aantoonbare vraag naar de voorgenomen ontwikkeling verminderd met het aanbod in planologische besluiten, ook als het feitelijk nog niet is gerealiseerd (harde plancapaciteit).

4.2.2 Toetsing van het voornemen aan de Ladder voor duurzame verstedelijking

Hierna wordt achtereenvolgens ingegaan op de ligging ven het plangebied, het verzorgingsgebied en de behoefte.

Ligt de stedelijke ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied?

Uitgangspunt is dat een nieuwe stedelijke ontwikkeling voorziet in een behoefte en in beginsel in bestaand stedelijk gebied wordt gerealiseerd. Het doel is een zorgvuldig gebruik van de ruimte en het tegengaan van overprogrammering en de negatieve ruimtelijke gevolgen van leegstand. Ligt een plangebied in bestaand stedelijk gebied (bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur) en voorziet de stedelijke ontwikkeling in een behoefte dan wordt voldaan aan de Ladder.

De beoogde locatie voor het kindcentrum betreft het huidige kunstgrasveld van voetbalvereniging Enter Vooruit, gelegen op de hoek van de Bornerbroekseweg en Sportlaan. Deze locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Enter en wordt omringd door bestaande stedelijke functies, waaronder woningen, sportvoorzieningen en infrastructuur. De locatie zelf is tevens bestemd voor een stedelijke functie, namelijk 'Sport'. De locatie van het kindcentrum is daarmee aan te merken als bestaand stedelijk gebied.

De beoogde nieuwe locatie van het kunstgrasveld ligt formeel buiten bestaand stedelijk gebied, maar betreft wel een logische locatie aansluitend aan de kern en de bestaande voetbalvelden. Bovendien wordt hier in de beoogde situatie nauwelijks bebouwing toegevoegd (hooguit dug-outs) en is het een functie die bij uitstek geschikt is aan de dorpsrandzone (overgang tussen bebouwde kom en buitengebied). Van een onevenredige toename van ruimtebeslag in de groene omgeving is hiermee geen sprake.

Wat is het verzorgingsgebied?

Het verzorgingsgebied van het kindcentrum betreft primair de kern Enter en directe omgeving. De ontwikkeling is gericht op het behouden en verbeteren van het bestaande onderwijsaanbod binnen de kern en draagt bij aan de versterking van de leefbaarheid en sociale cohesie in het gebied.

Wat is de behoefte?

De ontwikkeling voorziet in de vervanging van twee bestaande basisschoollocaties in Enter: De Talenter en De Wegwijzer. De Talenter is momenteel verdeeld over twee locaties, terwijl De Wegwijzer eveneens een volledige basisschool is met bijbehorende kinderopvangvoorzieningen. Beide scholen hebben aangegeven behoefte te hebben aan een gezamenlijk, toekomstbestendig gebouw dat voldoet aan de eisen van de huidige tijd en mogelijkheden biedt voor gemeenschappelijk gebruik van ruimten en voorzieningen.

In het haalbaarheidsonderzoek 'Locatiestudie nieuwbouw schoolgebouw te Enter' uitgevoerd door PentaRho (zie bijlage 3) zijn 39 locaties binnen en buiten de bebouwde kom van Enter onderzocht op geschiktheid voor de nieuwbouw van een kindcentrum. Op basis van criteria zoals ruimtelijke inpassing, verkeersveiligheid, bereikbaarheid, milieueffecten en kosten is de locatie aan de Sportlaan (locatie 11) als meest geschikt beoordeeld.

De locatie biedt voldoende ruimte voor het beoogde programma, waaronder onderwijs, kinderopvang en een kleinschalige bibliotheek die facilitair is aan het onderwijs. Daarnaast is de locatie goed bereikbaar te maken voor voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer. De nabijheid van sportvoorzieningen en de mogelijkheid tot het realiseren van een veilige verkeerssituatie dragen bij aan de geschiktheid van de locatie. De verplaatsing van het huidige voetbalveld naar een locatie aansluitend aan de bestaande voetbalvelden in noordoostelijke richting is planologisch en functioneel goed inpasbaar.

4.3 Stedenbouwkundige waarden

Om de toekomstige bouwplannen in dit plan op de gewenste beeldkwaliteit te kunnen toetsen is er een beeldkwaliteitsplan opgesteld. Het volledige beeldkwaliteitsplan is opgenomen in bijlage 1 van deze motivering.

De beeldkwaliteit voor het Kindcentrum Enter richt zicht op de verschijningsvorm in relatie tot de omgeving en de betekenis en uitstraling van de plek. Het beeldkwaliteitsplan vormt zowel uitgangspunten voor ontwerp en uitvoering, als toetsingskader bij de gemeentelijke welstandstechnische beoordeling en het verlenen van de omgevingsvergunning.

HOOFDSTUK 5 BELEIDSKADERS

Dit hoofdstuk beschrijft, voor zover van belang, het rijks-, provinciaal-, regionaal- en gemeentelijk beleid. Naast de belangrijkste algemene uitgangspunten worden de specifiek voor dit plangebied geldende uitgangspunten weergegeven.

5.1 Rijksbeleid

5.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

5.1.1.1 Algemeen

Nederland staat voor grote uitdagingen die van invloed zijn op onze fysieke leefomgeving. Complexe opgaven zoals verstedelijking, verduurzaming en klimaatadaptatie zijn nauw met elkaar verweven. Dat vraagt een nieuwe, integrale manier van werken waarmee keuzes voor onze leefomgeving sneller en beter gemaakt kunnen worden. De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) zorgt voor een gezamenlijke aanpak die leidt tot een duurzaam perspectief voor onze leefomgeving. Dit is nodig om onze doelen te halen en is een zaak van overheid en samenleving.

5.1.1.2 Vier prioriteiten

Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie in beeld. Op nationale belangen wil het Rijk sturen en richting geven. Dit komt samen in vier prioriteiten.

1. *Ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie*

Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering. In 2050 is Nederland klimaatbestendig en waterrobuust. Dit vraagt om maatregelen in de leefomgeving, waarmee tegelijkertijd de leefomgevingskwaliteit verbeterd kan worden en kansen voor natuur geboden kunnen worden. In 2050 heeft Nederland daarnaast een duurzame energievoorziening. Dit vraagt echter om ruimte. Door deze ruimte zoveel mogelijk te clusteren, wordt versnippering van het landschap voorkomen en wordt de ruimte zo efficiënt mogelijk benut. Het Rijk zet zich in door het maken van ruimtelijke reserveringen voor het hoofdenergiesysteem op nationale schaal.

2. *Duurzaam economisch groeipotentieel*

Nederland werkt toe naar een duurzame, circulaire, kennisintensieve en internationaal concurrerende economie in 2050. Daarmee kan ons land zijn positie handhaven in de top vijf van meest concurrerende landen ter wereld. Er wordt ingezet op een innovatief en sterk vestigingsklimaat met een goede *quality of life.* Belangrijk is wel dat onze economie toekomstbestendig wordt, oftewel concurrerend, duurzaam en circulair.

3. *Sterke en gezonde steden en regio's*

Er zijn vooral in steden en stedelijke regio's nieuwe locaties nodig voor wonen en werken. Het liefst binnen de bestaande stadsgrenzen, zodat de open ruimten tussen stedelijke regio's behouden blijven. Dit vraagt optimale afstemming op en investeringen in mobiliteit. Dit betekent dat voorafgaand aan de keuze van nieuwe verstedelijkingslocaties helder moet zijn welke randvoorwaarden de leefomgevingskwaliteit en -veiligheid daar stelt en welke extra maatregelen nodig zijn wanneer er voor deze locaties wordt gekozen. Zo blijft de gezondheid in steden en regio's geborgd.

4. *Toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied*

Er ontstaat een nieuw perspectief voor de Nederlandse landbouwsector als koploper in de duurzame kringlooplandbouw. Een goed verdienpotentieel voor de bedrijven wordt gecombineerd met een minimaal effect op de omgevingskwaliteit van lucht, bodem en water. In alle gevallen zetten we in op ontwikkeling van de karakteristieke eigenschappen van het Nederlandse landschap. Dit vertegenwoordigt een belangrijke cultuurhistorische waarde. Verrommeling en versnippering, bijvoorbeeld door wildgroei van distributiecentra, is ongewenst en wordt tegengegaan.

5.1.1.3 Afwegingsprincipes

De druk op de fysieke leefomgeving in Nederland is zo groot, dat belangen soms botsen. Het streven is combinaties te maken en win-win situaties te creëren, maar dit is niet altijd mogelijk. Soms zijn er scherpe keuzes nodig en moeten belangen worden afgewogen. Hiertoe gebruikt de NOVI drie afwegingsprincipes:

1. Combinatie van functies gaan voor enkelvoudige functies. In het verleden is scheiding van functies vaak te rigide gehanteerd. Met de NOVI wordt gezocht naar maximale combinatiemogelijkheden tussen functies, gericht op een efficiënt en zorgvuldig gebruik van onze ruimte;
2. Kenmerken en identiteit van een gebied staan centraal. Het verschilt tussen gebieden wat de optimale balans is tussen bescherming en ontwikkeling en tussen concurrentiekracht en leefbaarheid. Sommige opgaven en belangen wegen in het ene gebied zwaarder dan in het andere;
3. Afwentelen wordt voorkomen. Het is van belang dat de leefomgeving zoveel mogelijk voorziet in mogelijkheden en behoeften van de huidige generatie inwoners, zonder dat dit ten koste gaat van toekomstige generaties.

5.1.2 Instructieregels Rijk (Amvb's)

Het omgevingsplan bevat op basis van artikel 4.2 van de Omgevingswet voor het gehele grondgebied van de gemeente in ieder geval de regels die nodig zijn met het oog op een evenwichtige toedeling van functies aan locaties. In afdeling 5.1 van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn de instructieregels opgenomen voor het stellen van regels in het omgevingsplan. Hieronder zijn de hoofdonderwerpen opgesomd waarvoor het Bkl instructieregels bevat:

- waarborgen van veiligheid (paragraaf 5.1.2);
- beschermen van waterbelangen (paragraaf 5.1.3);
- beschermen van gezondheid en milieu (paragraaf 5.1.4), waaronder instructieregels voor de kwaliteit van de buitenlucht, trillingen, geluid en geur en bodemkwaliteit;
- beschermen van landschappelijke of stedenbouwkundige waarden en cultureel erfgoed (paragraaf 5.1.5), waaronder de ladder voor duurzame verstedelijking;
- het behoud van ruimte voor toekomstige functies (paragraaf 5.1.6) voor autowegen, buisleidingen, natuur- en recreatiegebieden;
- het behouden van de staat en werking van infrastructuur of voorzieningen voor nadelige gevolgen van activiteiten (paragraaf 5.1.7), waaronder landsverdediging en nationale veiligheid, elektriciteitsvoorziening, rijksvaarwegen en luchtvaart, fiets- en wandelroutes, aanwijzing van woningbouwcategorieën;
- het bevorderen van de toegankelijkheid van de openbare buitenruimte voor personen (paragraaf 5.1.8).

Daarnaast bevat afdeling 5.2 van het Bkl instructieregels voor de uitoefening van taken voor de fysieke leefomgeving. Daarbij gaat het onder meer om het voorkomen van belemmeringen van gebruik en beheer van spoorwegen en rijkswegen. In heel bijzondere gevallen kunnen B&W de Minister vragen om een ontheffing van bepaalde instructieregels te verlenen. Dit volgt uit afdeling 5.3 van het Bkl.

In de onderbouwing moet worden ingegaan op de bovengenoemde onderwerpen, wanneer deze relevant zijn voor de betreffende ontwikkeling. Per onderwerp dient een toetsing plaats te vinden.

5.1.3 Toetsing van het initiatief aan de uitgangspunten in het Rijksbeleid

In voorliggend geval betreft het een ontwikkeling waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er geen sprake is van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI. Bij het uitwerken van het plan zijn de kenmerken en identiteit van het gebied centraal gesteld. Geconcludeerd wordt dat de NOVI geen belemmering vormt voor voorgenomen ontwikkeling.

In de volgende hoofdstukken wordt aangegeven hoe het plan rekening houdt met de hoofdonderwerpen waarvoor het Bkl instructieregels bevat. Hoofdstuk 3 en 4 zijn reeds ingegaan op de instructieregels zoals vervat in paragraaf 5.1.5, 5.1.7 en 5.1.8 van het Bkl.

5.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. De belangrijkste plannen zijn de Omgevingsvisie en de Omgevingsverordening.

5.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie is een integrale visie waarin de beleidsambities en doelstellingen staan die van provinciaal belang zijn voor de ontwikkeling van de fysieke leefomgeving van Overijssel. Het uitgangspunt is gericht op het jaar 2030. De visie biedt kaders in de vorm van ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving. Daarbinnen krijgen gemeenten, waterschappen, maatschappelijke organisaties en andere initiatiefnemers mogelijkheden om ruimtelijke ontwikkelingen te realiseren. De opgaven en kansen waar de provincie Overijssel voor staat, zijn verwerkt in centrale beleidsambities voor negen beleidsthema's. Deze beleidsthema's worden benaderd vanuit de overkoepelende rode draden duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit.

- Duurzame ontwikkeling voorziet in de behoefte van de huidige generatie, zonder voor toekomstige generaties de mogelijkheden in gevaar te brengen om ook in hun behoeften te voorzien.
- Ruimtelijke kwaliteit is datgene wat de ruimte geschikt maakt en houdt voor wat voor mens, plant en dier belangrijk is. Ruimtelijke kwaliteit gaan vooral over 'goed': mooi, functioneel en toekomstbestendig.
- Sociale kwaliteit gaat over het welzijn of 'goed voelen' van de mens. In de omgevingsvisie gaat het over het welzijn van de mens in relatie tot de fysieke leefomgeving.

5.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. De keuze voor inzet van deze instrumenten is bepaald aan de hand van een aantal criteria. In de Omgevingsvisie is bij elke beleidsambitie een realisatieschema opgenomen waarin is aangegeven welke instrumenten de provincie zal inzetten om de verschillende onderwerpen van provinciaal belang te realiseren.

Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waaraan de provincie hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is.

5.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn in de Omgevingsvisie Overijssel geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving.

Om de ambities van de provincie waar te maken, bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie niveaus, te weten:

1. Of – generieke beleidskeuzes;
2. Waar – ontwikkelingsperspectieven;
3. Hoe – gebiedskenmerken.

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.

5.2.3.1 Of – generieke beleidskeuzes

Generieke beleidskeuzes zijn keuzes die bepalend zijn voor de vraag of ontwikkelingen nodig dan wel mogelijk zijn. In deze fase wordt beoordeeld of er sprake is van een maatschappelijke opgave. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidskeuzes van EU, Rijk of provincie. Denk aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te

garanderen. Andere generieke beleidskeuzes betreffen het voorkomen van overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantoorlocaties.

Ook wordt in deze fase de zogenaamde Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking gehanteerd. Deze Overijsselse ladder geeft een nadere invulling aan de vraag hoe de behoefte moet worden bepaald, zowel in de stedelijke als in de groene omgeving, en op welke wijze de regionale afstemming vorm gegeven moet worden. Integraliteit, toekomstbestendigheid, concentratiebeleid, (boven)regionale afstemming en zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik zijn beleidskeuzes die invulling geven aan de Overijsselse ladder voor duurzame verstedelijking.

Voor specifieke gebieden in Overijssel geldt dat niet alle initiatieven mogelijk zijn. Dit heeft te maken met zwaarwegende publieke belangen, gebiedsspecifieke beleidskeuzes om de zwaarwegende publieke belangen te borgen zijn: reservering voor waterveiligheid en beperking wateroverlast, drinkwater/grondwaterbeschermingsgebieden, het Natuurnetwerk Nederland, de Nationale Landschappen en het provinciaal routenetwerk transport gevaarlijke stoffen.

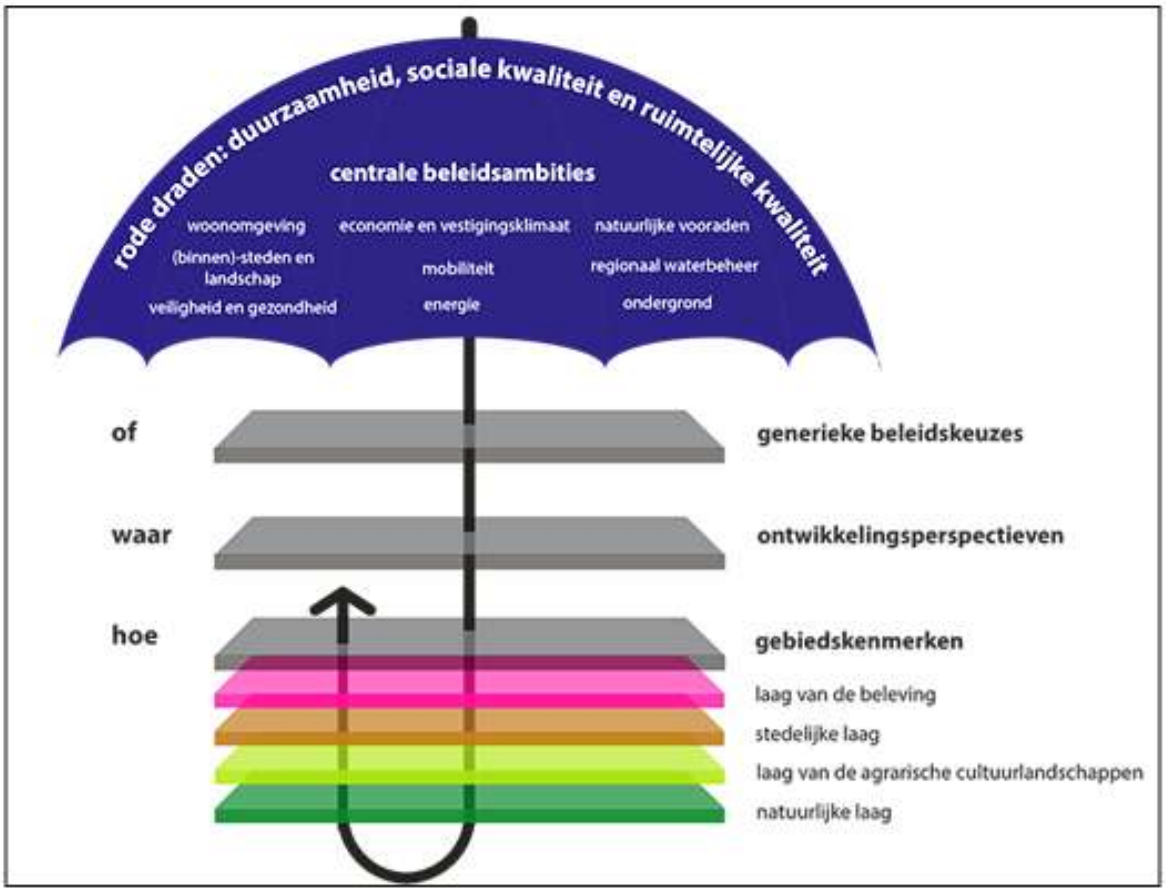
5.2.3.2 Waar – ontwikkelingsperspectieven

Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven. In de Omgevingsvisie is een spectrum van zes ontwikkelperspectieven beschreven voor de groene en stedelijke omgeving. Met dit spectrum geeft de provincie ruimte voor het realiseren van de in de visie beschreven beleids- en kwaliteitsambities.

De ontwikkelperspectieven geven richting aan wat waar ontwikkeld zou kunnen worden. Daar waar generieke beleidskeuzes een geografische begrenzing hebben, zijn ze consistent doorvertaald in de ontwikkelingsperspectieven. De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend en bieden de nodige flexibiliteit voor de toekomst.

5.2.3.3 Hoe – gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Het is de vraag 'hoe' een ontwikkeling invulling krijgt. Aan de hand van de drie genoemde niveaus kan worden bezien of een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is, waar het past in de ontwikkelingsvisie en hoe het uitgevoerd kan worden. Afbeelding 5.1 geeft dit schematisch weer.



Afbeelding 5.1 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

5.2.4 Toetsing van het initiatief aan het uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Indien voorliggend initiatief wordt getoetst aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel ontstaat globaal het volgende beeld.

5.2.4.1 Of – generieke beleidskeuzes

Ten aanzien van de generieke beleidskeuzes zijn met name artikel 4.5 lid 1, 4.58 lid 1 en 4.62 van de Omgevingsverordening Overijssel van belang.

Artikel 4.5 lid 1: Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik

Omgevingsplannen maken alleen extra ruimtebeslag voor stedelijke functies in de Groene Omgeving mogelijk aansluitend op bestaand bebouwd gebied en als aannemelijk gemaakt is dat:

a) er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het bestaande bebouwd gebied;
b) de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied ook niet geschikt te maken is door herstructurering en transformatie; en
c) mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het bestaand bebouwd gebied optimaal zijn benut.

Toetsing van het initiatief aan artikel 4.5 lid 1 van de Omgevingsverordening Overijssel

De ontwikkeling betreft de vervanging van twee bestaande schoollocaties binnen de kern Enter. De huidige schoollocaties bieden onvoldoende ruimte voor het realiseren van een modern kindcentrum dat voldoet aan de huidige eisen en wensen, en dat ruimte biedt voor aanvullende voorzieningen zoals kinderopvang en een kleinschalige bibliotheek. Na een grondig onderzoek naar beschikbare locaties binnen het bestaand bebouwd gebied van Enter (zie ook paragraaf 4.2.2), blijkt de beoogde locatie aan de Bornerbroekseweg/Sportlaan de meest geschikte optie te zijn.

In het plan voor het kindcentrum is nadrukkelijk ingezet op meervoudig ruimtegebruik. Het kindcentrum zal ruimte bieden aan twee basisscholen, kinderopvang, voor- en naschoolse opvang en een kleinschalige bibliotheek. Door deze functies te combineren in één gebouw, wordt efficiënt omgegaan met de beschikbare ruimte. De vrijkomende schoollocaties binnen het bestaand bebouwd gebied bieden mogelijkheden voor binnenstedelijke herontwikkeling, bijvoorbeeld ten behoeve van woningbouw, wat bijdraagt aan de efficiënte benutting van de bestaande ruimte binnen de kern Enter. Dit maakt echter geen onderdeel uit van onderhavig plan.

Geconcludeerd wordt dat het plan voldoet aan artikel 4.5 lid 1 van de Omgevingsverordening Overijssel.

Artikel 4.58 lid 1: Beschermingsregime Natuurnetwerk Nederland

1. In omgevingsplannen die betrekking hebben op een gebied dat is aangewezen als Natuurnetwerk Nederland (NNN) maken geen ontwikkelingen mogelijk die leiden tot:
    a. aantasting van de mogelijkheden om de natuurdoelen te realiseren die voor dit gebied zijn vastgesteld in Bijlage X 'Wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' van de Omgevingsverordening Overijssel,
    b. vermindering van het areaal van het Natuurnetwerk Nederland; en
    c. aantasting van de samenhang tussen onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland.

Artikel 4.62: Afwijking voor kleinschalige ontwikkelingen

1. In afwijking van Artikel 4.58 kan een omgevingsplan voorzien in een relatief kleinschalige nieuwe ontwikkeling binnen een gebied dat begrensd is als Natuurnetwerk Nederland als:
    a. er uit onderzoek blijkt dat een zorgvuldige afweging van alternatieven heeft plaatsgevonden;
    b. de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied door de nieuwe ontwikkeling in beperkte mate wordt aangetast; en
    c. er maatregelen worden getroffen waardoor per saldo:
        i. versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden; of
        ii. een vergroting van het areaal van het Natuurnetwerk Nederland plaatsvindt.
2. Burgemeester en wethouders informeren Gedeputeerde Staten dat er een afwijking bedoeld in eerste lid heeft plaatsgevonden, als de herziening van het omgevingsplan voor de nieuwe ontwikkeling onherroepelijk is geworden.

Toetsing van het initiatief aan artikel 4.58 lid 1 en 4.62 van de Omgevingsverordening Overijssel

Belangrijk is te constateren dat slechts een zeer beperkt deel van het plangebied onderdeel uitmaakt van het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Het NNN wordt uitsluitend doorkruist door de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg. Hiermee is sprake van een zeer beperkte aantasting van het NNN.

Bij de toetsing aan artikel 4.58 lid 1 wordt beoordeeld of:

a. er aantasting is van de mogelijkheden om de natuurdoelen te realiseren;
b. er vermindering is van het areaal van het NNN;
c. er aantasting is van de samenhang tussen onderdelen van het NNN.

Aan alle drie de onderdelen wordt in principe niet voldaan, aangezien:

- De ontsluitingsweg leidt tot een zeer beperkte aantasting van de mogelijkheden om natuurdoelen te realiseren;
- Er is in beginsel sprake van een minimale vermindering van het NNN-areaal;
- De samenhang tussen NNN-onderdelen wordt in zeer beperkte mate aangetast.

Daarom moet worden beoordeeld of een afwijking op grond van artikel 4.62 mogelijk is.

Artikel 4.62 biedt een afwijkingsmogelijkheid voor relatief kleinschalige nieuwe ontwikkelingen binnen NNN-gebied als aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan:

a. Zorgvuldige afweging van alternatieven:

    De huidige locatiekeuze komt voort uit zorgvuldige afweging. In het haalbaarheidsonderzoek ‘Locatiestudie nieuwbouw schoolgebouw te Enter’, uitgevoerd door PentaRho (zie bijlage 3), zijn 39 locaties binnen en buiten de bebouwde kom van Enter onderzocht op geschiktheid voor de nieuwbouw van een kindcentrum. Op basis van criteria zoals ruimtelijke inpassing,

verkeersveiligheid, bereikbaarheid, milieueffecten en kosten is de locatie aan de Sportlaan (locatie 11) als meest geschikt beoordeeld. Alternatieve locaties voor ontsluiting van het kindcentrum, zonder NNN-doorsnijding, zouden leiden tot minder optimale bereikbaarheid.

b. Beperkte aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden:

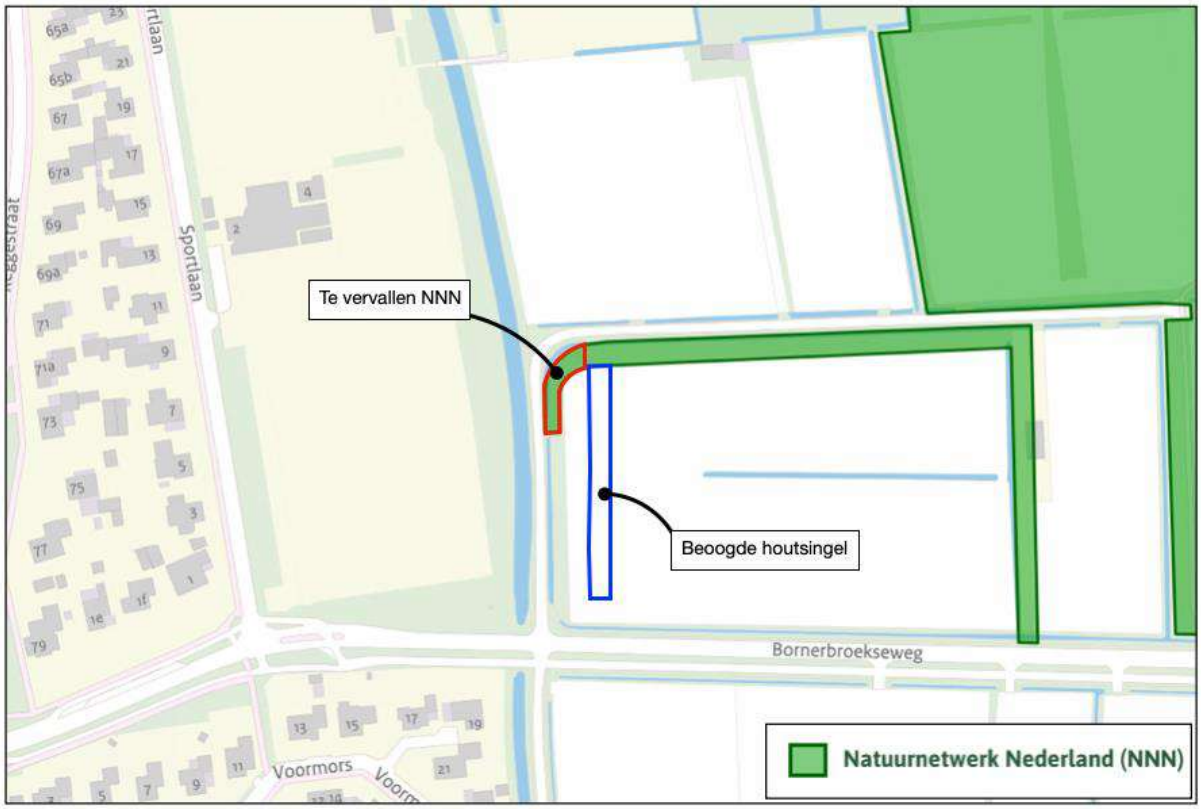
Er is sprake van een zeer beperkte aantasting aangezien de beoogde ontsluitingsweg het NNN-gebied doorkruist. Ruim bemeten komt dit neer op een oppervlakte van minder dan 200 m^2. De daadwerkelijke waarde van dit strookje wat formeel is aangewezen als NNN-gebied valt te betwisten. Het is immers slechts een strookje laanbeplanting. Verder wordt benadrukt dat het kindcentrum zelf buiten het NNN-gebied komt te liggen. De aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden is hiermee minimaal.

c. Maatregelen voor versterking/vergroting NNN:

Ten oosten van de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg wordt een nieuwe houtsingel aangelegd. Deze houtsingel beslaat een oppervlakte die ruim drie keer zo groot is als het NNN-gebied dat als gevolg van de ontsluitingsweg komt te vervallen. Hierdoor is er per saldo sprake van:

- Versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden, doordat de nieuwe houtsingel vergelijkbare natuurwaarden zal ontwikkelen;
- Vergroting van het areaal van het NNN, aangezien de nieuwe houtsingel een grotere oppervlakte heeft dan het verloren gegane gebied.

Vorenstaande is schematisch weergegeven in afbeelding 5.2.



Afbeelding 5.2 Schematisch weergave NNN-compensatie (Bron: Provincie Overijssel – bewerkt BJZ.nu)

Geconcludeerd wordt dat het plan voldoet aan artikel 4.58 lid 1 en artikel 4.62 van de Omgevingsverordening Overijssel.

5.2.4.2 Waar – ontwikkelingsperspectieven

De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene omgeving en stedelijke omgeving. Met de

ontwikkelingsperspectieven wordt de ruimtelijke ontwikkelingsvisie van de provincie Overijssel vorm gegeven. Hiervoor gelden de gebiedskenmerken als onderligger.

Het plangebied kent op basis van de ontwikkelingsperspectievenkaart van de provincie Overijssel de ontwikkelingsperspectieven 'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken', 'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandshap' en 'Natuurnetwerk Nederland (NNN)'. In afbeelding 5.3 is een uitsnede van de perspectievenkaart behorende bij de Omgevingsvisie opgenomen, waarbij het plangebied is aangegeven met een rode contour.



Afbeelding 5.3 Uitsnede ontwikkelingsperspectievenkaart Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken'

De steden en dorpen buiten de stedelijke netwerken mogen altijd bouwen voor de lokale behoefte aan wonen, werken en voorzieningen, inclusief lokaal gewortelde bedrijvigheid, mits onderbouwd en regionaal afgestemd. Herstructurering en transformatie van de woon-, werk-, voorzieningen- en mixmilieus moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. Herstructurering en transformatie bieden kansen om te anticiperen op klimaatverandering (bijvoorbeeld door ruimte voor groen, natuur en water te reserveren). Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem, bijvoorbeeld in laaggelegen gebieden bij bouw- en evacuatieplannen rekening houden met risico's op overstroming of wateroverlast. Herstructurering en transformatie kunnen ook bijdragen aan de energietransitie (door het nemen van energie-efficiënte maatregelen en/of het opwekken van duurzame energie door bijvoorbeeld het aanwezige dakoppervlak te benutten).

'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap'

Het ontwikkelingsperspectief 'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap' richt zich op het in harmonie met elkaar ontwikkelen van de diverse functies in het buitengebied. Aan de ene kant melkveehouderij, akkerbouw en opwekking van hernieuwbare energie als belangrijke vormen van landgebruik. Aan de andere kant gebruik voor natuur, recreatie, wonen en andere bedrijvigheid.

De ontwikkelingsmogelijkheden voor de landbouw, maar ook die voor de andere sectoren, wil de provincie Overijssel in dit ontwikkelingsperspectief nadrukkelijk verbinden met behoud en versterking van cultuurhistorische, natuurlijke en landschapselementen. Het waterbeheer richt zich op optimale condities voor de lokaal aanwezige functies, rekening houdend met de klimaatopgave en de kenmerken van het watersysteem.

'Natuurnetwerk Nederland'

Binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN) staan in Overijssel de kwaliteitsambities Natuur als ruggengraat en Continu en Beleefbaar watersysteem voorop. Behoud en versterking van de natuurkwaliteit staat centraal binnen de bestaande natuur van het natuurnetwerk. Voor initiatieven die niet passen binnen de doelstelling van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is binnen het natuurnetwerk geen ruimte, tenzij er sprake is van een groot openbaar belang waar niet op een andere manier aan voldaan kan worden (het 'nee, tenzij'-principe). Daarbij hanteert de provincie zogenaamde NNN-spelregels. Binnen de gebieden waar de komende jaren natuurrealisatie plaatsvindt, is medegebruik mogelijk. Voorwaarde is wel dat initiatieven actief bijdragen aan realisatie van het robuuste en samenhangende netwerk van gebieden met natuur-, water- en landschappelijke kwaliteit.

Toetsing van het initiatief aan het 'Ontwikkelingsperspectief'

De realisatie van het kindcentrum en bijhorende speel- en parkeervoorzieningen vindt plaats in een gebied dat wordt gekenmerkt door het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties buiten de stedelijke netwerken'. De ontwikkeling voorziet in een duidelijke lokale behoefte aan onderwijs- en kinderopvangvoorzieningen, waarbij twee verouderde schoolgebouwen worden vervangen door een modern, multifunctioneel gebouw.

Het project vertegenwoordigt een transformatie van bestaande voorzieningen (samenvoeging van twee scholen) die de vitaliteit en aantrekkelijkheid van Enter zal versterken. Door een faciliteit te creëren die voldoet aan hedendaagse normen en gedeelde ruimtes biedt, draagt het project bij aan een divers en kwalitatief hoogwaardig voorzieningenniveau.

De ontwikkeling biedt kansen om te anticiperen op klimaatverandering. In de verdere planuitwerking wordt aandacht besteed aan ruimte voor groen, natuur en water. Daarnaast biedt het nieuwe gebouw mogelijkheden voor energie-efficiënte maatregelen en opwekking van duurzame energie (bijvoorbeeld door het dakoppervlak te benutten voor zonnepanelen).

Het ontwikkelingsperspectief 'Wonen en werken in het kleinschalige mixlandschap' richt zich op het in harmonie ontwikkelen van diverse functies in het buitengebied. Daar waar dit ontwikkelingsperspectief van toepassing is, is het nieuwe voetbalveld beoogd alsook de beoogde ontsluitingsweg voor de ontsluiting van het kindcentrum en de parkeerplaatsen bij de voetbalvereniging. Het voorgestelde kindcentrum en voetbalveld vertegenwoordigt een publieke voorziening die de lokale gemeenschap dient. Hierbij wordt de nieuwe ontsluitingsweg landschappelijk ingepast door de te verwijderen houtsingel terug te brengen aan de oostzijde van de weg. Hiermee wordt een onevenredige afbreuk van de cultuurhistorische, natuurlijke en landschapselementen in het gebied voorkomen. Ook de realisatie van het voetbalveld wordt landschappelijk ingepast.

Voor een zeer beperkt deel in het plangebied is het ontwikkelingsperspectief 'Natuurnetwerk Nederland (NNN)' van toepassing. In paragraaf 5.2.4.1 is hier reeds uitvoerig op ingegaan. Het ontwikkelingsperspectief vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling. In dit geval wordt slecht een beperkt deel van het NNN doorkruist door de nieuwe ontsluitingsweg. De realisatie van het kindcentrum dient een openbaar belang en met de realisatie van de beoogde ontsluitingsweg wordt een verkeersveilige schoolomgeving nagestreefd. Bovendien wordt langs de nieuwe ontsluitingsweg een nieuwe houtsingel teruggebracht waarmee het zeer beperkte verlies aan NNN-gebied ruimschoots wordt gecompenseerd.

Geconcludeerd wordt dat de ontwikkelingsperspectieven geen belemmering vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

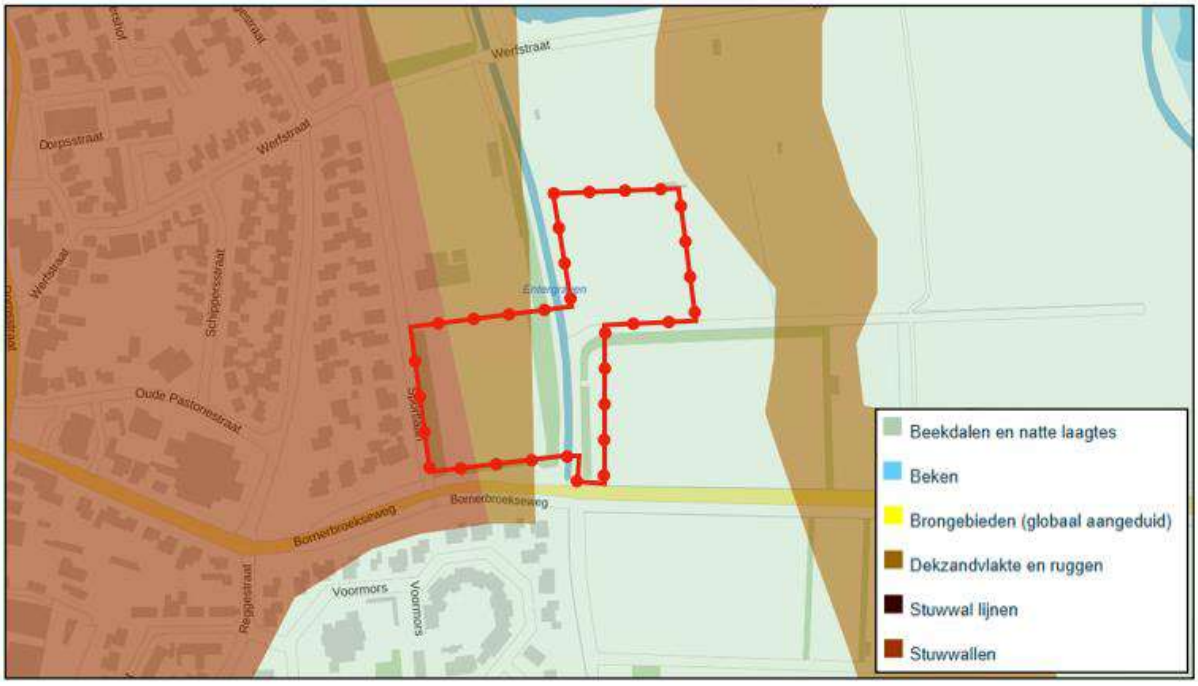
5.2.4.3 Hoe – gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en de laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Vanwege het ontbreken van bijzondere eigenschapen binnen de 'laag van de beleving', wordt deze laag buiten beschouwing gelaten.

1. "Natuurlijke laag"

De natuurlijke laag is de laag van de bodem, het reliëf, het watersysteem en de natuur die zich hier 'van nature' op vestigt. Deze natuurlijke laag is het resultaat van de wisselwerking tussen abiotische (fysische) en biotische factoren en processen. Zo zorgden ijs-, wind- en waterstromen in Overijssel voor het ontstaan van een afwisselend landschap van stuwwallen, dekzandgronden, beekdalen en natte laagtes en bepaalden de stroomsnelheden van IJssel, Vecht, Regge of Dinkel waar het fijne (komgronden) en waar het grovere sediment (oeverwallen) werd afgezet. En ontwikkelde veen zich daar, waar het water maar moeilijk weg kon.

Het plangebied is op basis van de gebiedskenmerkenkaart de 'Natuurlijke laag' aangeduid met de gebiedstypen 'Beekdalen en natte laagtes', 'Dekzandvlakte en ruggen' en 'Stuwwallen'. In de onderstaande afbeelding is het plangebied met de rode contour weergegeven.



Afbeelding 5.4 Uitsnede Natuurlijke laag Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

'Beekdalen en natte laagtes'

Het Overijsselse zandlandschap is van oorsprong kletsnat. In de laagtes van het zandgebied verzamelde zich het water. Hier ontwikkelden zich moerassen en broekbossen, waar het water in de loop van het seizoen geleidelijk uit weg sijpelde naar de lager gelegen delen, naar de beken en rivieren. Als ontwikkelingen plaats vinden in of in de directe nabijheid van beekdalen en natte laagtes, dan dragen deze bij aan extra ruimte voor de dynamiek van het stromende water en het vasthouden van water, aan versterking van de samenhang in het beeksysteem en aan vergroting van de zichtbaarheid, bereikbaarheid en beleefbaarheid van het water.

'Dekzandvlakte en ruggen'

De dekzandgronden beslaan een groot gedeelte van de oppervlakte van de provincie. Na de ijstijden bleef er in grote delen een reliëfrijk – door de wind gevormd – zandlandschap achter, dat gekenmerkt wordt door relatief grote verschillen tussen hoog/droog en laag/ nat gebied. Soms vlak bij elkaar, soms verder van elkaar verwijdert. De ambitie is de natuurlijke verschillen tussen hoog en laag en

tussen droog en nat functioneel meer sturend en beleefbaar te maken. Dit kan bijvoorbeeld door een meer natuurlijk watersysteem, door beplanting met 'natuurlijke' soorten en door de (strekkings)richting van het landschap te benutten in gebiedsontwerpen.

'Stuwwallen'

De stuwwallen zijn tijdens de ijstijd opgestuwde aardlagen. Door de vaak grote hoogteverschillen zijn ze nu nog steeds goed zichtbaar. De ambitie is het eigen karakter van de afzonderlijke stuwwalen te behouden en versterken. De inzet is het reliëf daarbij ruimtelijk beeldbepalend te laten zijn. Als ontwikkelingen plaats vinden, dan dragen deze bij aan het beter zichtbaar en beleefbaar maken van de hoogteverschillen en van de overgang tussen stuwwal en omgeving.

Toetsing van het initiatief aan de "Natuurlijke laag"

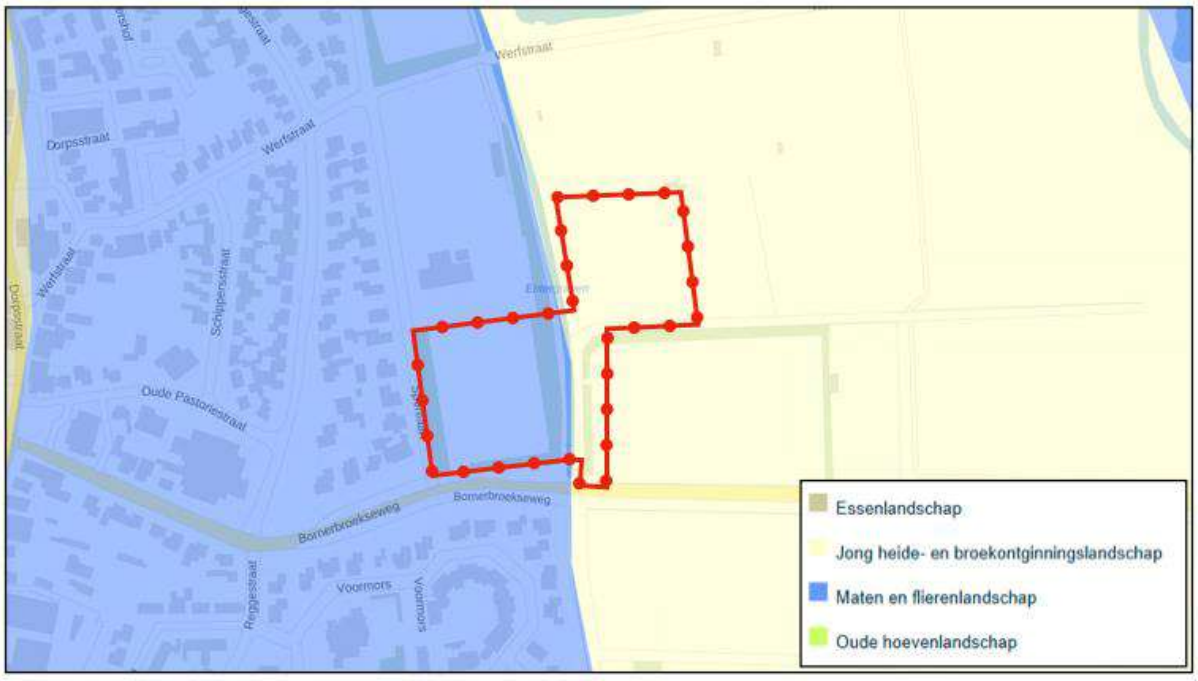
De gewenste ontwikkeling houdt rekening met de strekkingsrichting van het landschap. Met de beoogde groene inrichting van het plangebied rondom het nieuwe voetbalveld en de ontsluitingsweg wordt rekening gehouden met beplanting passend bij de gebiedstypen 'Beekdalen en natte laagtes'.

Geconcludeerd wordt dat het plan in overeenstemming is met het gestelde in de 'Natuurlijke laag'.

2. "Laag van het agrarisch cultuurlandschap"

Het agrarisch cultuurlandschap is bij uitstek een gebruikslandschap. Bij de ontwikkeling ervan hebben nooit ideeën over schoonheid een rol gespeeld. Wel zijn we het agrarisch cultuurlandschap in de loop van de tijd gaan waarderen. Het heeft als 'consumptielandschap' voor bewoners, recreanten en toeristen nieuwe betekenis gekregen. De landschappelijke structuren zijn belangrijke dragers van de biodiversiteit.

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' aangeduid met de gebiedstypen 'Maten en flierenlandschap' en 'Jong heide- en broekontginningslandschap'. In onderstaande afbeelding wordt dit weergegeven.



Afbeelding 5.5 Uitsnede Laag van het agrarisch cultuurlandschap Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

'Maten en flierenlandschap'

Laaggelegen kleinschalig landschap dat zich langs de beken, in de natuurlijke laagten heeft ontwikkeld. Langs de ontwateringssloten haaks op de beek werd vaak hakhout aangeplant. Dit diende tevens als perceelsafscheiding – daar, waar de ontwateringssloot niet altijd watervoerend – was in geval van beweiding. Rond de beek ontstond een lineair landschap, met daaromheen in de

natte laagtes een matenlandschap. Kleinschalig landschap langs beken en in laagten met veel variatie in ruimtelijke opbouw: de open ruimte van de watergang, de coulissen van hakhoutstruweel, de open kamers van de hooien weilanden, met hier en daar een broekbos op de nattere plekken. Vloeivelden maakten onderdeel uit van het bemestingssysteem.

De ambitie is dit landschapstype weer herkenbaar te maken, en de samenhang met de esdorpen en erven weer betekenis te geven. De nog gave delen verdienen een intensief op cultuurhistorische waarden gerichte inrichting en beheer. Voor de andere delen is het aanzetten van de randen, het beleefbaar maken van het waterrijke karakter, de continuïteit van het landschap het uitgangspunt. Nieuwe dragers als biomassateelt, (es)dorpsontwikkeling in de nabijheid, water(voorraad)berging, particulier natuurbeheer zijn voor dit landschap aan de orde. Het maten- en flierenlandschap is slecht geschikt voor het plaatsen van windturbines.

'Jong heide- en broekontginningslandschap'

Kenmerkend voor het jonge heide- en broekontginningslandschap waren oorspronkelijk de grote oppervlakte aan – voormalige – natte en droge heidegronden. Deze waren functioneel verbonden met het essen- en oude hoevenlandschap; hier werd geweid en werden de plaggen gestoken voor in de stal; in de stal bemeste plaggen dienden als structuurverbeteraar en bemesting voor de akkergronden op de essen. Ten opzichte van omliggend essen- en hoevenlandschap zijn de landbouwontginningen relatief grote open ruimtes, deels omzoomd door boscomplex. Erven liggen als blokken aan de weg geschakeld. Wegen zijn lanen met lange rechtstanden. Vaak zijn het inbreidingslandschappen met rommelige driehoekstructuren als resultaat. Als ontwikkelingen plaats vinden in de agrarische ontginningslandschappen, dan dragen deze bij aan behoud en versterking van de dragende lineaire structuren van lanen, bosstroken en waterlopen en ontginningslinten met erven en de kenmerkende ruimtematen.

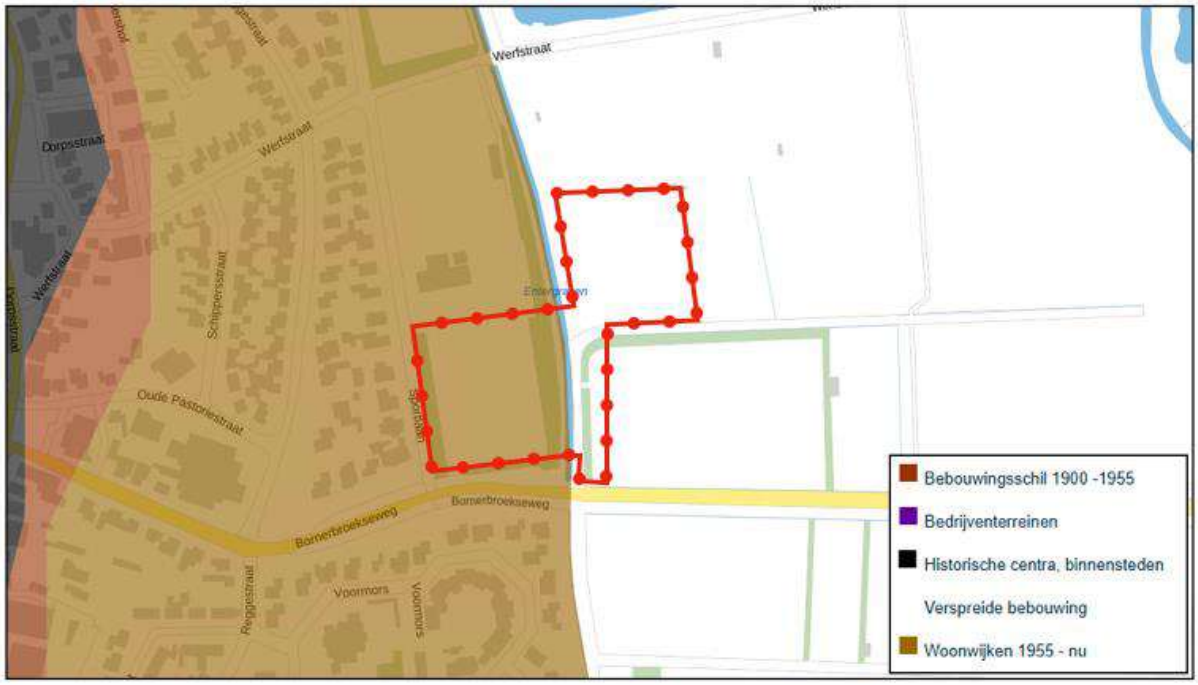
Toetsing van het initiatief aan de "Laag van het agrarisch cultuurlandschap"

Ter plaatse van het plangebied zijn de kenmerken van het 'Maten en flierenlandschap' nauwelijks of niet waarneembaar. Dit door de ter plaatse aanwezige voetbalvelden en bijhorende bebouwing. Met de realisatie van het nieuwe voetbalveld en ontsluitingsweg in het 'Jong heide- en broekontginningslandschap' wordt zo min mogelijk afbreuk gedaan aan de aanwezige verkavelingsstructuur.

Het plangebied zal op een landschappelijk en stedenbouwkundig verantwoorde wijze ingepast worden in het landschap. Qua beplanting wordt de overgang naar het buitengebied zo goed mogelijk ingepast. Geconcludeerd wordt dat het plan in overeenstemming is met het gestelde in de "Laag van het agrarische cultuurlandschap".

3. "Stedelijke laag"

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart van de "Stedelijke laag" aangeduid met de gebiedstypen "Woonwijken 1955 – nu" en "Verspreide bebouwing". Dit is weergegeven op navolgende afbeelding.



Afbeelding 5.6 Uitsnede Stedelijke laag Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

'Verspreide bebouwing'

De agrarische erven hebben van oudsher een hele sterke binding met het landschap. Vanuit het erf werden de omliggende gronden in cultuur gebracht en vervolgens eeuwenlang bewerkt. Elke boer deed dit naar eigen inzicht en afgestemd op de plaatselijke omstandigheden, maar wel volgens de wetmatigheden van het toenmalig landbouwsysteem. Door deze 'eenheid in handelen' ontstonden er samenhangende landschappen, die nu nog steeds herkenbaar zijn: essenlandschap, oude hoevenlandschappen, broeken heideontginningen, veenlandschappen etc.. Bijzonder is dat elk landschap zijn eigen erftype heeft: de opbouw van erf, erfbebouwing, erfbeplantingen en relaties met de omliggende gronden zijn specifiek voor het betreffende landschapstype, alsof in het erf de genen van het landschap besloten liggen. Naast erven kent het buitengebied losliggende 'gewone' burgerwoningen met veelal een eigen, individueel karakter en eigen verhaal van ontstaan.

'Woonwijking 1955 – nu'

De woonwijken van 1955 tot nu zijn planmatig opgezette uitbreidingswijken op basis van een collectief idee en grotere bouwstromen. De functies (wonen, werken, voorzieningencentra) zijn uiteengelegd en de wijken zijn opgedeeld in buurten met een homogeen bebouwingskarakter: buurten met eengezinswoningen, flatwijken, villawijken, wijk(winkel)centra. Er is sprake van een tijdsgebonden verkavelingsstructuur op basis van verschillende ordeningsprincipes. Als ontwikkelingen plaatsvinden in de naoorlogse woonwijken, dan voegt nieuwe bebouwing zich in de aard, maat en het karakter van het grotere geheel (patroon van o.a. wooneenheden en parken), maar is als onderdeel daarvan wel herkenbaar. De groenstructuur is onderdeel van het wijkontwerp.

Toetsing van het initiatief aan de "Stedelijke laag"

Het kindcentrum wordt qua schaal en omvang ingevoegd tussen de bestaande bebouwing. Wel zal het gebied in grote mate een eigen identiteit krijgen die past bij de locatie. De maximale bouwhoogte voegt zich goed bij de omliggende (woon)bebouwing.

Geconcludeerd wordt dat het plan in overeenstemming is met het gestelde in de "Stedelijke laag".

5.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

Geconcludeerd wordt dat de voorgenomen ontwikkeling in overeenstemming is met het in de Omgevingsvisie Overijssel verwoorde en in de Omgevingsverordening verankerde provinciaal ruimtelijk beleid.

5.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is verwoord in tal van beleidsplannen op het gebied van wonen, gezondheid, veiligheid, goede omgevingskwaliteit en duurzaamheid als centrale thema's gekoppeld aan maatschappelijke doelen uit artikel 1.3 van de Omgevingswet. In deze paragraaf wordt ingegaan op de omgevingsvisie en andere voor voorliggend initiatief relevante beleidsstukken.

5.3.1 Structuurvisie Wierden

5.3.1.1 Algemeen

De structuurvisie Wierden is opgesteld voor het gehele grondgebied van de gemeente Wierden en betreft de periode tot 2030. De structuurvisie vormt het toetsingskader voor de beoordeling van nieuwe plannen en initiatieven. Bestemmingsplannen en projectbesluiten moeten getoetst worden aan de structuurvisie.

5.3.1.2 Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie

<u>Ambitieniveau</u>

De gemeente Wierden zet in op de verdere uitwerking van de lijnen die zijn uitgezet in de Ontwikkelingsvisie 2005. De ambitie van de gemeente is "*een actieve en zelfbewuste gemeente zijn, die kwaliteit hoog in het vaandel heeft en die onderneemt*". Over 20 jaar is de gemeente nog meer een groene, ondernemende, recreatieve gemeente met (deels) stedelijke trekjes en een hele mooie woon- en leefomgeving. Waar nodig wordt samengewerkt met andere gemeenten of andere overheden. Er wordt aansluiting gezocht bij de Omgevingsvisie Overijssel. Rode draden in de Omgevingsvisie Overijssel vormen duurzaamheid en ruimtelijke kwaliteit.

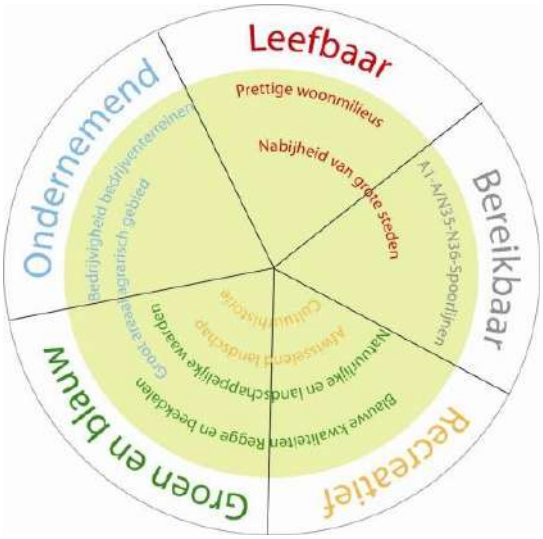
<u>Centrale waarden</u>

De gemeente Wierden ontleent haar identiteit aan haar ligging op het overgangsgebied tussen de Sallandse Heuvelrug en het Twentse landgoederenlandschap, op de kruising van snelwegen en spoorlijnen, doorsneden door de Regge en dichtbij de Twentse steden. De identiteit kan kort worden samengevat als 'een gemeente die verbindt'. Het gaat daarbij om verschillende soorten verbindingen en verbindingen op verschillende niveaus. Gemeente Wierden verbindt:

- Stad en land;
- Wonen, werken en recreëren (kruispunt van snelwegen en spoorlijnen);
- Landschapstypen.

5.3.1.3 Kernkwaliteiten en centrale waarden gemeente Wierden

Het versterken van de centrale waarden vormt de basis voor de toekomstige ontwikkeling van Wierden. Kiezen voor deze waarden betekent kiezen voor een duidelijke identiteit. Het verder ontwikkelen van deze identiteit vormt dan ook het vertrekpunt voor de visie op de toekomstige (ruimtelijke) ontwikkeling van Wierden en aanknopingspunten voor de uitwerking in projecten en beleidsthema's.



Afbeelding 5.7 Kernkwaliteiten en centrale waarden (Bron: Gemeente Wierden)

5.3.1.4 Deelgebiedsvisies

De structuurvisie onderscheidt drie deelgebieden. Per deelgebied is een visie gemaakt. Onderhavig plangebied behoord tot de deelgebiedsvisie 'kern Enter'.

Voor de kern Enter wordt op het gebied van de 'Sociale leefomgeving' de volgende ontwikkelingsrichting beschreven die van toepassing zijn op de beoogde ontwikkeling.

- *"Zorgen voor leefbare wijken met slimme combinaties van voorzieningen (multifunctionele voorzieningen) op het gebied van welzijn, zorg, onderwijs (ook kinderopvang), cultuur en sport."*
- *"Inzetten op de kwalitatieve landschappelijke inpassing van dorpsranden."*

5.3.1.5 Toetsing van het initiatief aan de Structuurvisie Wierden

De structuurvisie onderstreept het belang van multifunctionele voorzieningen en het delen van ruimten tussen bijvoorbeeld onderwijs, opvang en cultuur. Ook wordt een groeiende behoefte aan kinderopvang en naschoolse opvang gesignaleerd. Het plan voor het kindcentrum sluit hierop aan door verschillende maatschappelijke functies te combineren binnen één gebouw. Hiermee wordt efficiënt ruimtegebruik bevorderd en wordt invulling gegeven aan de doelstelling om slimme combinaties van voorzieningen mogelijk te maken.

De clustering van twee basisscholen in één gebouw biedt een efficiënter gebruik van onderwijshuisvesting. De vrijkomende schoollocaties kunnen op termijn herontwikkeld worden, bijvoorbeeld voor woningbouw, wat in lijn is met de uitgangspunten van de structuurvisie om binnenstedelijke transformatie boven uitbreiding te verkiezen.

Het bestaande voetbalveld maakt plaats voor het kindcentrum, maar wordt verplaatst in noordoostelijke richting aansluitend op het bestaande sportpark. Daarmee blijft de sportfunctie behouden. Sportvoorzieningen zoals sportpark De Werf worden in de structuurvisie genoemd als belangrijke pijlers voor de leefbaarheid in Enter.

Al met al is de beoogde ontwikkeling in overeenstemming met de structuurvisie van de gemeente Wierden.

5.3.2 Conclusie toetsing aan het gemeentelijk beleid

De conclusie is dat voorliggende ontwikkeling in overeenstemming is met het gemeentelijk beleid zoals verwoord in de behandelde beleidsstukken.

HOOFDSTUK 6 OMGEVINGSVEILIGHEID

6.1 Algemeen

Op basis van paragraaf 5.1.2 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het waarborgen van de veiligheid. In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze bij dit wijzigingsbesluit de veiligheid gewaarborgd wordt. Gedoeld wordt op het waarborgen van de veiligheid ter voorkoming van een branden, rampen of crises. In bijlage VII van het Bkl zijn activiteiten aangewezen als risicobronnen. Deze risicobronnen zijn van belang voor de regels over het plaatsgebonden risico en aandachtsgebieden. Het betreft de volgende activiteiten:

- Activiteiten met gevaarlijke stoffen bij bedrijven. Dit zijn verschillende milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Het basisnet vervoer gevaarlijke stoffen (weg, water en spoor);
- Buisleidingen met gevaarlijke stoffen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving;
- Windturbines die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteit leefomgeving.

Daarnaast staan in het Bkl ook instructieregels voor de volgende risicobronnen die zijn aangewezen als milieubelastende activiteit in het Besluit activiteiten leefomgeving:

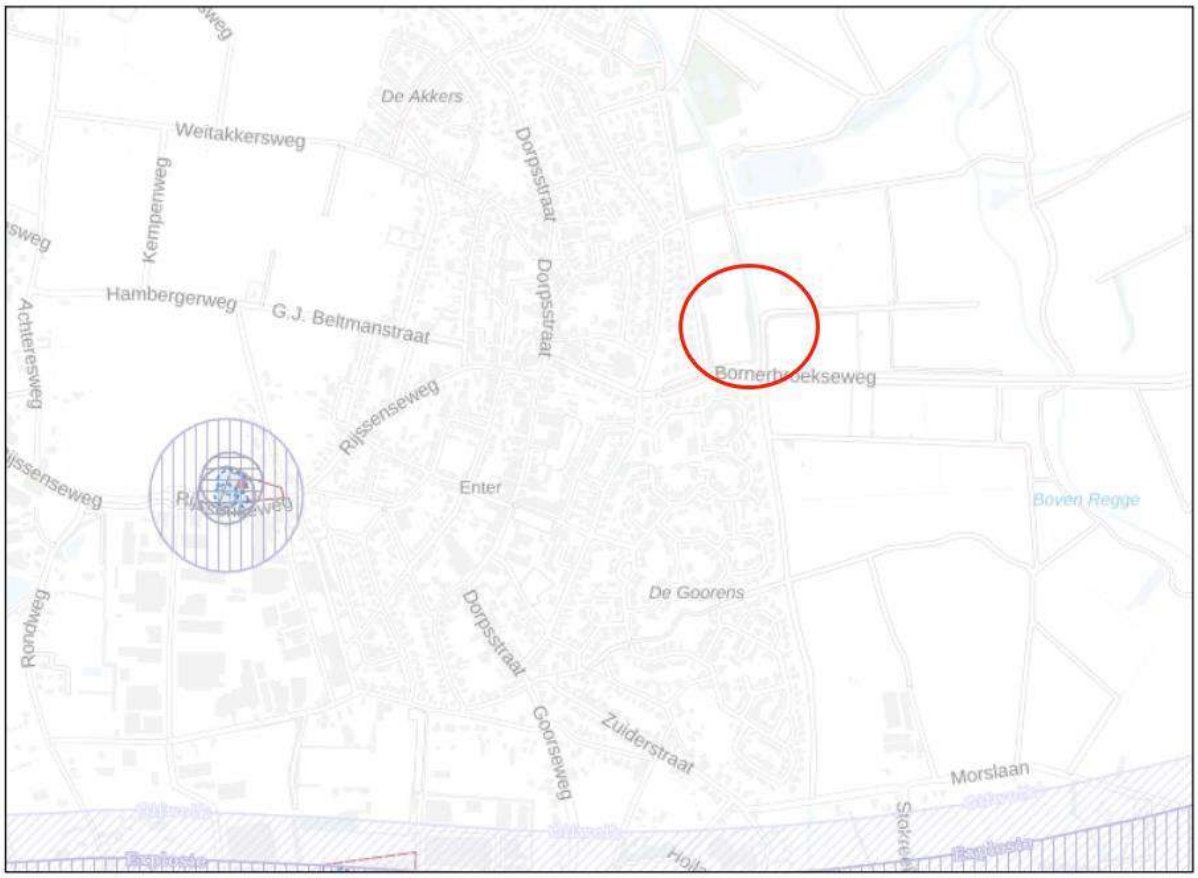
- Opslaan, bewerken en herverpakken van vuurwerk (afdeling 5.1.2.4 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor civiel gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Exploiteren van een IPPC-installatie voor het maken van explosieven (afdeling 5.1.2.5 Bkl);
- Opslaan en bewerken van ontplofbare stoffen voor militair gebruik (afdeling 5.1.2.5 Bkl).

Het werken met aandachtsgebieden voor externe veiligheidsrisico's is een nieuwe manier van omgaan met het groepsrisico (artikel 5.12 t/m 5.15 Bkl). Een aandachtsgebied geldt van rechtswege. Deze worden vastgelegd in het Register Externe Veiligheid en zijn digitaal raadpleegbaar. Voor het project moet binnen deze aandachtsgebieden rekening worden gehouden met het groepsrisico.

Een gemeente kan binnen een aandachtsgebied voorschriftengebieden aanwijzen. Ze is verplicht een besluit te nemen over het wel of niet aanwijzen van voorschriftengebieden binnen een aandachtsgebied. Locaties binnen aandachtsgebieden waar zeer kwetsbare gebouwen zijn toegelaten moeten altijd als voorschriftengebied worden aangewezen. Een voorschriftengebied kan een deel van of het gehele aandachtsgebied zijn. In dit deel van het aandachtsgebied gelden dan aanvullende bouweisen voor nieuwbouw en vervangende nieuwbouw van beperkt kwetsbare, kwetsbare en zeer kwetsbare gebouwen.

6.2 Situatie in en bij het plangebied

Aan de hand van de EV-signaleringskaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de signaleringskaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In afbeelding 6.1 is een uitsnede weergegeven. Het plangebied is de rode contour indicatief aangeduid.



Afbeelding 6.1 Uitsnede Signaleringskaart EV (Bron: EV signaleringskaart)

Uit de inventarisatie blijkt dat in de omgeving van het plangebied geen risicobronnen aanwezig zijn die van invloed zijn op de beoogde ontwikkeling. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van een onaanvaardbaar risico op de projectlocatie.

6.3 Conclusie

Met voorliggend wijzigingsbesluit wordt de omgevingsveiligheid in voldoende mate gewaarborgd.

HOOFDSTUK 7 BESCHERMEN VAN DE WATERBELANGEN

Op basis van paragraaf 5.1.3 van het Bkl houdt het bevoegd gezag bij het evenwichtig toedelen van functies aan locaties rekening met het beschermen van de waterbelangen. In dit hoofdstuk wordt daarom ingegaan op het effect van de ontwikkeling op de waterhuishouding.

7.1 Vigerend beleid

7.1.1 Europees beleid

De Europese Kaderrichtlijn Water (2000/60/EG) is op 22 december 2000 in werking getreden en is bedoeld om in alle Europese wateren de waterkwaliteit chemisch en ecologisch verder te verbeteren. De Kaderrichtlijn Water omvat regelgeving ter bescherming van het binnenlandse oppervlaktewater, overgangswateren (waaronder estuaria worden verstaan), kustwateren en grondwater. Voor het uitwerken van de doelstellingen worden er op (deel)stroomgebied plannen opgesteld. In deze (deel)stroomgebiedbeheersplannen staan de ambities en maatregelen beschreven voor de verschillende (deel)stroomgebieden. Met name de ecologische ambities worden op het niveau van de deelstroomgebieden bepaald.

7.1.2 Rijksbeleid

Het Nationaal Water Programma 2022–2027 (vastgesteld op 18 maart 2022) geeft een overzicht van de ontwikkelingen binnen het waterdomein en legt nieuw ontwikkeld beleid vast. We werken aan schoon, veilig en voldoende water dat klimaatadaptief en toekomstbestendig is. Ook is er aandacht voor de raakvlakken van water met andere sectoren.

Er liggen grote opgaven voor het waterdomein:

- Nederland moet zich aanpassen aan de gevolgen van klimaatverandering;
- We moeten blijven werken aan een goede bescherming tegen overstromingen en klimaatrobuuste zoetwatervoorziening tegen toenemende droogte;
- Ook de zorg voor goede waterkwaliteit en duurzame drinkwatervoorziening verdient aandacht.

Daarnaast zijn allerlei functies afhankelijk van water, zoals de scheepvaart, de landbouw en de natuur. Op de Noordzee moeten vele functies, waaronder de opgaven voor windenergie, natuurontwikkeling, duurzame visserij, scheepvaart en zandwinning, in balans met elkaar een plek krijgen. Om aan te geven om te gaan met de uitdagingen van ons water, ontwikkelde de Rijksoverheid het Nationaal Water Programma 2022-2027.

7.1.3 Provinciaal beleid

In de Omgevingsvisie Overijssel wordt ruim aandacht besteed aan de wateraspecten. De ambities zijn, naast de uitvoering van de Kaderrichtlijn Water, gericht op de verbetering van de kwaliteit van de kleinere wateren, de veiligheid, de grondwaterbescherming, bestrijding van wateroverlast, de kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater en waterbeleving zowel in de groene ruimte als stedelijk gebied.

7.1.4 Beleid Waterschap

Door de invoering van de Kaderrichtlijn Water is Nederland verdeeld in vijf deelstroomgebieden. Het deelstroomgebied Rijn-Oost wordt beheerd door de waterschappen Rijn en IJssel, Vechtstromen, Vallei en Veluwe, Drents Overijsselse Delta en Zuiderzeeland. Om te voldoen aan de eisen van de Kaderrichtlijn Water hebben deze waterschappen een Waterbeheerplan opgesteld.

Het algemeen bestuur van waterschap Vechtstromen heeft in de vergadering van 15 december 2021 het 'Waterbeheerprogramma 2022-2027 vastgesteld. In het Waterbeheerplan is aangegeven hoe het waterschap zijn taken de komende jaren (2022-2027) wil uitvoeren. In het plan zijn doelen en maatregelen gesteld voor de thema's waterveiligheid, voldoende water, schoon water en het zuiveren van afvalwater. Deze zijn gericht op:

- Voorkomen of beperken van overstromingen, wateroverlast en droogte;
- Beschermen en verbeteren van de kwaliteit van het oppervlaktewater en grondwater en
- Het zorgen voor een goed functionerend regionaal watersysteem;
- Het effectief en efficiënt behandelen van afvalwater in de afvalwaterzuiveringsinstallaties.

Het waterbeheerprogramma volgt inhoudelijk op de Watervisie 2050, die op 14 april 2021 door het algemeen bestuur is vastgesteld. Het waterbeheerprogramma beschrijft welke maatregelen Vechtstromen wil nemen in de planperiode 2022-2027 om te werken aan de ambities uit de Watervisie. Daarbij kan gaan om zowel nieuw beleid als staand beleid en maatregelen. Voor het nieuwe beleid, dat nog niet is vastgesteld door dagelijks en/of algemeen bestuur en waarbij het participatieproces nog niet voltooid is, heeft het waterbeheerprogramma een agenderende functie. Dit betekent dat invulling van de inhoud van dit nieuwe beleid buiten de scope van het waterbeheerprogramma ligt.

7.2 Wateraspecten

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de ontwikkeling rekening wordt gehouden met het aspect water. Het wettelijk kader is gericht op het verkrijgen van inzicht in de gevolgen voor de waterhuishouding die samenhangen met de ruimtelijke ontwikkeling die mogelijk wordt gemaakt. In het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) wordt gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets. Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater). In deze paragraaf wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie.

7.3 Waterhuishouding plangebied

7.3.1 Algemeen

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is door Roelofs een waterstructuurplan opgesteld. Het waterstructuurplan is opgenomen in bijlage 4 van deze motivering. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste bevindingen.

7.3.2 Principe Kindcentrum Enter

Voor de toename van het verhard oppervlak van het dak van het KC, het schoolplein, de fietsenstalling, de extra parkeerplaatsen en de ontsluiting dient waterberging binnen het plangebied gerealiseerd te worden. Uitgegaan wordt van een stresstestbui van 90 mm in één uur (T=250 in 2050). Hierbij geldt het uitgangspunten dat er water-op-straat mag staan, maar het water niet de gebouwen kan binnen stromen. Het regenwater op maaiveld mag ook niet tot wateroverlast leiden in de omgeving. Conform het beleid van het waterschap Vechtstromen dient minimaal 55 mm in een bergingsvoorziening binnen het plangebied te worden geborgen en 35 mm in overige voorzieningen. De verplaatsing van het kunstgrasveld wordt niet gezien als een toename van verhard oppervlak.

7.3.3 Uitgangspunten

De gemeente Wierden heeft de uitgangspunten zoals weergegeven in navolgende tabel aangeleverd. Deze uitgangspunten zijn afkomstig uit de leidraad RBR van de gemeente Wierden.

Onderwerp	Uitgangspunten
Algemeen	• Er dienen geen uitlogende materialen zoals zink, koper en lood te worden toegepast.
Afvoer hemelwater	• Scheiding hemelwater en afvalwater bij de bron; • Toetsing van het watersysteem aan een bui van 55 mm in 1 uur. Hierbij mag geen water worden afgevoerd; • Toetsing van het watersysteem aan een extremere bui van 90 mm in 1 uur. Hierbij mag geen schade aan/in bebouwing optreden; • Afvoer van regenwater geschiedt oppervlakkig.
Hoogte / peilen	• De weg dient lager te liggen dan de omliggende kavels; • Wegen dienen waterafvoerend te zijn met 3% dwarsafschot en het afschot in lengterichting is minimaal 1:300 naar oppervlakkige voorzieningen (indien van toepassing); • De minimale ontwateringsdiepte voor bebouwing is 0,80 m (1,00 m beneden vloerpeil); • De minimale ontwateringsdiepte voor verharding is 0,70 m; • De minimale drooglegging is 1,10 m.
Waterberging	• De bergingscapaciteit bedraagt minimaal 55 mm voor het totaal gerealiseerde verhard oppervlak; • De waterberging geschiedt middels oppervlakkige (o.a. wadi's) en/of ondergrondse voorzieningen; • De wadi's hebben 10 cm waakhoogte; • De wadi's zijn 0,40 m diep; • De wadi's hebben een minimaal talud van 1:3; • De bergende schijf in de wadi's is maximaal 30 cm; • De oppervlakkige en/of ondergrondse voorzieningen dienen binnen 24 uur geledigd te zijn.
Afvalwater	• De perceelaansluiting op het hoofdriool d.m.v. een inspectieput; • Aansluiting op het hoofdriool d.m.v. een inspectieput; • Toetsen nieuwe ontwikkeling op bestaand vrijvervalsysteem.

Voor het vuilwaterriool worden, deels overeenkomstig met fase 1, de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Diameter minimaal PVC Ø 250 mm, kleurstelling rood/bruin (RAL 8023);
- Minimale dekking 1,20 m;
- Buisverhang eerste 150 m 1:250, vervolgens tot 500 m 1:500 en langere lengtes 1:750;
- Maximale strenglengte 75 m;
- Bij kruisingen met HWA-riolen een minimale afstand van 0,20 m tussen de kruisende leidingen aanhouden;
- Bij kruisingen met HWA-leidingen op gelijke hoogte moeten HWA-leiding boven- of onderlangs kruisen.

Voor het infiltratieriool worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Diameter minimaal PVC Ø 250 mm;
- Kleurstelling hemelwaterriool kleustelling grijs (RAL 7037) en infiltratieriool groen (RAL 6024);
- Minimale dekking 1,20 m;
- Buisverhang hemelwater 1:1000 en infiltratieriolen vlak;
- Maximale strenglengte 75 m.

7.3.4 Straat- en vloerpeilen

Het vloerpeil van het KC dient boven het wegpeil van de omgeving te liggen en zodanig hoog dat wordt voldaan aan de drooglegging- en ontwateringseisen. Het vloerpeil ligt bij voorkeur 0,30 m hoger dan het schoolplein en de parkeerplaatsen. Bij extreme neerslag kan eventueel water op maaiveld op het plein en de parkeerplaatsen worden geborgen.

Uitgaande van een GHG van NAP +8,75 m bedraagt het minimale vloerpeil NAP +9,75 m. Omdat de Sportlaan op NAP +9,70 ligt, wordt geadviseerd om een vloerpeil van NAP +10,00 m te hanteren. Daarmee ligt het vloerpeil 0,30 m hoger dan de Sportlaan. Op basis van een zomerpeil van NAP +8,15 m wordt er ook voldaan aan de drooglegginsgeis. De verharding rond het KC kan uitgelegd worden op NAP +9,70 m en het groen net iets lager.

Het nieuwe kunstgrasveld aan de oostkant van de Entergraven wordt weer voorzien van drainage welke tot afvoer komt richting de Entergraven. Op basis van een GHG van NAP +8,50 m en een aanlegdiepte van drainage onder kunstgras van 0,50 m (conform de eisen van NOC*NSF), bedraagt het minimale peil NAP +9,00 m. Dit is iets hoger dan het bestaande maaiveld.

Voor de ontsluiting aan de oostzijde van de Entergraven dient een minimaal straatpeil van NAP +9,20 m aangehouden te worden om te voldoen aan de ontwaterings- en drooglegginsgeisen.

7.3.5 Hemelwater

7.3.5.1 Verhard oppervlak en bergingsopgave

Conform de ontvangen voorkeursvariant van het KC is er sprake van circa 6.500 m² verhard oppervlak. Dat betekent dat er 358 m³ (55 mm) berging gerealiseerd dient te worden in de voorziening.

Het kunstgrasveld betreft een standaard kunstgrasveld van 64 bij 100 m (6.400 m²) met daaromheen een grasstrook van 4,50 m (voor dug-outs, grensrechters etc.). Het oppervlak bedraagt 73 bij 109 m (7.957 m²). Onder het veld wordt drainage aangelegd welke weer tot afvoer komt richting de Entergraven. Omdat het de verplaatsing van het sportveld betreft, wordt dit niet gezien als een toename van verhard oppervlak. Daarmee is er geen sprake van een bergingsopgave voor het te verplaatsen kunstgrasveld.

De ontsluiting heeft conform het verkeerskundig ontwerp d.d. 27-01-2025 (concept) een oppervlakte van 782 m². Dat betekent dat er 43 m³ (55 mm) berging gerealiseerd dient te worden in de voorziening.

In totaal dient er dus 401 m³ (55 mm) berging gerealiseerd te worden in de voorziening. Aangezien de oppervlakken nog niet vastliggen, is deze bergingsopgave indicatief. Zodra de oppervlakken voor het KC en de ontsluiting definitief zijn, dient de bergingsopgave bij de civieltechnische uitwerking geactualiseerd te worden.

Geadviseerd wordt om bij het opstellen van een waterhuishoudingsplan en/of de civieltechnische uitwerking dient de bergingsopgave nogmaals te bepalen op basis van het definitieve landschapsontwerp voor de totale ontwikkeling (kindcentrum en ontsluiting).

Oppervlakken	**KC**	**Ontsluiting**	
Gesloten verharding	0	782	m2
Open verharding	4255	0	m2
Plat dak	2250	0	m2
Kunstgras	0	0	m2
Verhard oppervlak	**6505**	**782**	m2
Bergingsopgave in voorziening			
Bergingseis	55	55	mm
Bergingsopgave	**358**	**43**	m3

7.3.5.2 Afvoer hemelwater

De waterberging kan op de volgende manieren worden gerealiseerd:

- Groen dak
- Bovengrondse waterberging
- Ondergrondse waterberging
- Afvoer naar berm

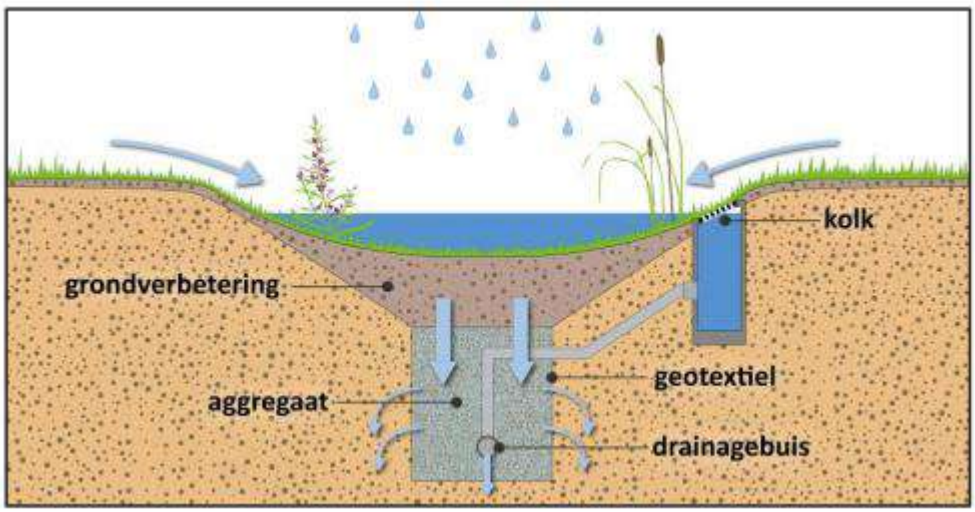
Voor het kindcentrum bedraagt de ontwatering ten opzichte van GHG ter hoogte van de verhardingen 0,95 m. Voor het kunstgrasveld gaat het om 0,50 m en ter hoogte van de ontsluiting 0,70 m. In verband met de inbouwdiepte zijn veel ondergrondse infiltratievoorzieningen in dit geval niet mogelijk.

De volgende ondergrondse infiltratievoorzieningen zijn, afhankelijk van de locatie, wel mogelijk:

- Waterbergende wegfundering zoals Aquaflow (ter hoogte van KC of ontsluiting):
  - Direct mogelijk onder straat- en vlijlaag van ca. 0,20 m-mv;
  - Variabele hoogte mogelijk.
- Rockflow (ter hoogte van KC of ontsluiting):
  - Minimale inbouwdiepte 0,30 m onder groen of 0,40 m onder verhardingen;
  - Minimale hoogte element 0,33 m.
- Urban Rainshell:
  - Direct mogelijk onder wegfundering (ca. 0,25 m) vanaf ca. 0,45 m-mv;
  - Variabele hoogte mogelijk.
- Lage infiltratiekratten (bijvoorbeeld AquaCell Lite van Wavin):
  - Een hoogte van 0,39 m;
  - Minimale dekking van 0,30 m onder groen en 0,45 m onder verharding.

Op basis van de voorgestelde straat- en vloerpeilen en de GHG zijn infiltratieriolen en standaard infiltratiekratten niet mogelijk (zonder tussenkomst van drainage).

Geadviseerd wordt om eerst de berging op het groene dak te benutten. Voor een eenvoudig sedumdak is een berging van 25 mm maatgevend. Vervolgens dient onderzocht te worden of het groen ingezet kan worden als wadi. Hierbij dient wel aandacht te zijn voor de plaatselijke doorlatendheid van de bodem. Het uitvoeren van doorlatendheidsonderzoek wordt dus geadviseerd. Hieruit moet blijken of de wadi's voorzien moeten worden van grondverbetering. Wat in ieder geval geadviseerd wordt is om elke wadi te voorzien van twee slokops en onder de wadi drainage aan te leggen welke afgevoerd wordt richting de Entergraven.



Afbeelding 7.1 Standaard opbouw wadi (Bron: Blauw Groen Vlaanderen)

Een andere optie voor de afvoer van het verhard oppervlak van de ontsluiting is afvoeren van het hemelwater over maaiveld richting de Entergraven. Dit kan alleen in overleg met het waterschap Vechtstromen. Tussen de ontsluiting en de Entergraven ligt in de voorgenomen situatie een strook van ca. 15 m, welke bestaat uit groen en een onverhard (wandel)pad. Door de ontsluiting op één oor richting de Entergraven te leggen, kan het hemelwater voorgezuiverd worden in het groen. In veel gevallen wordt een strook van 5 m al als voldoende beschouwd om voorzuivering plaats te kunnen laten vinden.

Hetzelfde geldt voor de ontsluitingsweg aan de oostkant van de Entergraven. Dit betreft nu een onverhard pad dat als weg wordt ingericht. Door de weg op één oor in de brede berm te laten afwateren, ontstaat een stuk voorzuivering voordat het afstromende wegwater in de Entergraven terechtkomt.

7.3.5.3 Drainage

Aangezien de voorgestelde straat- en vloerpeilen voldoen aan de ontwateringseisen voldoen, is drainage niet nodig. Onder het kunstgrasveld dient wel drainage toegepast te worden. Deze komt tot afvoer op de Entergraven. Dit wijkt niet af van de bestaande situatie. De drainage dient in een vervolgfase nader gedetailleerd te worden.

7.3.5.4 Overige adviezen

Naast de beschreven manier van vasthouden, bergen en afvoeren van hemelwater kan ook gedacht worden aan het hergebruik van hemelwater. Hierbij kan het ingezamelde hemelwater gebruikt worden voor toiletspoeling en voor de bevloeiing van het groen.

Daarnaast wordt geadviseerd om het groen lager aan te leggen dan de verhardingen. Hierdoor neemt de berging op maaiveld toe en bovendien kan het een bijdrage leveren aan het reduceren van de gevolgen van droogte.

7.3.6 Afvalwater

7.3.6.1 Afvalwaterstroom

Voor de afvalwaterhoeveelheden van het KC wordt uitgegaan van 490 leerlingen en 56 kinderopvangplekken. Dat betekent dat er dagelijks 30 tot 50 personeelsleden rondlopen. Voor de maximale afvalwaterproductie wordt uitgegaan van 2,5 l/persoon/uur. Maximaal dient dan rekening gehouden te worden met een afvalwaterstroom van 1,50 m³/uur (0,42 l/s) op basis van ca. 600 personen. Deze afvalwaterstromen kan ook als maximum worden beschouwd.

7.3.6.2 Afvoer afvalwater

Het afvalwater van de school kan onder vrijverval worden aangesloten op het gemengde rioolstelsel in de Sportlaan. Een aandachtspunt is het aanbrengen van voldoende ontluchting.

7.3.7 Oppervlaktewater

Ten behoeve van het kunnen uitvoeren van beheer en onderhoud aan de Entergraven dient langs de Entergraven een obstakelvrije strook van minimaal 5 m aangehouden te worden, aan weerszijden van de watergang.

7.4 Conclusie

Met voorliggend wijzigingsbesluit worden de waterbelangen in voldoende mate beschermd.

HOOFDSTUK 8 BESCHERMING GEZONDHEID EN HET MILIEU

Op basis van paragraaf 5.1.4 houdt een omgevingsplan rekening met de bescherming van de gezondheid en het milieu, waaronder in ieder geval begrepen:

- geluid;
- bodemkwaliteit;
- de kwaliteit van de buitenlucht;
- geur en;
- trillingen.

In dit hoofdstuk wordt beschreven op welke wijze het voornemen rekening houdt met bovenstaande onderwerpen. Tevens worden de aspecten 'gezondheid' en 'duurzaamheid' behandeld.

8.1 Geluid door activiteiten

8.1.1 Algemeen

In het kader van het beschermen van de gezondheid en het milieu stelt afdeling 3.5 van het Besluit kwaliteit leefomgeving regels voor het beheersen van geluid door wegen, spoorwegen en industrieterreinen en de bescherming van geluidgevoelige gebouwen en andere gebouwen en plekken. De geluidsgevoelige gebouwen zijn aangewezen in artikel 3.21 Bkl. Het betreffen gebouwen of een gedeelte van een gebouw dat een woonfunctie heeft. De geluidsnormen hebben betrekking op het geluid op de gevel van een geluidsgevoelig gebouw en hebben primair als doel het beschermen van de gezondheid door het stellen van eisen aan het geluid op en rond woningen, waar mensen langdurig verblijven en slapen. Het omgevingsplan bevat op grond van en in overeenstemming met de in paragraaf 5.1.4.2 Bkl opgenomen instructieregels waarden voor geluid (immissienormen) die leiden tot een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

In de aanwijzing van geluidgevoelige gebouwen is de functie (zoals wonen, onderwijs of zorg) bepalend (artikel 3.21 Bkl). Voor een aantal geluidgevoelige gebouwen en stiltegebieden gelden op basis van artikel 7.11 Bkl specifieke regels. Voor andere gebouwen of locaties bepaalt de gemeente vanuit haar taak van het evenwichtig toedelen van functies aan locaties zelf de mate van bescherming tegen geluid.

8.1.2 Situatie plangebied

Het bevoegd gezag beoordeelt het geluid bij het toelaten van een geluidgevoelig gebouw in een geluidaandachtsgebied. Dit is een gebied waar het geluid hoger kan zijn dan de standaardwaarde. Wegen, spoorwegen en industrieterreinen hebben een geluidsaandachtsgebied. Verder kan geluidhinder worden ondervonden als gevolg van omliggende bedrijvigheid. Hierna worden deze aspecten behandeld voor de beoogde ontwikkeling.

Weg- en railverkeerslawaai

In het omgevingsplan zijn nog geen geluidsaandachtsgebieden opgenomen. Daarom gelden voor wegen en spoorwegen de volgende afstanden:

- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken en een maximumsnelheid van 30 km/u of minder: 100 m;
- voor een weg, bestaande uit een of twee rijstroken, waarvoor een maximumsnelheid van meer dan 30 km/u geldt, en een spoorweg, bestaande uit een of twee sporen: 200 m; en
- voor een weg, bestaande uit drie of meer rijstroken, en een spoorweg, bestaande uit drie of meer sporen: 350 m.

Het plangebied ligt op ruim 4 km van de dichtstbijzijnde spoorlijn. Railverkeerslawaai vormt geen belemmering voor voorgenomen ontwikkeling.

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd door Alcedo. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 5 van deze motivering. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste resultaten.

Uit de resultaten blijkt dat het geluid door gemeentewegen bij de woningen die gelegen zijn nabij de Bornerbroekseweg in 2035 lager is dan in 2023. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de

snelheidsverlaging op de Bornerbroekseweg een groter reducerend effect heeft dan dat de toename van het verkeer en het deels voorzien van de Bornerbroekseweg van elementenverharding in keperverband een toenemend effect heeft.

Bij de woningen aan de Sportlaan 11 en 13, die verder van de Bornerbroekseweg af liggen, is sprake van een kleine toename van geluid van ten hoogste 0,2 dB. Deze toename is zeer beperkt en wordt veroorzaakt door een beperkte toename van het aantal voertuigen over de Sportlaan. Daarnaast bedraagt het geluid van gemeentewegen bij deze woningen 47 dB, waarmee ook met het kindcentrum het geluid door wegen lager is dan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl en de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid.

Hiermee is met de realisatie van het kindcentrum, aanleg van de ontsluitingsweg en de aanpassing van de Bornerbroekseweg geen negatief effect voor het geluid door gemeentewegen op de omgeving te verwachten. Door de snelheidsverlaging op de Bornerbroekseweg zal het geluid juist afnemen.

Industrielawaai

In de omgeving van het plangebied is geen gezoneerd bedrijventerrein aanwezig. Wat betreft de invloed van de in de omgeving aanwezige individuele bedrijvigheid/voorzieningen voor de voorgenomen ontwikkeling wordt verwezen naar navolgende alinea's onder het kopje 'Solitaire bedrijvigheid'.

Geluid door overige geluidbelastende activiteiten

Om eventuele hinder van overige geluidbelastende activiteiten te beoordelen, wordt gebruik gemaakt van milieuzonering. Onder milieuzonering wordt verstaan 'het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende activiteiten enerzijds en milieugevoelige gebouwen anderzijds.' Hiervoor wordt gebruik gemaakt van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' uit 2009.

In 2024 is er een nieuwe handreiking 'Activiteiten en milieuzonering' uitgebracht. De nieuwe handreiking is bedoeld voor de ontwikkeling van nieuwe bedrijventerreinen en andere werkterreinen en het inwaarts zoneren daarvan. De handreiking biedt handvatten om op grond van het Bkl een aanvullende regeling in het omgevingsplan op te nemen waarmee geluid- en geurwaarden die normaal op de gevel van een geluids- of geurgevoelig gebouw gelden, op een andere locatie te laten gelden. Gedurende de overgangsfase onder de Omgevingswet is er in veel gevallen echter nog sprake van het omgevingsplan van rechtswege, waar de bestemmingsplannen onderdeel van uitmaken. Hiermee is de zoneringssystematiek uit 2009 nog aan de orde, waardoor de nieuwe handreiking niet aansluit op het omgevingsplan. Daarom kan nog gebruik worden gemaakt van de systematiek uit 2009.

Volgens deze systematiek dient eerst te worden beoordeeld of in de omgeving sprake is van een 'rustige woonwijk' of een 'gemengd gebied'. Het plangebied ligt in het gebied waar diverse functies voorkomen. Naast de woonfunctie zijn in en nabij het plangebied tevens sport- en maatschappelijke functies aanwezig. Hierdoor kan het plangebied wordt aangemerkt als 'gemengd gebied'. In onderstaande tabel zijn de richtafstanden opgenomen.

Milieucategorie	Richtafstanden tot omgevingstype rustige woonwijk	Richtafstanden tot omgevingstype gemengd gebied
1	10 m	0 m
2	30 m	10 m
3.1	50 m	30 m
3.2	100 m	50 m
4.1	200 m	100 m
4.2	300 m	200 m
5.1	500 m	300 m
5.2	700 m	500 m
5.3	1.000 m	700 m
6	1.500 m	1.000 m

<u>Kindcentrum</u>

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is een akoestisch onderzoek 'geluid door activiteiten' uitgevoerd door Alcedo. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 6 van deze motivering. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste resultaten.

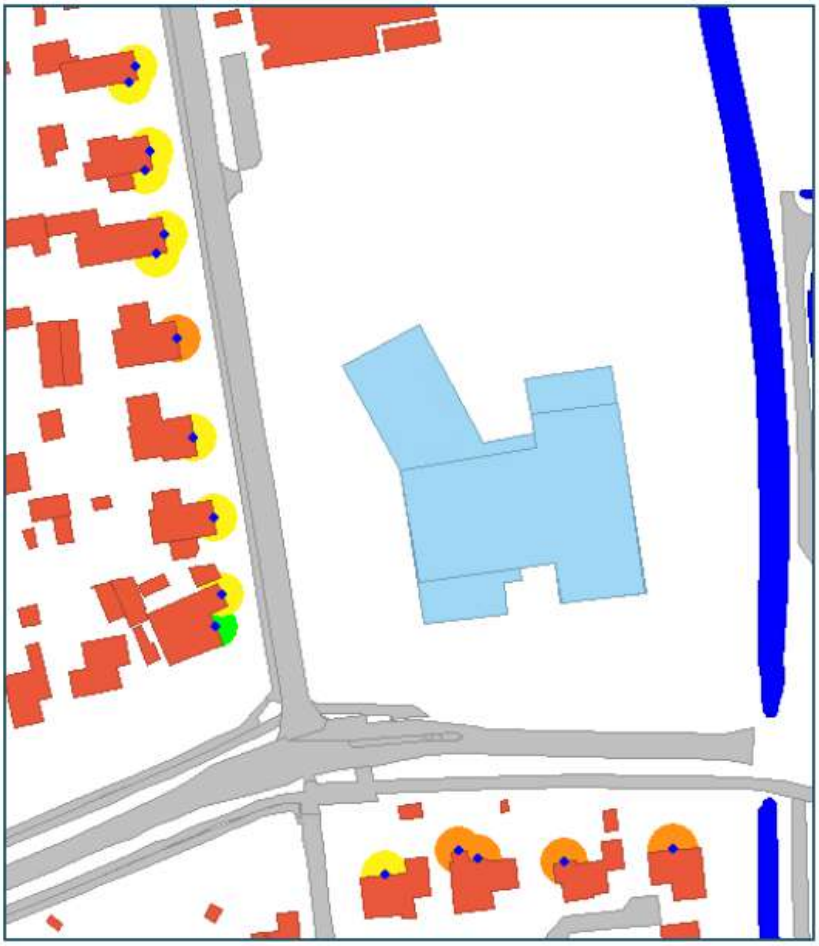
Het geluid afkomstig van het kindcentrum heeft invloed op het woon- en leefklimaat bij de omliggende woningen. Doel van het onderzoek is om het geluid afkomstig van de activiteiten van het kindcentrum op de omliggende woningen te bepalen.

Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau afkomstig van de installatie op het dak en de rijdende voertuigen op het parkeerterrein bedraagt ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 39 dB(A) in de dagperiode, 36 dB(A) in de avondperiode en 31 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee is het geluid in alle perioden lager de standaardwaarden uit het Bkl.

In het volgende kaartje zijn de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus inclusief stemgeluid als etmaalwaarde visueel weergegeven. De kleuren hebben hierbij de volgende betekenis:

- Blauw ≤ 40 dB(A): er wordt voldaan aan de ondergrens van de ambitiewaarde gemeentelijk geluidbeleid;
- Groen 41-45 dB(A): er wordt voldaan aan de ambitiewaarde gemeentelijk geluidbeleid en richtwaarde 'rustig woongebied';
- Geel 46-50 dB(A): er wordt voldaan aan de bovengrens gemeentelijk geluidbeleid en de richtwaarde voor 'gemengd gebied met wonen';
- Oranje 51-55 dB(A): de bovengrens uit het gemeentelijk geluidsbeleid van 50 dB(A) wordt overschreden. Er wordt wel voldaan aan de toelaatbare binnenwaarde van 35 dB(A) bij een geluidswering van minimaal 20 dB(A) volgens het Bouwbesluit;
- Rood > 55 dB(A): de waarde van 55 dB(A) wordt overschreden. Er is extra geluidwering vereist om te voldoen aan de toelaatbare binnenwaarde.



Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau inclusief stemgeluid bedraagt ter plaatse van de omliggende woningen in de dagperiode ten hoogste 52 dB(A), in de avondperiode 45 dB(A) en in de nachtperiode ten hoogste 31 dB(A).

Hiermee wordt bij de woningen aan de Sportlaan en de Voormors de bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid en de richtwaarde voor 'gemengd gebied met wonen' (aangegeven met geel) overschreden. De overschrijdingen worden met name veroorzaakt door het stemgeluid van de kinderen op de buitenspeelplaatsen van de school.

Maximale geluidniveaus

Volgens het Bkl gelden er geen waarden voor de maximale geluidniveaus in de dagperiode en voor stemgeluid helemaal niet. In het kader van ETFAL zijn deze geluiden wel bepaald en wordt wel getoetst of de piekgeluiden niet ontoelaatbaar zijn volgens de 'VNG-handreiking activiteiten en milieuzonering'.

De volgende maximale geluidsniveaus treden op bij de omliggende woningen:

- Dichtslaande portieren: ten hoogste 62 dB(A) in de dag- en avondperiode;
- Installatie: ten hoogste 41 dB(A) in alle perioden;
- Optrekken en afremmen voertuigen: ten hoogste 55 dB(A) in de dag- en avondperiode;
- Stemgeluid: ten hoogste 68 dB(A) in de dagperiode- en 64 dB(A) in de avondperiode.

Hiermee zijn alle geluiden lager aan de standaardwaarden uit het Bkl.

In de dagperiode wordt voor alle activiteiten afgezien van stemgeluid voldaan aan de richtwaarde voor een rustig woongebied van 65 dB(A), waarmee de maximale geluidniveaus toelaatbaar zijn. Voor de dagperiode zijn er geen waarden voor het maximale geluidniveau opgenomen. De VNG-handreiking zegt hierover het volgende: "Bij regelmatig optredende maximale geluidniveaus LAmax in de dagperiode hoger dan 70 dB(A), anders dan door het laden en lossen, die tot hinder leiden, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift nadere eisen stellen aan de activiteiten die de maximale geluidniveaus veroorzaken." Omdat er geen geluidniveaus hoger optreden dan 68 dB(A) hoeft hiervoor geen maatwerkvoorschrift opgesteld te worden.

Inrichtingsgebonden verkeer

Het equivalente geluidniveau ten gevolge van inrichtingsgebonden verkeer bedraagt in de dag- ten hoogste 34 dB(A) en in de avondperiode ten hoogste 32 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Maatregelen

Geconstateerd is dat er sprake is van overschrijdingen van de richtwaarden in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en de waarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Het reduceren van geluid kan door middel van het realiseren van schermen. Om aan 50 dB(A)etmaalwaarde te voldoen is een afscherming van 3,1 meter en een lengte van circa 40 meter en gedeeltelijk 3,0 meter hoogte met een extra circa 40 meter lengte benodigd. Aanvullend isaan de westzijde een afscherming van 2,7 meter hoog en circa 20 meter lengte om aan de 50 dB(A) te voldoen. De ligging van de schermen en het resultaat op de bestaande woningen is weergegeven op de navolgende kaart.



Dergelijke afschermingen kunnen als landschappelijk en financieel ongewenst worden beschouwd. Van belang is dat er in de woningen sprake blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien de bestaande woningen beschikken over een gevelwering van minimaal 17 dB(A) zal in de woningen sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit is zelfs voor slecht geïsoleerde woningen goed haalbaar

Verplaatsing voetbalveld

Door de voorgenomen ontwikkeling komt het te verplaatsen voetbalveld verder van nabij gelegen geluidgevoelige gebouwen te liggen. Door het vergroten van de afstand van het voetbalveld tot omliggende geluidgevoelige gebouwen kan redelijkerwijs worden geconcludeerd dat de geluidbelasting van het voetbalveld op de omliggende geluidgevoelige gebouwen niet toeneemt. Gelet hierop is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8.1.4 Conclusie

Met voorliggend wijzigingsbesluit wordt in voldoende mate rekening gehouden met het aspect geluid.

8.2 Bodemkwaliteit

8.2.1 Algemeen

Ter bescherming van de gezondheid en het milieu zijn voor het aspect bodem instructieregels in het Bkl opgenomen. De inhoud van deze regels is via het Aanvullingsbesluit bodem Omgevingswet opgenomen in paragraaf 5.1.4.5 Bkl. Het aanvullingsbesluit bepaalt voor welke activiteiten kan worden volstaan met een melding. Er worden drie basisvormen van bodemgebruik onderscheiden: landbouw/natuur, wonen en industrie. De kaders zijn gebaseerd op de risicogrenswaarden die voor de betreffende situaties zijn afgeleid.

De algemene doelstelling van het bodembeleid is het waarborgen van de gebruikswaarde van de bodem en het faciliteren van het duurzaam gebruik van de functionele eigenschappen van de bodem, door in onderlinge samenhang;

- beschermen van de bodem tegen nieuwe verontreinigen en aantastingen;
- evenwichtig toedeling van functies aan locaties, rekening houdend met de kwaliteiten van de bodem;
- duurzaam en doelmatig beheren van de resterende historische verontreinigingen en -aantastingen.

De gemeente stelt de waarde voor de toelaatbare kwaliteit van de bodem vast. Deze waarde mag niet hoger zijn dan het blootstellingsniveau van het maximaal toelaatbaar risico voor de mens. Dit is opgenomen in bijlage VA van het Bkl. De toelaatbare kwaliteit van de bodem is een voorwaarde voor bouwen op verontreinigde bodem en is geen omgevingswaarde.

Het Rijk stelt instructieregels aan gemeenten voor het toelaten van een bouwactiviteit op een bodemgevoelige locatie. De gemeente moet:

- Op grond van artikel 5.89i en artikel 5.89j Bkl de waarde vaststellen waarboven er bij de realisatie van gebouwen op bodemgevoelige locaties maatregelen nodig zijn.
- Op grond van artikel 5.89k Bkl aangeven welke sanerende of andere beschermende maatregelen nodig zijn bij overschrijding van de waarde.
- Op grond van artikel 5.89l Bkl een meldingsplicht instellen voor locaties die op grond van het omgevingsplan niet vergunningplichtig zijn.
- Op grond van artikel 5.89m Bkl een bepaling opnemen over de ingebruikname.

Deze regels zorgen voor zowel een evenwichtige toedeling van functies aan locaties als het beschermen van de gezondheid en van het milieu, in het bijzonder van de bodemkwaliteit.

8.2.2 Situatie plangebied

8.2.2.1 Algemeen

Om te onderzoeken of de bodemkwaliteit geschikt is voor het toekomstige gebruik, is door Dumea een aantal bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek - locatie kindcentrum (zie bijlage 7)
- Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem – nieuwe locatie sportveld (zie bijlage 8)
- Verkennend bodemonderzoek - nieuwe locatie sportveld (zie bijlage 9)

Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste resultaten van de onderzoeken.

8.2.2.2 Verkennend bodemonderzoek – locatie kindcentrum

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740.

Gehele locatie

In de bovengrondmengmonsters en in de ondergrondmengmonsters zijn geen verhogingen aangetroffen.
In het grondwatermonster Pb10wm1 is een lichte verhoging van barium aangetroffen. In het grondwatermonster Pb11wm1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

Conclusie

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht. De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

8.2.2.3 Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem – nieuwe locatie sportveld

Op basis van onderhavig onderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd in het kader van de NEN5740 en NEN5707 (asbest in bodem).

Op basis van het uitgevoerde historische vooronderzoek wordt verwacht dat de boven- en ondergrond zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Op de locatie is mogelijk een gedempte watergang aanwezig. De gedempte watergang kan als verdachte deellocatie conform hypothese VED-HE van de NEN5740 onderzocht worden.

8.2.2.4 Verkennend bodemonderzoek – nieuwe locatie sportveld

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

Gehele locatie

In de bovengrondmengmonsters en in de ondergrondmengmonsters zijn geen verhogingen aangetroffen boven de interventiewaarde. In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn lichte verhogingen van barium en naftaleen aangetroffen. In het grondwatermonster Pb2wm1 is een lichte verhoging van barium aangetroffen. In de bovengrondmengmonsters BM7, BM8 en BM9 zijn geen concentraties PFAS aangetroffen boven de toepassingsnorm van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS.

Gedempte watergang

In de bovengrondmengmonsters en in de ondergrondmengmonsters zijn geen verhogingen aangetroffen.
In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn lichte verhogingen van barium en naftaleen aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem" & NEN5897 "asbest in puin"

Tijdens de maaiveldinspectie zijn ter plaatse van deze deellocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Gedempte watergang

Ter plaatse van de gedempte watergang zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

Halfverharding

Ter plaatse van de halfverharding zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest. In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond.

Conclusie

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht. De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

8.2.3 Conclusie

Vanuit het aspect bodem is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8.3 Luchtkwaliteit

8.3.1 Algemeen

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM10). Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging.

Mede door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is in de afgelopen jaren in Nederland de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. Vanwege deze verbetering is het NSL met de inwerkingtreding van de Omgevingswet dan ook komen te vervallen.

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt niet overal plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze 'standaardgevallen NIBM' vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Veelal kan een kwalitatieve berekening met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier inzichtelijk maken of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Wanneer deze tool aangeeft dat er sprake is van een betekende mate, dan zijn aanvullende detailberekeningen nodig.

8.3.2 Situatie plangebied

8.3.2.1 Externe werking

Gelet op de aard en de omvang van de voorgenomen ontwikkeling, in verhouding tot de standaardgevallen NIBM (artikel 5.54 Bkl) kan gesteld worden dat het project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Dit laat ook de uitkomst van de NIBM-tool zien in onderstaande tabel. Hierbij is uitgegaan van de verwachtte extra verkeersbewegingen zoals op genomen in het verkeersonderzoek (zie bijlage 2). Voor een worst-case berekening is bovendien uitgegaan dat het aantal vrachtverkeer 5% bedraagt.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024

	Jaar van planrealisatie	2027
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	530
	Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,38**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,06**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

8.3.2.2 Intern werking

In navolgende tabel de luchtkwaliteit in de nabijheid van het plangebied weergegeven. Deze gegevens zijn afkomstig van de kaart van het Centraal Instrument Monitoring Luchtkwaliteit (CIMLK) (monitoringsronde 2023, jaartal 2022 en 2030).

	Waarde in 2023	**Grenswaarde Bkl**
NO_2 µg/m³ jaargemiddeld	≈ 9,2	40
PM_{10} µg/m³ jaargemiddeld	≈ 14,5	40
$PM_{2,5}$ µg/m³ jaargemiddeld	≈ 8,0	25

Uit voorgaande tabel blijkt dat in het plangebied voor de stoffen NO_2 (stikstofdioxide) en fijnstof (PM_{10} en $PM_{2,5}$) ruimschoots wordt voldaan aan de Wettelijke grenswaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl).

8.3.3 Conclusie

Vanuit het aspect luchtkwaliteit is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8.4 Geur

8.4.1 Algemeen

Paragraaf 5.1.4.6 van het Bkl geeft aan dat in een omgevingsplan rekening gehouden dient te worden met geur door activiteiten op geurgevoelige gebouwen, zoals gebouwen met een woonfunctie. Een omgevingsplan voorziet erin dat geur door een activiteit op geurgevoelige gebouwen aanvaardbaar is. Aan die aanvaardbaarheid wordt voldaan door in het omgevingsplan toepassing te geven aan de in deze paragraaf opgenomen standaardwaarden op een geurgevoelig gebouw. Onder bepaalde omstandigheden kan een hogere of lagere grenswaarde aanvaardbaar zijn. Bij zwaarwegende economische of andere maatschappelijke belangen kan een hogere waarde worden toegestaan dan de grenswaarden. Activiteiten waarvoor deze regels gelden zijn onder andere het exploiteren van zuiveringtechnische werken, het houden van landbouwhuisdieren in een dierenverblijf (veehouderijen) en andere agrarische activiteiten.

8.4.2 Situatie plangebied

Voorliggend voornemen ziet toe op de realisatie van een kindcentrum. Het kindcentrum wordt aangemerkt als geurgevoelig gebouw.

De meest nabijgelegen agrarische bedrijfspercelen liggen op een afstand van 750 meter of meer van het plangebied en vormen hiermee geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Geconcludeerd wordt dat ter plaatse van het plangebied, voor wat betreft het aspect geur, sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Tevens wordt omgekeerd de agrarische bedrijvigheid in de omgeving niet in de bedrijfsvoering belemmerd als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling.

8.4.3 Conclusie

Vanuit het aspect geur is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

8.5 Trillingshinder

8.5.1 Algemeen

De beoordeling van het aspect trillingen vindt zijn grondslag in artikel 4.2 van de Omgevingswet. Trillingshinder kan op twee manier optreden. Ten eerste kan er sprake zijn van de toevoeging van een milieubelastende activiteit met een trillingsemissie. In artikel 22.88 van de bruidsschat, die onderdeel uitmaakt van het tijdelijke omgevingsplan, zijn maximale waarden voor continue trillingen en voor herhaald voorkomende trillingen opgenomen.

Ten tweede kan er sprake zijn van de toevoeging van een trillinggevoelig gebouw. De Omgevingswet beschermt trillinggevoelige gebouwen tegen trillingen van activiteiten. In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) staan hiervoor instructieregels. Voor de activiteiten wonen, wegen, vaarwegen en spoorwegen zijn er geen instructieregels voor trillingen. De gemeente kan hier eigen regels voor opstellen.

Om de mogelijke trillingshinder in kaart te brengen kan de SBR-richtlijn worden gebruikt, de Beleidsregel Trillingshinder Spoor en de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen. De gebruikelijke gehanteerde afstand waarbinnen trillingshinder als gevolg van een spoorweg wordt getoetst is een zone tot 100 meter van het spoor. Uit verschillende trillinghinderonderzoeken blijkt dat buiten deze afstand tot het spoor meestal geen trillingsniveaus optreden boven de streefwaarde van Vmax van 0,1. Binnen een afstand van 100 meter tot het spoor moet bij nieuwbouw rekening worden gehouden met spoortrillingen en het voorkomen van hinder hierdoor. Indien de afstand tot het spoor meer dan 100 meter en minder dan 250 meter bedraagt, kan een quickscan trillinghinder raadzaam zijn indien bestaande klachten, de bodemopbouw en/of het treinbeeld hiertoe aanleiding geven.

8.5.2 Situatie plangebied

Het plangebied ligt op een afstand van ruim 4 kilometer van de dichtstbijzijnde spoorweg. Met het oog op het aspect trillingshinder kan ruimschoots worden voldaan aan de gewenste minimale afstand van 250 meter. Er hoeven geen extra maatregelen genomen worden.

8.5.3 Conclusie

Beschrijving conclusies en eventuele borging van maatregelen in regels.

8.6 Gezondheid

8.6.1 Algemeen

Conform artikel 1.3 sub a Omgevingswet is het bereiken en in stand houden van een veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede omgevingskwaliteit een belangrijk maatschappelijk doel van de Omgevingswet. De aspecten veilige en gezonde fysieke leefomgeving en een goede

omgevingskwaliteit hangen nauw met elkaar samen. Gelet op de centrale rol van het gezondheidsaspect binnen de Omgevingswet dient dit aspect breed te worden gemotiveerd.

Omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk doel is van de Omgevingswet bevat het Bkl een aantal instructieregels die specifiek de bescherming van de gezondheid en het milieu tot doel hebben. De instructieregels hebben onder andere betrekking tot de aspecten geluid, geur, trillingen, luchtkwaliteit en bodem. Deze aspecten zijn in voorgaande paragrafen reeds behandeld gemotiveerd. Het is wenselijk om daarnaast aan te geven op welke wijze het gezondheidsaspect bij de motivering is meegenomen. Dit niet alleen omdat het bereiken en in stand houden van een gezonde fysieke leefomgeving een belangrijk maatschappelijk doel is van de Omgevingswet, waar logischerwijs bij het nemen van een besluit op grond van deze wet aandacht voor moet zijn. Ook omwonenden en rondom het project gevestigde bedrijven zijn vaak geïnteresseerd in de gezondheidssituatie die ten gevolge van de activiteit optreedt.

8.6.2 Situatie plangebied

De realisatie van het kindcentrum draagt op meerdere manieren bij aan een gezonde leefomgeving. Door de clustering van functies zoals basisonderwijs, kinderopvang, buitenschoolse opvang en een kleinschalige bibliotheek wordt een integrale voorziening voor kinderen gecreëerd die bijdraagt aan hun sociale, cognitieve en fysieke ontwikkeling.

De verkeerskundige aanpassing van de Bornerbroekseweg, waarbij de maximum snelheid wordt verlaagd van 50 km/uur naar 30 km/uur, draagt bij aan de verkeersveiligheid en gezondheid van de kinderen, personeel en bezoekers van het kindcentrum, alsook de bewoners rondom het plangebied.

Zoals in voorgaande paragrafen is gemotiveerd, voldoet de ontwikkeling aan alle instructieregels uit het Bkl die specifiek de bescherming van de gezondheid tot doel hebben. De aspecten geluid, geur, trillingen, luchtkwaliteit en bodem blijven binnen de gestelde normen, waardoor een gezond leefklimaat gewaarborgd is.

Bij de totstandkoming van het ontwerp is verder rekening gehouden met de aanwezigheid van voldoende groen rondom het kindcentrum en met de realisatie van een gezonde binnenomgeving door toepassing van duurzame materialen en adequate ventilatie. Deze aspecten dragen bij aan het welbevinden en de gezondheid van de gebruikers.

De verplaatsing van het voetbalveld in noordoostelijke richting zorgt ervoor dat de sportfunctie behouden blijft, wat bijdraagt aan de mogelijkheden tot bewegen en sporten in de directe omgeving. Dit past binnen het streven naar een gezonde leefomgeving waarin voldoende ruimte is voor fysieke activiteit.

Geconcludeerd wordt dat de realisatie van het kindcentrum, inclusief de aanverwante verkeerskundige maatregelen en verplaatsing van het sportveld, een positieve bijdrage levert aan een gezonde fysieke leefomgeving voor de bewoners van Enter en specifiek voor de kinderen die gebruik zullen maken van de voorzieningen.

8.6.3 Conclusie

Vanuit het aspect gezondheid is er sprake van een evenwichtige toedeling van functies op locaties.

HOOFDSTUK 9 BESCHERMING VAN DE NATUUR

In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze binnen het voornemen rekening wordt gehouden met het aspect natuur. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Voor deze aspecten zijn diverse regels opgenomen in het Bkl.

9.1 Gebiedsbescherming

9.1.1 Natura 2000-gebieden

De Europese Vogel- en Habitatrichtlijn beschermt Natura 2000-gebieden. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit.

Als er naar aanleiding van projecten, plannen en activiteiten, afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten, mogelijkerwijs significante effecten optreden, dienen deze bij de voorbereiding van een omgevingsplan of afwijken van het omgevingsplan in kaart te worden gebracht en beoordeeld. Natura 2000-gebieden hebben een externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden en verstoring kunnen veroorzaken, moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

- Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
- Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
- De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

9.1.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale omgevingsvisies- en verordeningen uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten.

9.1.3 Situatie plangebied

<u>Natura 2000-gebieden</u>

Het plangebied ligt op circa 3,7 kilometer afstand van het dichtstbijzijnde Natura-2000 gebied ‘Wierdense Veld’. Gelet op de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de afstand wordt geconcludeerd dat van directe hinder op het Natura 2000-gebied geen sprake is. Naast directe hinder dient tevens naar de mogelijke toename van stikstofdepositie op kwetsbare habitattypen binnen Natura 2000-gebied te worden gekeken. Om dit te beoordelen is er door BJZ.nu een stikstofberekening uitgevoerd met de AERIUS-Calculator. Het resultaat van deze berekening staat in bijlage 10. Hierna wordt op de belangrijkste conclusies ingegaan.

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project betreft, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, geen Natura 2000-activiteit en is gezien artikel 5.1 van de Omgevingswet niet vergunningplichtig.

NNN-gebieden

Binnen het plangebied is deels sprake van een NNN-gebied. Kortheidshalve wordt verwezen naar paragraaf 5.2.4.1 waar de voorgenomen ontwikkeling reeds is getoetst aan de relevante artikelen met betrekking tot het NNN uit de Omgevingsverordening van de provincie Overijssel.

9.2 Soortenbescherming

9.2.1 Algemeen

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het Natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.

9.2.2 Situatie plangebied

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is door Ecofect een quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Hieronder zijn de belangrijkste resultaten opgenomen. Voor de volledige rapportage wordt verwezen naar bijlage 11.

Flora

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Vleermuizen

Mogelijk schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet. Een nader onderzoek naar boombewonende vleermuizen en essentiële vliegroutes van vleermuizen wordt noodzakelijk geacht.

Zoogdieren

Mogelijk schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet. Een vergunning schadelijke handelingen flora en fauna activiteit voor kleine marterachtigen en egel wordt noodzakelijk geacht wanneer de houtsingels worden gekapt.

Vogels

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet

Overige soorten

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Houtopstanden

Er worden bomen gekapt zoals bedoeld in de Omgevingswet die vallen onder het onderdeel houtopstanden, namelijk een bomenrij van minimaal 20 bomen. Voor de te kappen bomen geldt een meld- en herplantplicht.

Specifieke zorgplicht

Ten alle tijden geldt bij het uitvoeren van flora- en fauna-activiteiten dient de initiatiefnemer / uitvoerder van de activiteit te kunnen aantonen hoe tegemoetgekomen wordt aan de specifieke zorgplicht (art. 11.27, Bal).

9.3 Conclusie

Omdat niet uitgesloten kan worden dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot aantasting van het functionele leefgebied van boombewonende vleermuissoorten, alsook de poel- en heikikker is nader onderzoek nodig. Omdat het hier om diersoorten gaat waarvoor in de regel een omgevingsvergunning voor een flora en fauna-activiteit kan worden verkregen, staat dit de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg. In de regels is een verplichting tot nader onderzoek en eventueel te nemen noodzakelijke vervolgstappen opgenomen.

Voor het overige leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soorten- en gebiedsbescherming. Het voornemen houdt in voldoende mate rekening met de bescherming van de natuur.

HOOFDSTUK 10 ARCHEOLOGIE EN CULTUURHISTORIE

10.1 Wettelijk kader

Artikel 5.130 van het Bkl bepaalt dat in een omgevingsplan rekening wordt gehouden met het belang van het behoud van cultureel erfgoed, met inbegrip van bekende of aantoonbaar te verwachten archeologische monumenten. In dit hoofdstuk komt aan de orde op welke wijze binnen deze ontwikkeling rekening is gehouden met cultureel erfgoed en archeologische waarden.

De regelgeving over het behoud en beheer van cultureel erfgoed is sinds 2016 ondergebracht in de Erfgoedwet. Samen met de Erfgoedwet maakt de Omgevingswet een integrale bescherming van het cultureel erfgoed mogelijk. Wat onder cultureel erfgoed wordt verstaan is opgenomen in bijlage A (begrippen) van de Omgevingswet. Het gaat hierbij om monumenten, archeologische monumenten, stads- en dorpsgezichten, cultuurlandschappen en, voor zover dat voorwerp is of kan zijn van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties in het omgevingsplan, ander cultureel erfgoed als bedoeld in artikel 1.1 van de Erfgoedwet.

10.2 Archeologie

Lid 3 van artikel 5.130 Bkl bepaalt dat in het belang van de archeologische monumentenzorg in een omgevingsplan regels kunnen worden gesteld over eisen aan onderzoek naar de archeologische waarde van een locatie. Ook kunnen eisen worden gesteld aan de wijze van het verrichten van opgravingen of archeologische begeleiding van andere activiteiten die tot bodemverstoring leiden.

De gemeente Wierden beschikt over een archeologische verwachtingskaart en heeft de verwachtingswaarden van gronden doorvertaald in dubbelbestemmingen in de bestemmingsplannen. De gronden binnen het plangebied zijn niet voorzien van een archeologische dubbelbestemming. Het uitvoeren van archeologisch onderzoek wordt dan ook niet noodzakelijk geacht.

10.3 Cultuurhistorie

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden bedoeld die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten. Hierbij kan ook gedacht worden aan in de nabijheid het plangebied gelegen werelderfgoed.

Bij het beschermen van cultureel erfgoed in het omgevingsplan moet de gemeente rekening houden met bepaalde uitgangspunten. In artikel 5.130 lid 2 Bkl staan de instructieregels gesteld door het Rijk. Deze gaan over:

- ontsiering, beschadiging of sloop van beschermde monumenten of archeologische monumenten;
- verplaatsing van beschermde monumenten;
- gebruik van monumenten ter voorkoming van leegstand;
- aantasting van de omgeving van een beschermend monument;
- aantasting van karakteristieke stads- en dorpsgezichten en cultuurlandschappen;
- conserveren en in stand houden van archeologische monumenten.

In en in de directe nabijheid van het plangebied bevinden zich geen rijks- dan wel gemeentelijke monumenten waarop voorliggend plan van invloed is dan wel zou kunnen zijn. Geconcludeerd wordt dat cultuurhistorie geen belemmering vormt voor dit plan.

10.4 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het voornemen in voldoende mate rekening houdt met de bescherming van archeologische en cultuurhistorische waarden.

HOOFDSTUK 11 M.E.R.- BEOORDELING

11.1 Algemeen

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt het effect van een project op het milieu in beeld. De regelgeving voor de m.e.r. is te vinden in afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob). Uit bijlage V van het Ob kan worden bepaald of een plan mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. In deze bijlage is een tabel opgenomen met vier kolommen:

- In kolom 1 staan de projecten opgesomd;
- In kolom 2 zijn de gevallen genoemd waarin een project-mer verplicht is;
- In kolom 3 staan de gevallen genoemd waarin de project-mer-beoordelingsplicht geldt;
- Tot slot bevat kolom 4 de besluiten waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend.

Indien een wijziging van het omgevingsplan wordt opgesteld dat een kader vormt voor een project-mer-(beoordelings)plichtige projecten dan is een plan-mer aan de orde (artikel 16.36 lid 1 Ow). Ook is een plan-mer aan de orde als voor een plan een passende beoordeling voor natuur moet worden opgesteld zoals bedoeld in artikel 16.53c Ow (artikel 16.36 lid 2 Ow). Als een plan wordt gemaakt voor een klein gebied op lokaal niveau of het plan maakt een kleine wijziging mogelijk, kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling (artikel 16.36 lid 3 Ow) als uit de beoordeling blijkt dat het plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft.

11.2 Situatie plangebied

De beoogde ontwikkeling kan worden aangemerkt als ‘stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra en de aanleg van parkeerterreinen’ (J11) en ‘industrieterrein’ (J10) uit bijlage V van het Omgevingsbesluit (Ob). Kolom 2 uit bijlage V Ob is hierbij niet van toepassing, waarmee geen mer-plicht geldt. Wel is sprake van een m.e.r.-beoordelingsplicht: er is sprake van de realisatie van een bedrijventerrein van netto circa 7,7 hectare.

In het kader van dit plan is een m.e.r.-beoordeling opgesteld. Deze is opgenomen in bijlage 12. Uit de m.e.r.-beoordeling volgt dat geen sprake is van belangrijke nadelige milieugevolgen die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maakt.

11.3 Conclusie

Gelet op de beoordeling van de bovengenoemde kenmerken van de ontwikkeling en de kenmerken van de potentiële effecten, zijn er geen belangrijke negatieve milieugevolgen te verwachten. Het opstellen van een milieueffectrapport is niet nodig. Er is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

HOOFDSTUK 12 ECONOMISCHE UITVOERBAARHEID

12.1 Algemeen

In deze paragraaf wordt getoetst of de betreffende ontwikkeling niet evident onuitvoerbaar is. Vastgesteld moet kunnen worden dat er geen financieel-economische redenen zijn waardoor het op voorhand aannemelijk is dat de ontwikkeling niet uitgevoerd kan worden.

12.2 Kostenverhaal

Overheden zijn verplicht om de kosten te verhalen. Het afsluiten van een overeenkomst tussen de initiatiefnemer van de bouwactiviteit en het bevoegd gezag heeft daarbij de voorkeur. Als het niet mogelijk is een overeenkomst af te sluiten, is de publiekrechtelijke weg verplicht. Dan verhaalt het bevoegd gezag de kosten op basis van de regels in een omgevingsplan, een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit of een projectbesluit.

Kostenverhaal geldt voor kostenverhaalplichtige activiteiten. Het Omgevingsbesluit bevat relevante regels over (verplicht) kostenverhaal (zie artikel 8.13 Ob voor aangewezen activiteiten waarvoor kostenverhaal verplicht is, artikel 8.14 Ob voor de mogelijkheden om af te zien van kostenverhaal en artikel 8.15 Ob voor de kostensoortenlijst). Pas nadat is betaald, is het toegestaan de activiteiten uit te voeren (zie artikel 13.12 Ow). Eén van de bouwactiviteiten waarvoor kosten verhaald worden is de bouw van een of meer gebouwen met een woonfunctie (zie artikel 8.13 aanhef en sub a Ob). Er zijn bij de inwerkingtreding van de Omgevingswet nog geen activiteiten vanwege gebruikswijzigingen aangewezen.

12.3 Situatie plangebied

De gemeenteraad heeft krediet beschikbaar gesteld voor de bouw van het kindcentrum. Met de kinderopvangen en bibliotheek wordt kostprijsdekkende huur overeengekomen.

HOOFDSTUK 13 MAATSCHAPPELIJKE UITVOERBAARHEID

13.1 Participatie

Participatie is onder de Omgevingswet een belangrijk aspect in de procedure van een ruimtelijke ontwikkeling. Een ontwikkeling heeft namelijk niet alleen invloed op de fysieke leefomgeving, maar ook op de mensen die daar wonen, werken en recreëren. Het is daarom van belang dat deze mensen in een vroeg stadium worden betrokken bij het initiatief.

Volgend aan het amendement van 4 april 2023 is co-creatie toegepast voor het ontwikkelen van het Kindcentrum Enter. De landschappelijke inpassing, verkeersmaatregelen en overige infrastructurele aanpassingen zijn met buurtbewoners, opdrachtgevers, gebruikers en bestuurders van voetbalvereniging Enter Vooruit en Enterse Sportfederatie vormgegeven.

Vanaf het haalbaarheidsonderzoek 2.0 is participatie met inwoners gedurende het ontwikkelproces zorgvuldig gevoerd. Het afgelopen jaar zijn nog een aantal bewonersinformatieavonden georganiseerd en daarbij zijn verschillende thema's besproken zoals:

- Op 23 september 2024 is aandacht besteed aan de stand van zaken, planning en architectenselectie waarbij de buurt mee kon denken voor wensen en ideeën die meegegeven zijn aan de vijf architecten die een visiepresentatie mochten geven.
- Op 30 januari 2025 is een buurtbijeenkomst georganiseerd waarbij terugkoppeling is gegeven op de architectenselectie, de geselecteerde architect heeft zich voorgesteld en op die avond is voornamelijk aandacht besteed aan de verkeerskundige maatregelen omtrent het Kindcentrum.
- Op 8 mei 2025 is de meest recente buurtinformatieavond gehouden waarbij de terugkoppeling is gegeven hoe en welke wensen en ideeën van buurtbewoners verwerkt zijn in de verkeerskundige maatregelen die gedaan worden. Daarnaast heeft de architect zijn schetsontwerp gepresenteerd.

Na de buurtinformatieavond op 8 mei is op 16 mei een persbericht gestuurd waarin genoemd is wie de architect is, wat de stand van zaken is en een afbeelding van het schetsontwerp voor het Kindcentrum.

13.2 Afstemming overlegpartners

Het plan is tweemaal voorgelegd aan de relevante overlegpartners en besproken aan de 'Omgevingstafel Twente'. Hieronder wordt per overlegpartner ingegaan op het resultaat van de omgevingstafel.

Provincie Overijssel

De provincie heeft aangegeven in te kunnen stemmen met het plan en is in afwachting van het onderzoek rondom vleermuizen. Omdat dit onderzoek nog niet is afgerond, is in de regels een verplichting tot nader onderzoek en eventueel te nemen noodzakelijke vervolgstappen opgenomen.

Waterschap Vechtstromen

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is een waterstructuurplan opgesteld. Dit is mede tot stand gekomen in samenwerking met het waterschap. Het waterschap is hiermee veelvuldig betrokken bij de beoogde ontwikkeling. Het waterschap heeft ingestemd met het waterstructuurplan en heeft aangegeven geen bezwaar te hebben tegen de voorgenomen ontwikkeling.

Overige overlegpartners

Overige overlegpartners, zoals de GGD, Veiligheidsregio Twente en Het Oversticht zijn akkoord met het plan. Wel hebben zij op onderdelen aanbevelingen voor de nadere uitwerking van de plannen. Deze adviezen staan de vaststelling van de wijziging van het omgevingsplan niet in de weg.

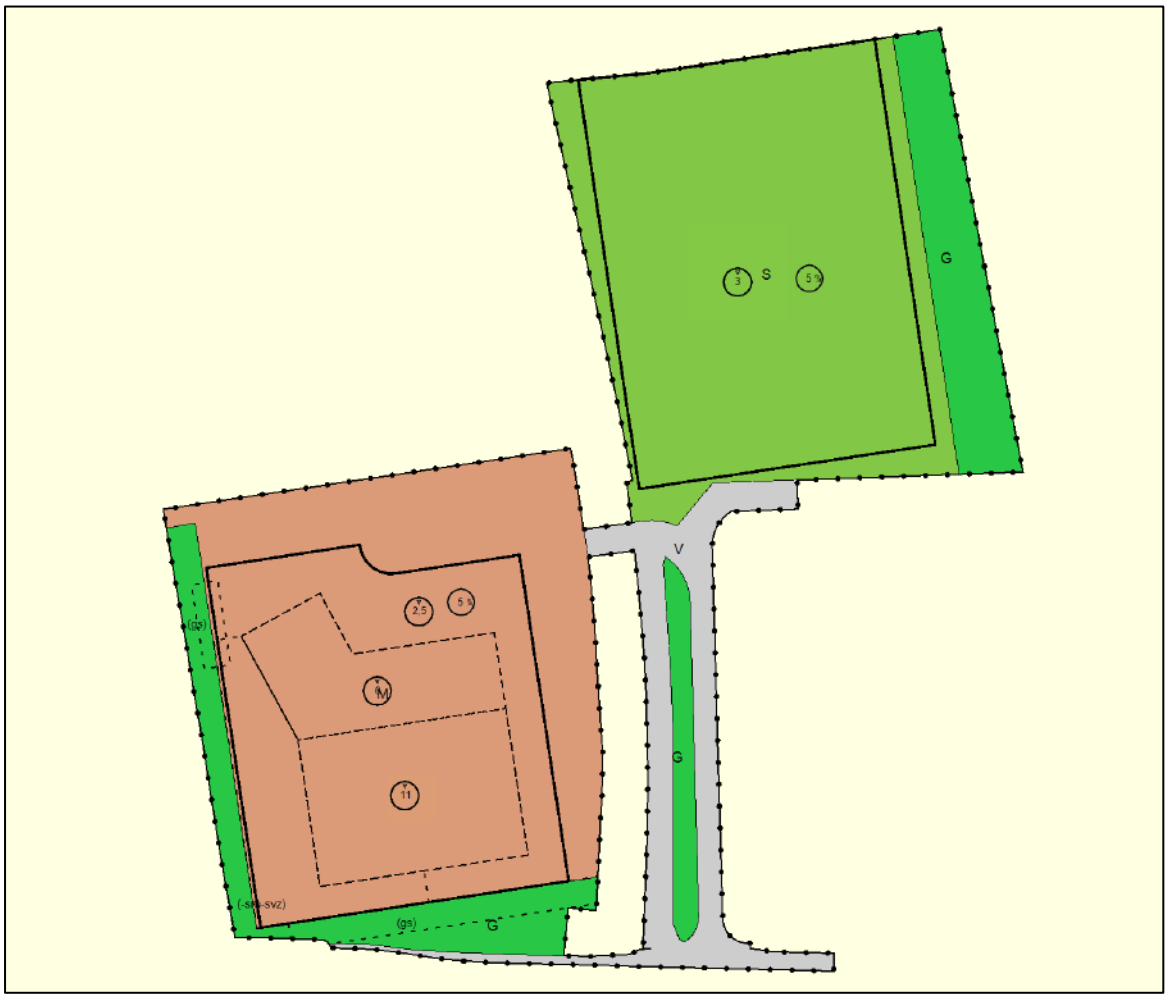
13.3 Zienswijzen

Deze paragraaf wordt ingevuld nadat het wijzigingsbesluit voor een periode van zes weken ter inzage heeft gelegen.

HOOFDSTUK 14 JURIDISCHE PLANVERANTWOORDING

In dit hoofdstuk is een overzicht op hoofdlijnen gegeven van de wijzigingen die als gevolg van de wijziging van het omgevingsplan zijn doorgevoerd.

Voor het besluitgebied zijn conform onderstaande kaart de toegestane functies verdeeld.



Hierna wordt in hoofdlijnen ingegaan op de beoogde toegestane gebruiks- en bouwactiviteiten.

Gebruiksactiviteiten

Groen

Gronden en bouwwerken binnen de functie 'Groen' mogen worden gebruikt voor groenvoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de toegankelijkheid en beleving van de openbare ruimte. Hieronder wordt in ieder geval begrepen het gebruik van gronden voor groenvoorzieningen, fiets- en/of voetpaden, speelvoorzieningen, straatmeubilair, parkeervoorzieningen en voorzieningen ten behoeve van de waterberging.

Verkeer

Gronden en bouwwerken binnen de functie 'Verkeer' mogen worden gebruikt voor verkeerstechnische doeleinden.

Maatschappelijk

Gronden en bouwwerken binnen de functie Bedrijventerrein mogen worden gebruikt voor maatschappelijk voorzieningen.

Sport

Gronden en bouwwerken binnen de functie 'Sport' mogen worden gebruikt voor sportvoorzieningen.

Ondergeschikte activiteiten en voorzieningen

Ondergeschikt mogen gronden en bouwwerken binnen de hiervoor opgenomen functies worden gebruikt voor de volgende bijbehorende activiteiten en voorzieningen:

- Werken, geen bouwwerken zijnde;
- Groenvoorzieningen;
- Tuinen, erven en terreinen;
- Wegen en paden;
- Water en waterhuishoudkundige voorzieningen;
- Parkeervoorzieningen.

Bouwactiviteiten

Voor de toegestane bouwactiviteiten is aangesloten bij het bestemmingsplan 'Enter-Dorp' en het geldende bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Wierden.

Gebouwen

Gebouwen zijn uitsluitend toegestaan binnen het bouwvlak. Per bouwvlak is de maximum bouwhoogte vastgelegd. Daarnaast is op delen van de bouwvlakken een maximum bebouwingspercentage opgenomen.

Binnen de maatschappelijke functie is een ruim bouwvlak opgenomen. Binnen de contouren van het beoogde kindcentrum is geen maximum bebouwingspercentage opgenomen. Daarnaast geldt hier een bouwhoogte van maximaal 6 en 10 meter voor respectievelijk de noord- en zuidzijde. Rondom de contouren van het kindcentrum is ook sprake van een bouwvlak. Echter geldt hier een maximum bebouwingspercentage van 5% en een maximum bouwhoogte van 2,5 meter. Dit biedt in beperkte make ruimte voor bijvoorbeeld overdekte fietsenstalling en/of een kleinschalige bergingsruimte.

Binnen de sportfunctie is ook een ruim bouwvlak opgenomen. Ook binnen dit bouwvlak mag slechts 5% bebouwd worden met gebouwen. De maximum bouwhoogte voor gebouwen is hier vastgelegd op 3 meter.

Daarnaast is voor alle gebouwen bepaald dat het uiterlijk hiervan, zowel op zichzelf beschouwd als in verband met de omgeving of de te verwachten ontwikkeling daarvan, moeten voldoen aan de beeldkwaliteitscriteria zoals opgenomen in het Beeldkwaliteitsplan – Kindcentrum Enter.

Bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde

Voor het bouwen van bouwwerken, geen gebouwen en overkappingen zijnde is een onderscheid gemaakt in:

- Algemene regels voor bouwwerken, geen gebouw of overkapping zijnde;
- Lichtmasten;
- Ballenvangers;
- Reclameborden;
- Tribunes;
- Geluidscherm.

Ballenvangers, reclameborden en tribunes zijn uitsluitend toegestaan binnen de functie 'Sport'. Lichtmasten zijn zowel binnen de functie 'Maatschappelijk' als 'Sport' toegestaan. Hierbij mag de bouwhoogte binnen de functie 'Maatschappelijk' niet meer dan 6 meter bedragen. Binnen de functie 'Sport' is dit maximaal 15 meter. Ten behoeve van de uitvoerbaarheid van het plan zijn op twee locaties geluidschermen toegestaan met bijhorende maximum bouwhoogte.

Voor de algemene regels voor bouwwerken, geen gebouw en overkapping zijnde geldt dat middels omgevingsnorm is aangegeven waar welke maximum bouwhoogte geldt. Voor de bepaling van de maximum bouwhoogte is aangesloten bij het bestemmingsplan 'Enter-Dorp' en het geldende bestemmingsplan voor het buitengebied van de gemeente Wierden.

BIJLAGEN BIJ DE RUIMTELIJKE MOTIVERING

Bijlage 1 Beeldkwaliteitsplan



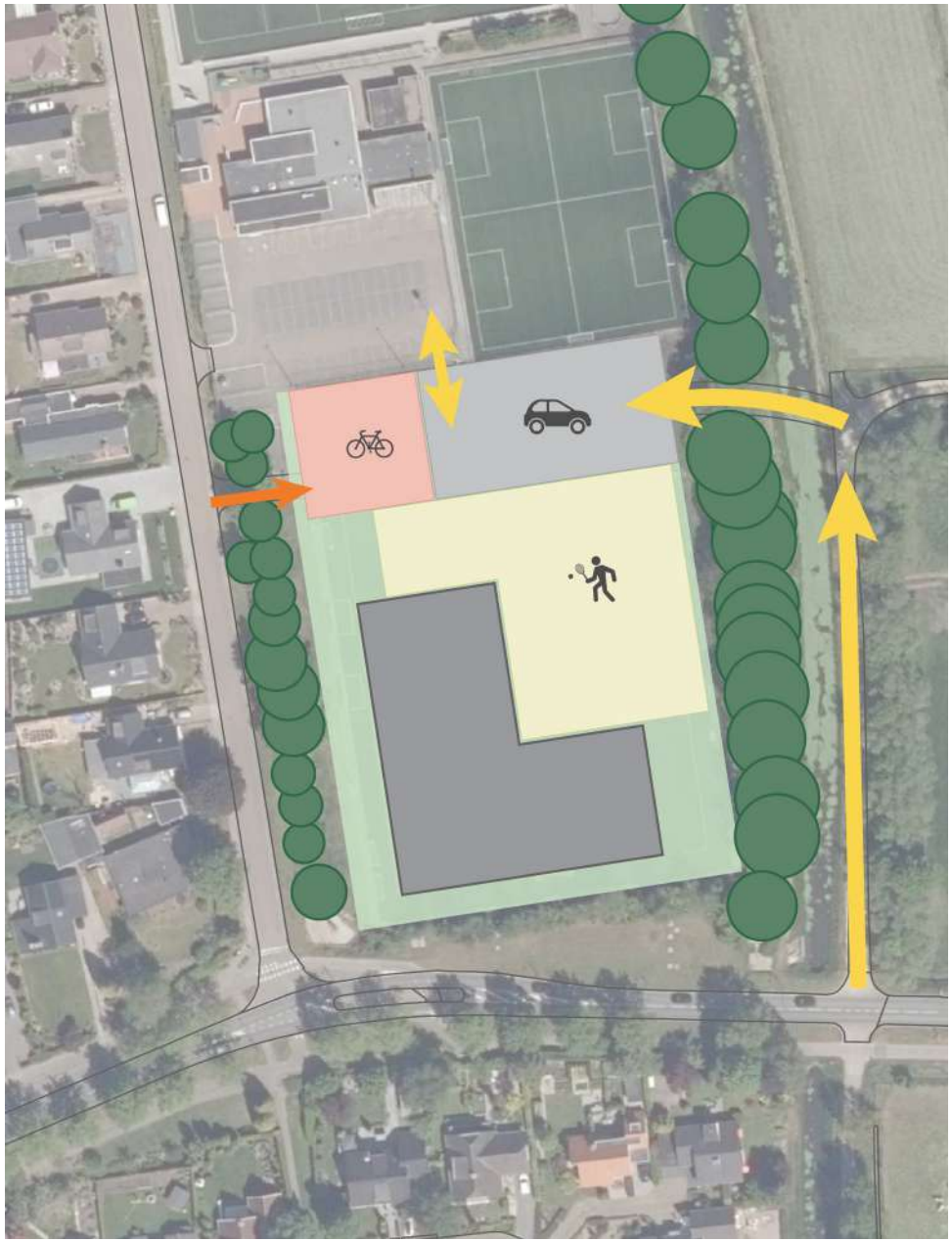
Definitief 26 juni 2025

Beeldkwaliteitsplan
Kindcentrum Enter

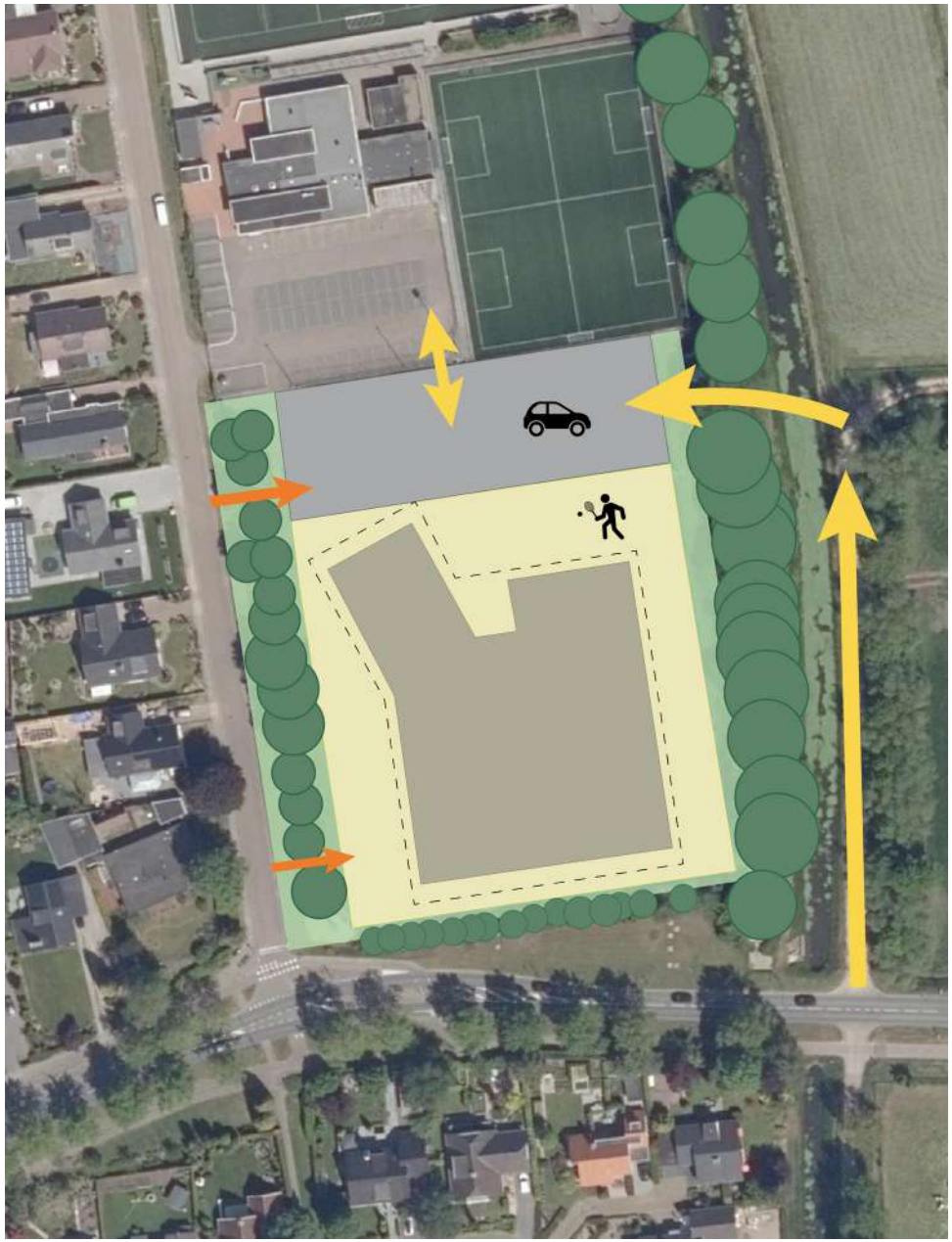
Gemeente Wierden BJ2141

GEMEENTE WIERDEN

Haskoning
Enhancing Society Together



Uitkomsten participatie



Doorvertaling naar ondergrond voor BKP

Inleiding

Het begrip "beeldkwaliteit" kan in algemene termen worden aangeduid als "alle aspecten die van invloed zijn op de voorspelbaarheid en beleving van de ruimtelijke omgeving en objecten in de omgeving". Het beeldkwaliteitsplan vormt een beschrijving van de na te streven beeldkwaliteit als aanvulling op het ruimtelijk plan (een bestemmingsplan of stedenbouwkundig plan) dat zich onder meer richt op de achtergronden, de functionele en juridisch-planologische aspecten. Om een gewenste beeldkwaliteit te waarborgen worden in het beeldkwaliteitsplan randvoorwaarden en ontwerprichtlijnen voor de bebouwing geformuleerd. Daarbij is voor deze locatie gekozen om vast te leggen in beeldkwaliteit wat nodig is en vrijheid te geven waar kan.

De beeldkwaliteit voor het Kindcentrum Enter richt zicht op de verschijningsvorm in relatie tot de omgeving en de betekenis en uitstraling van de plek.
Het beeldkwaliteitsplan vormt zowel uitgangspunten voor ontwerp en uitvoering, als toetsingskader bij de gemeentelijke welstandstechnische beoordeling en het verlenen van de omgevingsvergunning.

De uitgangspunten die zijn opgesteld naar aanleiding van het participatietraject met de omgeving vormen de basis voor het ontwerp. Na het participatietraject is het plan doorontwikkeld waarbij een bouwblok is vastgesteld voor het kindcentrum. Dit samen vormt het startpunt voor de toekomstige ontwikkeling van het Kindcentrum Enter.
Deze uitgangspunten geven met name ruimtelijke (bijvoorbeeld situering en hoogte van het gebouw) en functionele kaders (bijvoorbeeld de wijze van ontsluiten) weer.
Het beeldkwaliteitsplan gaat in op de vormgevingen en materialisering van de gevels en stelt eisen aan de inrichting van de open ruimte rondom het gebouw (zoals het speelplein en de parkeerplekken).

Algemeen

Kindcentrum is omringd door groene opgaande beplanting. Een locatie die een relatie aangaat met de omgeving.

Accent en ligging bouwmassa

- De bouwmassa vormt een zichtbaar accent aan de Bornerbroekseweg door de enkele bomenrij richting de kruising met de Entrergraven. Het is daarmee op schaal van Enter onderdeel van de entree/komgrens van Enter. Hoe het accent wordt vormgegeven is vrij. Dit wil zeggen, dit kan in vorm van een afwijkende massa, hoogte, materiaalgebruik of materiaalkleur of combinatie van mogelijkheden. Het doel is het schoolgebouw vanaf de straatzijde zichtbaar te maken.
- Bebouwing krijgt een alzijdige oriëntatie.



Legenda

Accent

Oriëntatie pand

Massaopbouw

- Het bouwblok kenmerkt zich door een variërende bouwmassa in dan wel 1 of 2 lagen. Langs de Sportlaan is het noordelijk deel richting de parkeerplaats beperkt tot 1 laag.
- Binnen het bouwblok is de hoofdmassa vorm vrij.
- De bouwmassa is afgedekt met een plat dak.
- Variatie in opbouw gevel (diepte verwerking of sprongen in de gevel(s)/massaopbouw) is geëist ten behoeve van menselijke maat en schaal van de bebouwing.



Accent in massa en hoogte



Accent in hoogte en vorm

Detaillering

- Er wordt gezocht naar een evenwichtige eigentijdse uitstraling voor de nieuwbouw. Detaillering moet verfijnd en zorgvuldig zijn. Aandacht voor boeidelen; ofwel meeontworpen dakranden.
- Bouwkundige accenten zijn passend ter verrijking van de nieuwbouw, zoals metselwerkdetails, houten gevelbekledingen.
- Zonwering van schermen of overstekken worden bij voorkeur integraal onderdeel van de architectuur.

Materiaalgebruik

- De nieuwbouw gaat een verbinding aan met de natuurlijke omgeving van de locatie. Het kleur en materiaalgebruik van de nieuwbouw is eenduidig en overtuigend. Het pallet bestaat uit natuurlijke kleuren en (bij voorkeur duurzame) materialen. De gekozen detaillering, materialen en kleuren ondersteunen het karakter van het bouwwerk.

Gevels

- Gevels kunnen worden opgebouwd uit metselwerk of gevelbeplanking van echt hout.
- De kleurstelling van het metselwerk in natuurlijke zand, aarde of warme grijstinten
- Houten gevelbekledingen worden blank of natuurlijk verkleurend (grijs) of met transparante afwerkingen toegepast. Deklagen zijn niet toegestaan.
- Accenten gevelafwerking in andere materialen zijn toegestaan.



Combinatie metselwerk en houten gevelbekleding.



Natuurlijk materiaal gebruik



Combinatie metselwerk en houtengevelbelpating

Beeldkwaliteit 'open(bare) ruimte '

- De nieuwe omgeving dient klaar te zijn voor de toekomst. Zo veel mogelijk groen, passend bij de schoollocatie, zorgt ervoor dat de temperatuur op warme dagen minder hard oploopt. Daarnaast draagt groen ook bij in de strijd tegen droogte en wateroverlast.
- De bestaande groenstructuur rondom vormt hierbij de basis.

Ontsluiting

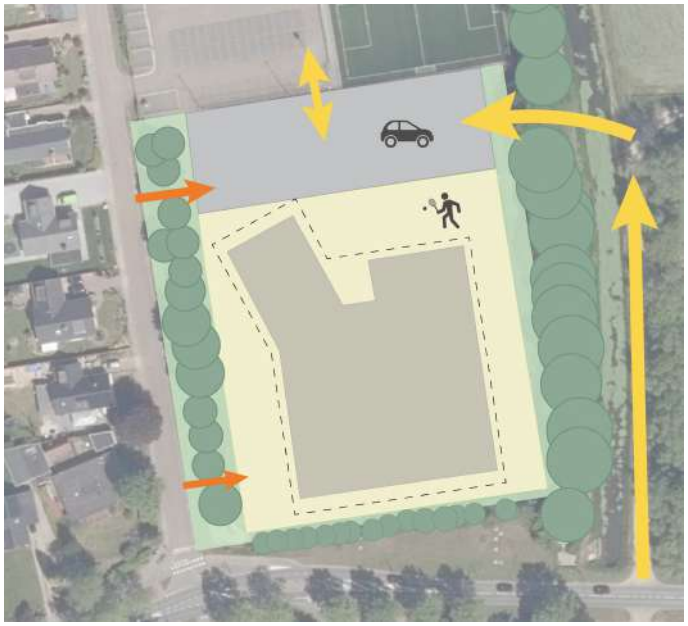
- De hoofdontsluiting voor het gemotoriseerde verkeer vindt plaats via de nieuw aan te leggen weg langs de Entergraven. Het parkeren, halen en brengen vindt via deze weg aan de noordzijde van het perceel plaats. Ook de bezoekers aan de voetbalvereniging dienen via deze route naar de parkeerplekken te rijden.
- Deze plek vormt daarmee de entree voor de ontwikkeling naar het Kindcentrum Enter.
- Al het fietsverkeer en voetgangers bereiken de locatie via de Sportlaan.

Groen

- Bestaand groen vormt de basis voor de ontwikkeling. Dit houdt het volgende in:
- De groenstructuur aan de Sportlaan blijft behouden en wordt versterkt met extra aanplant van zowel boomvormers als bosplantsoen. Dit om het directe zicht op het schoolgebouw vanuit de woningen zoveel mogelijk te beperken.
- Beplanting aan de Bornerbroekseweg blijft behouden. Deze is transparant en biedt een gewenst zicht op het schoolgebouw.
- Er wordt zoveel mogelijk buiten 2 meter van de boomkronen wordt gebouwd.



Behoud bestaande bomenstructuur



Ontsluiting



Huidige groenstructuur langs westzijde

Klimaat

- Voor de ontwikkeling van het buitenterrein geldt de 3-30-300 regel. Vanuit iedere raam zien we 3 bomen, 30% van de buitenruimte is beschaduwd in de toekomst. De 300 regel, over de bereikbaarheid van een park binnen 300 meter, is niet direct van toepassing. Een koele buitenruimte voor een schoollocatie kan de kwaliteit van de plek versterken.

Waterberging

- Voor de waterberging van hemelwater wordt zoveel mogelijk uitgegaan van zichtbaar afkoppelen en infiltreren op de plek waar het valt.

Materialen

- Het gebruik van verhardingsmaterialen heeft ook impact op de hitte en verdroging rondom een schoolgebouw. Gestreefd wordt naar het toepassen van zoveel mogelijk halfverhardingsmaterialen (zowel op de parkeerplekken als de speelplekken) waarbij hittestress wordt beperkt en het regenwater ter plekke kan infiltreren in de bodem.
- Parkeerplaats wordt in samenhang ontworpen met bestaande parkeerplaats.



3-30-300 regel



Groen schoolplein met water infiltratie



Halfverharding parkeren

Bijlage 2 Verkeersonderzoek

Verkeersstudie nieuwe basisschoollocatie Enter



Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

GEMEENTE WIERDEN

Opdrachtgever	Gemeente Wierden
Titel rapport	Verkeersstudie nieuwe basisschoollocatie Enter
Kenmerk	015719.20240308.N1.02
Datum publicatie	28 maart 2024
Projectteam Goudappel	Aron Vossebeld, Joost Verhoeven en Remon Siegel
Projectteam opdrachtgever	Emile van der Wielen, Maarten Minkjan, Nijs Stam
Status	Concept

© Copyright Goudappel BV 28-3-24

Inhoudsopgave

1. Inleiding 1

1.1 Aanleiding 1

1.2 Opgave 1

1.3 Leeswijzer 2

2. Verwachte intensiteiten omliggend wegennet 3

2.1 Huidige situatie 4

2.2 Toekomstige situatie met de nieuwe school 5

2.2.1 Verwachte groei van verkeer 6

2.2.2 Verkeersgeneratie nieuwe functies 6

2.2.3 Inschatting toedeling verkeer over omliggend wegennet school 8

2.3 Conclusie 9

3. Parkeerbehoefte 10

3.1 Aangeleverde cijfers huidige schoollocaties 10

3.2 Parkeerbehoefte auto 10

3.3 Parkeerbehoefte fiets 12

3.4 Samenvatting 13

4. Verkeersveiligheid 14

4.1 Ongevallen 14

4.2 Schouw 14

4.3 Verkeersbeeld 15

4.4 Omgeving van de school 15

4.5 Aandachtspunten in de schoolroutes 16

4.6 Conclusie 17

5. (Ontwerp)uitgangspunten voor een veilige schoolomgeving 18

5.1 Participatieproces 18
5.2 Schoolroutes 18
5.2.1 Oversteken bij een schoolomgeving 19
5.2.2 Fietsroutes 20
5.2.3 Looproutes 23
5.2.4 Focus op Bornerbroekseweg 24
5.3 Ontwerpuitgangspunten 24
5.3.1 Ontvlechten gemotoriseerd en langzaam verkeer 24
5.3.2 30 km per uur op de Bornerbroekseweg 24
5.3.3 Overige aandachtspunten Bornerbroekseweg 25
5.3.4 Verkeerssituatie op nieuwe ontsluitingsweg tijdens ochtendspits 26
5.3.5 Parkeeroverlast Sportlaan 28

6. Ontwerp veilige schoolomgeving 29

6.1 Maatregelen voor een snelheid van 30 km per uur 29
6.2 Komgrens 29
6.3 Ontsluitingsweg parkeren 30
6.4 Kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan 31
6.5 Kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat 33
6.6 Sportlaan 34

Bijlagen

Bijlage A: Modal split de Wegwijzer en de Talenter 1
Bijlage B: Ontwerp Bornerbroekseweg 1

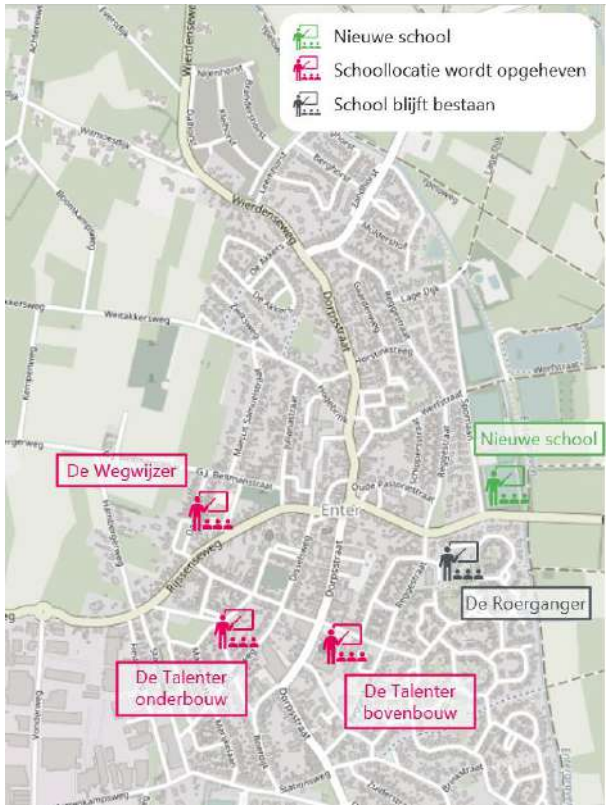
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In Enter zijn basisscholen de Wegwijzer en de Talenter voornemens samen verder te gaan op een nieuwe locatie. Op 4 april 2023 heeft een raadsmeerderheid ingestemd met het voorstel van het college van B&W om het kunstgrasveld aan de Sportlaan ten noorden van de Bornerbroekseweg, aan te wijzen als beoogde locatie voor de nieuwbouw. Op de locatie moet naast een basisschool met plek voor 490 leerlingen, ook een kinderdagverblijf en een bibliotheek gerealiseerd worden. In Figuur 1.1 zijn de huidige schoollocaties van alle basisscholen in Enter samen met de locatie voor de nieuwe school weergegeven. Te zien is dat naast de nieuwe basisschool, alleen de Roerganger nog overblijft als andere basisschool. Alle basisscholen in Enter komen daardoor aan de oostzijde van Enter te liggen.

1.2 Opgave

Bij een nieuwe basisschool is het van belang een schoolomgeving te creëren die veilig te bereiken is voor voetganger, fietser en automobilist. In het onderzoek gepresenteerd in dit rapport is ingegaan op de verkeerskundige maatregelen die nodig zijn om de basisschool op de beoogde locatie te realiseren.



Figuur 1.1: Ligging huidige en nieuwe schoollocaties

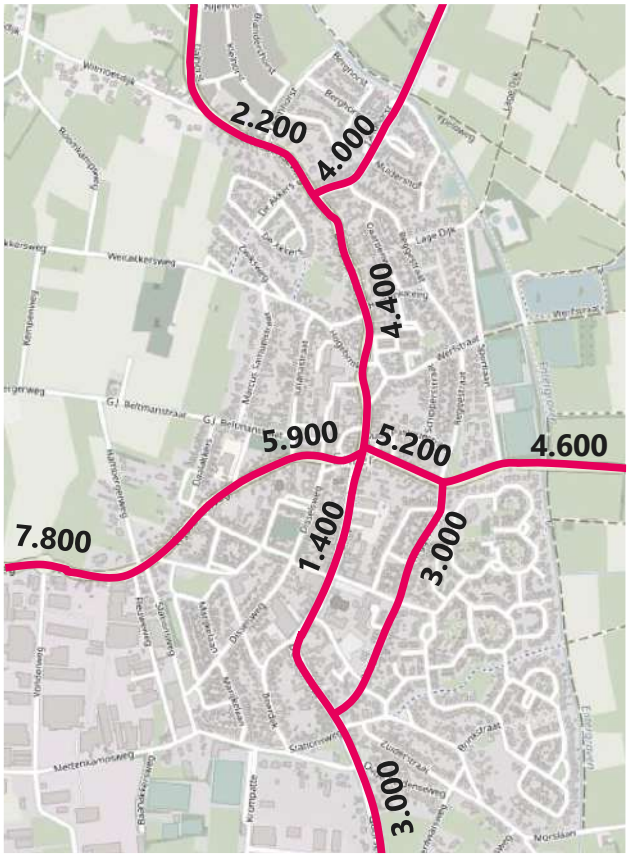
1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit onderzoek zijn de resultaten van de analyse naar de verwachte intensiteiten op het omliggend wegennet te vinden. Hoofdstuk 3 gaat in op de parkeerbehoefte van de schoollocatie. In hoofdstuk 4 is de analyse naar de verkeersveiligheid op het huidige omliggend wegennet te vinden. Hoofdstuk 5 geeft de belangrijkste uitgangspunten voor het schetsontwerp van de schoolomgeving. Hoofdstuk 6 sluit af met het aanbevolen ontwerp.

2. Verwachte intensiteiten omliggend wegennet

Voor een verkeersveilige schoolomgeving is het van belang te weten hoeveel verkeer er op de omliggende wegen rijdt. Zo kunnen waar nodig maatregelen worden genomen om de situatie beter aan te laten sluiten op het gebruik van de weg. In dit hoofdstuk is een inschatting gemaakt van de verwachte verkeersintensiteiten op het omliggend wegennet. Dit is gedaan door eerst de huidige situatie in kaart te brengen en vervolgens te voorspellen hoeveel verkeer erbij komt in de toekomst.

Om een beeld te geven van de verkeersintensiteit op de grotere wegen in Enter staat hiernaast in Figuur 2.1 een kaartje met de verkeersmodelcijfers voor 2030 uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel. In deze cijfers is de ontwikkeling van de school nog niet opgenomen.



Figuur 2.1: verkeersmodelintensiteiten 2030 (zonder school)

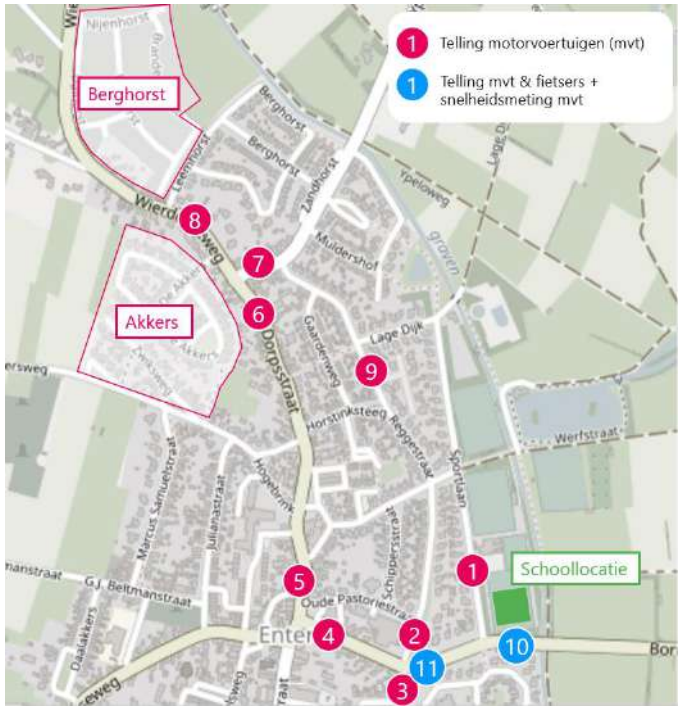
2.1 Huidige situatie

Als eerst is de huidige situatie van het verkeer op het omliggend wegennet in beeld gebracht. Dit is gedaan door het verkeer gedurende een week te tellen op de locaties weergegeven in Figuur 2.2. De tellingen zijn uitgevoerd van woensdag 4 oktober tot en met dinsdag 10 oktober 2023.

Door de ligging van de nieuwe scholenlocatie is gekozen om te tellen op de in Figuur 2.2 afgebeelde telpunten. De school ligt aan de Bornerbroekseweg en Sportlaan, waardoor tellingen hier het meest relevant zijn. Daarnaast zijn ook de Reggestraat en Dorpsstraat belangrijke wegen in Enter. Omdat de nieuwe basisschool ook goed bereikbaar moet zijn vanuit de nieuwbouwwijken Berghorst en Akkers, is ook nabij deze wijken geteld op de Dorpstraat en Zandhorst.

Voor de verkeerveiligheid op de kruispunten van de Bornerbroekseweg is ook het aantal fietsers en de snelheid van motorvoertuigen ten oosten van de kruispunten met de Sportlaan en Reggestraat gemeten (punt 10 en 11).

In Tabel 2.1 zijn de etmaalintensiteiten per meetpunt op een gemiddelde werkdag weergegeven.



Figuur 2.2: Wegvakken verkeerstellingen en snelheidsmetingen

Meetpunt	Etmaalintensiteiten op een werkdag				
	Licht verkeer	Middel zwaar verkeer	Zwaar verkeer	Totaal mvt	Fiets
1. Sportlaan	373	11	1	384	NB
2. Reggestraat 'Midden'	1.642	28	3	1.673	NB
3. Reggestraat 'Zuid'	3.466	109	24	3.598	NB
4. Bornerbroekseweg 'West'	3.485	133	35	3.653	NB
5. Dorpsstraat 'Zuid'	4.231	140	29	4.400	NB
6. Dorpsstraat 'Midden'	3.600	105	21	3.726	NB
7. Zandhorst	2.068	69	6	2.143	NB
8. Dorpsstraat 'Noord'	3.535	136	22	3.692	NB
9. Reggestraat 'Noord'	1.136	32	2	1.171	NB
10. Bornerbroekseweg 'Oost'	4.510	189	125	4.824	591
11. Bornerbroekseweg 'Midden'	4.601	155	101	4.858	714

Tabel 2.1: Etmaalintensiteiten op een gemiddelde werkdag

In Tabel 2.1 is te zien dat het meeste verkeer over meetpunt 10 en 11 rijdt. Opvallend is dat er van en naar het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat evenveel verkeer gebruik maakt van de zuidtak van de Reggestraat als van de westtak van de Bornerbroekseweg. De noordtak van de Reggestraat is een stuk rustiger. Ook de Dorpsstraat op meetpunt 5 is relatief druk. Het verkeer op de Dorpsstraat neemt naar het noorden toe steeds verder af.

Op alle meetpunten zijn, met uitzondering van de Sportlaan, de grootste pieken te zien tijdens de ochtend- (tussen 6:00 en 8:00 uur) en avondspits (tussen 16:00 en 18:00 uur). De piek in de avondspits is iets groter dan in de ochtendspits. In de avondspits tussen 17:00 en 18:00 uur rijdt ruim 10% van de etmaalintensiteit. Op de Sportlaan is het 's avonds het drukst. De piek ligt hier rond 18:00 uur.

Ook rijdt er zwaar verkeer (motorvoertuigen met 3 of meer assen) over de wegen. Op de Bornerbroekseweg ter hoogte van meetpunt 10 zijn de hoogste aantallen gemeten, met op een werkdag gemiddeld 125 zware motorvoertuigen per etmaal. Tussen 8 en 9, tijdens aanvangstijd van de basisschool, gaat dit om gemiddeld 13 zwarte motorvoertuigen per uur. Dit komt neer op één zwaar motorvoertuig per 4 á 5 minuten. Op de Sportlaan rijdt gemiddeld 1 zwaar motorvoertuig per etmaal.

Ook de snelheid op de telpunten is gemeten. Met name op de Bornerbroekseweg wordt hard gereden. 15% van de automobilisten in beide richtingen op de Bornerbroekseweg ter hoogte van punt 10 rijdt harder dan 68 km per uur, ter hoogte van punt 11 rijdt 15% van de automobilisten harder dan 54 km per uur.

2.2 Toekomstige situatie met de nieuwe school

Om de toekomstige verkeerssituatie rond de nieuwe school in kaart te brengen zijn twee stappen genomen. Eerst zijn de getelde intensiteiten opgehoogd met de verwachte groei tot 2030. Daarna is de verwachte verkeersgeneratie van de functies op de nieuwe schoollocatie bepaald. Aan de hand hiervan is ingeschat hoeveel verkeer op het omliggende wegennet rijdt in de toekomstige situatie met de nieuwe schoollocatie.

2.2.1 Verwachte groei van verkeer

De nieuwe basisschool zal niet volgend jaar al in gebruik zijn. Voor een toekomstbestendig beeld van de hoeveelheid verkeer op het omliggend wegennet, is daarom gekeken naar de verwachte groei tot 2030. Dit is gedaan met behulp van het Regionaal Verkeersmodel Overijssel. In het verkeersmodel zit een prognose voor 2030 waarin geplande ontwikkelingen en de autonome groei van verkeer tot 2030 is meegenomen. Door te kijken naar de gemiddelde groei op de meetpunten op de grotere wegen ontstaat een goed beeld van de gemiddelde groei van verkeer in Enter. Vervolgens zijn de intensiteiten op de getelde punten verhoogd met de gemiddelde groei.

In de prognose zitten de nieuwbouwwijken Berghorst en Akkers al verwerkt. Rond deze wijken is de groei van verkeer door de extra woningen hoger dan gemiddeld. Daarom is voor de gemiddelde groei alleen gekeken naar de meetpunten op de grotere wegen waar het extra verkeer uit Berghorst en Akkers niet meer te herleiden is. Dit is het geval op de Bornerbroekseweg en de Reggestraat. De intensiteit in het verkeersmodel voor 2020 en voor het prognosejaar 2030 is weergegeven in Tabel 2.2.

Meetpunt	Basisjaar 2020	Prognose 2030	Toename
3. Reggestraat 'Zuid'	3.500	3.700	6%
4. Bornerbroekseweg 'West'	5.900	6.400	8%
10. Bornerbroekseweg 'Oost'	4.600	5.300	15%
11. Bornerbroekseweg 'Midden'	4.500	5.200	16%
Gemiddeld			**11%**

Tabel 2.2: Groei verkeer in Regionaal Verkeersmodel Overijssel

In de tabel is te zien dat tussen 2020 en 2030 gemiddeld 11% groei is verwacht. Omdat de tellingen zijn uitgevoerd in 2023, is een deel van deze groei al verwerkt in de tellingen. Wanneer aangenomen wordt dat het verkeer tussen 2020 en 2030 evenredig groeit, is te verwachten dat het verkeer tussen 2023 en 2030 nog met circa 8% groeit. De verwachte intensiteiten op de 11 meetpunten in 2030 zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Meetpunt	Mvt/etm geteld 2023	Mvt/etm verwacht in 2030 (8% groei)
1. Sportlaan	384	400
2. Reggestraat 'Midden'	1.673	1.800
3. Reggestraat 'Zuid'	3.598	3.900
4. Bornerbroekseweg 'West'	3.653	3.900
5. Dorpsstraat 'Zuid'	4.400	4.700
6. Dorpsstraat 'Midden'	3.726	4.000
7. Zandhorst	2.143	2.300
8. Dorpsstraat 'Noord'	3.692	4.000
9. Reggestraat 'Noord'	1.171	1.300
10. Bornerbroekseweg 'Oost'	4.824	5.200
11. Bornerbroekseweg 'Midden'	4.858	5.200

Tabel 2.3: Verwachte intensiteiten 2030 zonder nieuwe schoollocatie

2.2.2 Verkeersgeneratie nieuwe functies

Op de nieuwe schoollocatie komt naast een basisschool ook een kinderdagverblijf en bibliotheek. Door de nieuwe functies op de nieuwe schoollocatie wordt extra verkeer gegenereerd op het omliggend wegennet. Hoeveel motorvoertuigen per etmaal gegeneerd worden, is in deze paragraaf ingeschat.

Nieuwe basisschool

Uit ervarings- en kencijfers van het CROW is afgeleid hoeveel autoritten per dag kunnen worden verwacht als gevolg van de nieuwe school. Hierin is rekening gehouden met de duur van het halen en brengen op basis van de leeftijd van de kinderen in de verschillende groepen. De verwachte verkeersgeneratie, uitgaande van 490 leerlingen, waarbij de leerlingen evenredig verdeeld zijn over groep 1 t/m 8, is weergegeven in Tabel 2.4. Hierin is ook de verkeersgeneratie van personeel meegenomen en is uitgegaan van een continurooster waardoor de leerlingen op school zijn tussen de middag. Daarnaast zitten de leerlingen van het inclusieve onderwijs zitten bij de 490 leerlingen in.

	Autoritten per werkdag (aankomsten en vertrekken)				
Tijdstip	Onderbouw	Bovenbouw	Docenten	Overig	Totaal
Voor begin schooldag	0	0	17	2	19
Begin schooldag	105	69	0	2	177
Eind schooldag	105	69	0	2	177
Na eind schooldag	0	0	17	2	19
Totaal	210	138	34	8	390

Tabel 2.4: Verwachte verkeersgeneratie van de nieuwe school

In Tabel 2.4 is te zien dat de school naar verwachting circa 400 autoritten per werkdag genereert. Met circa 180 ritten vinden de meeste ritten plaats rond het begin en einde van de schooldag.

Kinderdagverblijf

Naast een basisschool komt er ook een kinderdagverblijf op het terrein. In totaal zijn er 4 groepen binnen het kinderdagverblijf. In totaal kunnen er maximaal 64 kinderen van 0 tot 4 jaar naar het kinderdagverblijf. Omdat elke groep 2 leidsters heeft, zijn er in totaal 8 leidsters. Het CROW beschikt ook over ervarings- en kencijfers voor kinderdagverblijven. Op basis hiervan is bepaald hoeveel verkeer verwacht kan worden voor het kinderdagverblijf.

	Autoritten per werkdag (aankomsten en vertrekken)		
Tijdstip	Kinderen	Medewerkers	Totaal
Voor begin kinderdagverblijf	0	4	4
Begin kinderdagverblijf	48	0	48
Begin middagpauze	12	0	12
Eind middagpauze	12	0	12
Eind kinderdagverblijf	48	0	48
Na eind kinderdagverblijf	0	4	4
Totaal	120	8	128

Tabel 2.5: Verwachte verkeersgeneratie kinderdagverblijf

Bibliotheek

Uit de kencijfers voor verkeersgeneratie van verschillende functies van het CROW is afgeleid hoeveel verkeer de nieuwe bibliotheek genereerd. De nieuwe bibliotheek ligt in de rest bebouwde kom van Enter en ligt in weinig stedelijk gebied. Bij een bibliotheek in dit gebied worden gemiddeld 10,6 ritten per etmaal per 100 m^2 bruto vloeroppervlak (BVO) gegeneerd. De bibliotheek krijgt een BVO van 182 m^2. Daarmee genereert de nieuwe bibliotheek circa 20 ritten per dag.

Gezamenlijke verkeersgeneratie

In Tabel 2.6 is de verkeersgeneratie van motorvoertuigen per etmaal van de verschillende functies bij elkaar opgeteld. Dit leidt tot de totale verkeersgeneratie van de scholenlocatie.

Functie	Verkeersgeneratie motorvoertuigen per etmaal
Basisschool	390
Kinderdagverblijf	120
Bibliotheek	20
Totaal	530

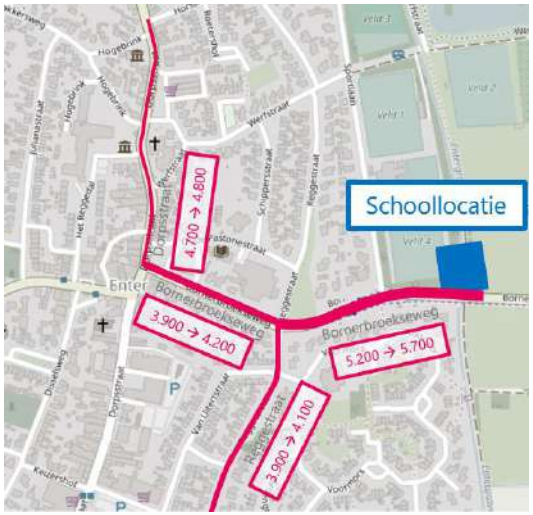
Tabel 2.6: Gezamenlijke verkeersgeneratie scholenlocatie

In Tabel 2.6 is te zien dat er in totaal 530 motorvoertuigritten per etmaal worden gegenereerd door de functies op de nieuwe scholenlocatie. Hierbij is niet gecorrigeerd voor de mogelijkheid dat kinderen naar het kinderdagverblijf worden gebracht tegelijk met dat hun oudere broer/zus naar de school wordt gebracht. De prognose van 530 ritten per etmaal is daardoor worst case.

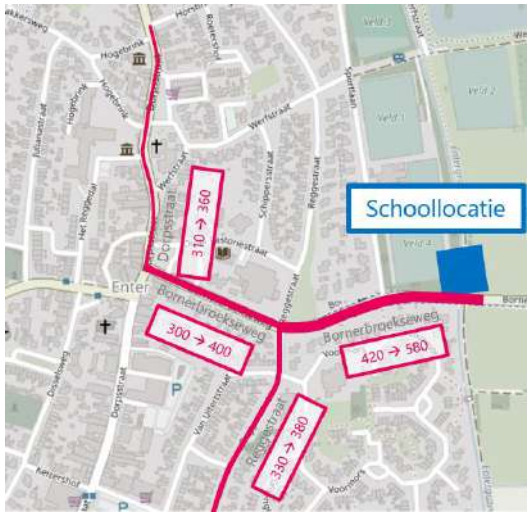
2.2.3 Inschatting toedeling verkeer over omliggend wegennet school

Of het verwachte gegeneerde verkeer volledig bij het huidige aantal motorvoertuigen per etmaal kan worden opgeteld hangt van het type weg af en hoe ver de weg van de school af ligt. Hoe verder een weg van de school ligt, hoe meer het effect van het gegeneerde verkeer van de school verdwijnt. Dit gaat op in ritten naar het werk, de supermarkt en andere voorzieningen. Ook is het aannemelijk dat het grootste gedeelte van het gemotoriseerd verkeer van en naar de school rijdt via de Bornerbroekseweg ten oosten van de Reggestraat. Op dit gedeelte van de Bornerbroekseweg zullen er ritten tussen zitten van ouders die zonder de nieuwe schoollocatie ook al over de Bornerbroekseweg zouden hebben gereden.

Voor de inschatting nemen we aan dat 500 van de 530 ritten van de verkeersgeneratie van de nieuwe schoollocatie, nieuwe ritten op de Bornerbroekseweg ten oosten van de Reggestraat zijn. In Tabel 2.3 is te zien dat zonder de school 5.200 motorvoertuigen per etmaal op dit deel van de Bornerbroekseweg werden verwacht. We verwachten dat het aantal motorvoertuigen per etmaal groeit naar circa 5.700 motorvoertuigen per etmaal in 2030 met de nieuwe school. Vanaf het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat gaat het gegenereerde verkeer steeds verder op in het verkeersbeeld dat zonder de school al verwacht werd. In Figuur 2.3 is het verwachte effect van de nieuwe schoollocatie te zien op het omliggend wegennet per etmaal. Op eenzelfde manier is ingeschat hoeveel extra verkeer wordt verwacht als gevolg van de schoollocatie tijdens aanvangstijd van de school. Dit is weergegeven in Figuur 2.4. De piek ligt namelijk bij het begin van de schooldag, met circa 180 ritten. Tijdens het begin van de schooldag valt dit samen met de ochtendspits. ‘s Middags is de drukte meer gespreid en valt de piek nog voor de avondspits. De school heeft een continurooster, tussen de middag blijven de kinderen op school.



Figuur 2.3: Verkeerstoename als gevolg van schoollocatie tijdens een gemiddelde werkdag (motorovertuigen per etmaal)



Figuur 2.4: Verkeerstoename als gevolg van schoollocatie tijdens de ochtendspits piek van 8:00 – 9:00 uur (motorvoertuigen per uur)

In Figuur 2.4 is te zien dat op de Bornerbroekseweg ten oosten van de Reggestraat, het aantal motorvoertuigen tussen 8 en 9 uur toeneemt van 420 naar 580 motorvoertuigen. Tijdens dit uur rijden er dan gemiddeld een kleine 10 motorvoertuigen per minuut over de Bornerbroekseweg.

2.3 Conclusie

De nieuwe school, het kinderdagverblijf en de bibliotheek genereren op werkdagen ongeveer 540 autobewegingen per etmaal. Hierdoor neemt het verkeer op de direct omliggende wegen toe met gemiddeld 11%. Hoe verder een weg van de school ligt, hoe kleiner het effect.
De piek in het schoolverkeer ligt bij het begin van de schooldag, tijdens de ochtendspits. De school heeft een continurooster, tussen de middag is er geen haal en breng verkeer. ‘s Middags is de drukte meer gespreid en valt de piek nog voor de avondspits.

3. Parkeerbehoefte

De nieuwe schoollocatie zal meerdere functies dienen. Naast een basisschool, zijn er ook plannen voor het vestigen van een kinderdagverblijf en een bibliotheek op de schoollocatie. De functies zullen bezoek aantrekken dat voor een langere tijd op de locatie blijft. Voor de bezoekers moet er voldoende aanbod zijn van parkeerplaatsen, om te voorkomen dat er ongewenste situaties ontstaan. In dit hoofdstuk is de parkeerbehoefte bepaald voor auto en fiets.

3.1 Aangeleverde cijfers huidige schoollocaties

Een goede indicatie van de parkeerbehoefte voor zowel auto als fiets is de modal split van de huidige schoollocaties. Beide scholen hebben per klas aangegeven hoe de leerlingen en werknemers per klas naar school komen (Bijlage A). De modal split van de Talenter is gebaseerd op tellingen. Bij de Wegwijzer is deze gebaseerd op een grove schatting door de school. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 3.1.

School	Aandeel lopend	Aandeel fiets	Aandeel auto
De Talenter - leerlingen	4%	60%	36%
De Talenter - werknemers	0%	29%	71%
De Wegwijzer - leerlingen	35%	45%	18%
De Wegwijzer - werknemers	0%	40%	60%

Tabel 3.1: Modal split de Wegwijzer en de Talenter

In de tabel is te zien dat de modal split van de Talenter en de Wegwijzer erg van elkaar afwijken. Ook gaan de scholen samen waardoor de nieuwe school samen met de kleinere basisschool de Roerganger de enige basisscholen in Enter zijn. Het verzorgingsgebied van de nieuwe school wordt daarom een stuk groter dan het verzorgingsgebied van de Talenter en Wegwijzer. Doordat de aangeleverde getallen van de Talenter en de Wegwijzer van elkaar afwijken en het verzorgingsgebied van de nieuwe school groter is, kan de aangeleverde modal split slecht gebruikt worden om de parkeerbehoefte in te schatten. Voor het berekenen van de parkeerbehoefte voor auto en fiets gaan we daarom uit van landelijke cijfers.

3.2 Parkeerbehoefte auto

Net als voor de verkeersgeneratie is voor de parkeerbehoefte van de auto onderscheid gemaakt in de behoefte van de basisschool. Het kinderdagverblijf en de bibliotheek. Dit leidt tot de gezamenlijke parkeerbehoefte voor auto's op de nieuwe schoollocatie.

Basisschool

Net als voor de verkeersgeneratie, is de parkeerbehoefte voor autoverkeer van de nieuwe basisschool afgeleid uit ervarings- en kencijfers van het CROW. Tijdens het begin en het einde van de schooldag zullen er ongeveer 35 parkeerplaatsen beschikbaar moeten zijn voor het halen en brengen van de kinderen en ongeveer 22 parkeerplaatsen voor personeel. Van de 35 parkeerplaatsen voor halen en brengen moeten 26 parkeerplaatsen dienen voor ouders die hun kinderen tot op het schoolterrein of tot in de klas brengen. 9 van de 35 parkeerplaatsen kunnen dienen als kiss&ride parkeerplaatsen. Hier kunnen ouders hun kind in of uit laten stappen en daarna doorrijden.

Het personeel is de hele dag aanwezig. De andere parkeerders zijn kortparkeerder en kort na het begin en einde van de schooldag weer weg. In totaal zijn 57 parkeerplekken nodig voor de basisschool.

Omdat er ook een inclusief onderwijs op de nieuwe schoollocatie gaat komen moeten enkele van deze 57 parkeerplekken geschikt zijn voor leerlingenvervoer. Het aantal van deze parkeerplaatsen is afhankelijk van aantal leerlingen dat inclusief onderwijs gaat volgen.

Mocht ervoor worden gekozen om te accepteren dat ouders hun kind afzetten aan de Sportlaan, dan hoeven de 9 kiss&ride parkeerplaatsen niet 1 op 1 terug te komen. Het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen voor de basisschool zonder de kiss&ride is 48.

Kinderdagverblijf

Ook voor het kinderdagverblijf is de parkeerbehoefte voor autoverkeer afgeleid uit ervarings- en kencijfers van het CROW.

Voor het kinderdagverblijf zijn 8 parkeerplaatsen nodig voor het halen en brengen van kinderen. Het maatgevende moment is aan het begin en eind van de kinderdagverblijfdag. We verwachten dat het halen en brengen van kinderen naar het kinderdagverblijf in de meeste gevallen voor en na schooltijd gebeurt. De parkeerplaatsen voor de basisschool kunnen daarom worden gebruikt en daarom zijn er geen extra parkeerplaatsen nodig voor het halen en brengen van kinderen van het kinderdagverblijf. Wel zijn 4 parkeerplaatsen nodig voor medewerkers.

Bibliotheek

Uit de kencijfers voor de parkeerbehoefte van verschillende functies van het CROW is afgeleid hoeveel parkeerplaatsen nodig zijn voor de nieuwe bibliotheek. De nieuwe bibliotheek ligt in de rest bebouwde kom van Enter en ligt in weinig stedelijk gebied. Bij een bibliotheek in dit gebied zijn gemiddeld 1,15 parkeerplaatsen per 100 m^2 BVO nodig. Volgens de plannen krijgt de nieuwe bibliotheek een oppervlakte van 182 m^2 BVO De nieuwe bibliotheek heeft gebaseerd op de kencijfers 2 parkeerplaatsen nodig.

Doordat veel parkeerplaatsen van de basisschool een groot gedeelte van de dag leeg zijn, zijn de parkeerplaatsen van de bibliotheek uitwisselbaar met die van de basisschool. Mocht de bibliotheek op loopafstand van het parkeerterrein van de school zijn, dan hoeven er geen 2 extra parkeerplaatsen gerealiseerd te worden.

Dubbelgebruik met voetbalvereniging Enter Vooruit

De huidige parkeerplaats van Enter Vooruit bestaat uit 54 parkeerplaatsen. Deze parkeerplaats biedt kansen om dubbel gebruikt te worden. Enter Vooruit heeft de parkeerplaats namelijk vooral tijdens avonden en op zaterdag in gebruik, en een basisschool heeft vooral parkeerbehoefte op werkdagen overdag. Doordat de parkeerplaats bij Enter Vooruit al 54 parkeerplaatsen heeft, is het parkeerterrein ook erg geschikt om zowel voor de school als voor de voetbalvereniging te gebruiken.

Gezamenlijke parkeerbehoefte

Er zijn 48 parkeerplaatsen (waarvan 1 of 2 geschikt voor leerlingenvervoer) nodig voor de nieuwe basisschool. Daarnaast moeten er nog 9 kiss&ride parkeerplaatsen komen of moet ervoor worden gekozen om te accepteren dat ouders hun kind af zetten aan de Sportlaan.

Autogebruikers voor het halen en brengen van kinderen van het kinderdagverblijf en autogebruikers met de bibliotheek als bestemming kunnen gebruik maken van de 48 parkeerplaatsen van de basisschool. Daarom moeten daarnaast alleen nog parkeerplaatsen worden gerealiseerd voor het personeel van het kinderdagverblijf. Dit gaat om 4 extra parkeerplaatsen.

Dit resulteert in een gezamenlijke parkeerbehoefte van 52 parkeerplaatsen exclusief kiss&ride. Er is behoefte aan 9 kiss&ride parkeerplaatsen.

3.3 Parkeerbehoefte fiets

Basisschool

Om de parkeerbehoefte voor de fiets van de nieuwe basisschool te bepalen, is als eerst bij de scholen geïnventariseerd hoeveel fietsen geparkeerd staan op een gemiddelde schooldag. De resultaten van deze inventarisatie staan in Tabel 3.2.

School	Aantal geparkeerde fietsen per dag
De Wegwijzer	130
De Talenter - onderbouw	45
De Talenter - bovenbouw	125
De Talenter - personeel	10
De Talenter - totaal	*180*
Totaal	310

Tabel 3.2: Inventarisatie geparkeerde fietsen bestaande scholen

In bovenstaande tabel is te zien dat er op een gemiddelde schooldag 310 fietsen geparkeerd staan bij de bestaande scholen. Gezamenlijk hebben de bestaande scholen 480 leerlingen. Met 310 fietsen staan er gemiddeld 0,64 fietsen per leerling. Rekening houdend met dit gemiddelde en het gegeven dat de nieuwe school plaats heeft voor 490 leerlingen, moet er plaats zijn voor 317 fietsen.

Het gemiddeld aantal fietsen per leerling uit de inventarisatie komt goed overeen met de kencijfers van het CROW voor een basisschool met meer dan 500 leerlingen. Het CROW adviseert namelijk 0,66 fietsparkeerplaats per leerling inclusief personeel.

We adviseren daarom om circa 320 fietsparkeerplaatsen te realiseren voor de basisschool. Ook is het verstandig om wat extra ruimte te reserveren mochten er meer plaatsen nodig zijn in de toekomst. Ook is het handig om een jaar nadat de school in gebruik is genomen te controleren of er genoeg fietsenstallingen zijn.

Bibliotheek
De huidige bibliotheek in Enter heeft 22 fietsparkeerplekken. De bibliotheek heeft aangegeven dat dit ruim voldoende is.

Als de bibliotheek dicht bij de school is en bezoekers van de bibliotheek van dezelfde stalling gebruik kunnen maken dan is de helft van het aantal fietsparkeerplaatsen bij de huidige bibliotheek voldoende. Er zijn dan 11 extra fietsparkeerplekken in de stalling nodig. De piek van de fietsparkeerbehoefte van de bibliotheek kan dan opgevangen worden door de stalling van de school.

In totaal moeten er 320 fietsparkeerplaatsen voor de basisschool en 11 fietsparkeerplaatsen voor de bibliotheek in de stalling komen. Dat komt neer op een totaal van 331 fietsparkeerplaatsen.

3.4 Samenvatting

In totaal zijn bij de school, kinderdagverblijf en bibliotheek 52 parkeerplaatsen en 9 kiss&ride plekken nodig.
Voor fietsparkeren zijn in totaal 331 fietsparkeerplaatsen nodig, waarvan 11 voor bibliotheekbezoek.

4. Verkeersveiligheid

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de huidige verkeersveiligheid in Enter. Dit wordt gedaan aan de hand van ongevalsdata en de schouw die in november in Enter is gedaan. Aan de hand van de huidige veiligheid komen aandachtspunten in de schoolroutes naar voren waar in het ontwerp aandacht aan moet worden besteed.

4.1 Ongevallen

We zien op twee plekken binnen Enter een concentratie van ongevallen op plekken die voor de schoolroutes van belang kunnen zijn.
Op het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat hebben in de periode 2017-2023 6 ongevallen plaatsgevonden, waarvan 4 bij ongevallen iemand gewond is geraakt.

Op de aansluiting Rijssenseweg – Dorpsstraat - Bornerbroekseweg hebben in de periode 2016 – 2022 in totaal ook 6 ongevallen plaatsgevonden, allen met uitsluitend materiele schade.



Figuur 4.1: Ongevallenkaart januari 2014 t/m november 2023

4.2 Schouw

Op vrijdagmiddag 10 november hebben we een schouw uitgevoerd rond de schoollocatie en de oversteekpunten in de huidige en toekomstige schoolroutes. Ook hebben we de huidige schoollocaties en de bibliotheek bezocht. Het was regenachtig weer en fris. Rond de scholen en de bibliotheek was het bijzonder rustig in het verkeer. Bij basisschool de Wegwijzer konden we het vertrek van een deel van de leerlingen bij het uitgaan van de school observeren. Er stond een klein aantal auto's te wachten, de overige kinderen vertrokken lopend of op de fiets.

4.3 Verkeersbeeld

Op de Bornerbroekseweg, Dorpsstraat, Rijssenseweg en de Reggestraat was het meeste verkeer aanwezig. Toch werden de straten niet als druk ervaren. Op andere straten was het erg rustig. Het viel op dat het op de Dorpsstraat ter hoogte van het kruispunt met de Bornerbroekseweg en de Rijssenseweg druk was. Door het vele afslaande verkeer is het kruispunt onoverzichtelijk. Ook viel op dat er relatief vaak groot landbouwverkeer over het kruispunt reed. Groot landbouwverkeer is te verwachten in een dorp, maar eigenlijk is het kruispunt daar niet op ingericht.



Figuur 4.2: Afslaand verkeer door het centrum

4.4 Omgeving van de school

Rond de beoogde schoollocatie valt op de Bornerbroekseweg de fietsoversteek met middeneiland op. Voor toekomstige overstekende leerlingen te voet zijn nog geen goede voorzieningen aanwezig.
Het doorzicht over de weg is ruim, de bebouwde komgrens en de bijbehorende snelheidsovergang is in het wegbeeld slecht herkenbaar. Auto's kunnen hier veel harder rijden dan wenselijk is in een schoolomgeving.



Figuur 4.3: De Bornerbroekseweg aan beide zijden van de aansluiting met de Sportlaan



Figuur 4.4: Aansluiting van de zandweg op de Bornerbroekseweg



Figuur 4.5: De Sportlaan ter hoogte van de sportvelden

Direct ten oosten van de sportvelden ligt een zandpad dat een rol kan vervullen bij de ontsluiting van de school. Dit pad en het pad aan de overzijde van de weg valt weg in het gestrekte wegbeeld. Indien hier de ontsluiting van de school komt, vraagt dit extra aandacht.

Verder is opgevallen dat de Sportlaan in de huidige situatie geen voetpad heeft aan de zijde van de sportvelden en de toekomstige school. Dat voetpad is wel wenselijk op het moment dat de school hier wordt gevestigd.

4.5 Aandachtspunten in de schoolroutes

We hebben een aantal situaties gezien die voor leerlingen in de basisschoolleeftijd lastig te begrijpen zijn.

- Op veel kruispunten ontbreekt een effectieve snelheidsremmende maatregel. Voor oversteekpunten in de schoolroutes zijn aanvullende snelheidsremmende maatregelen wenselijk.
- De bajonetkruising van de Bornerbroekseweg – Dorpsstraat – Rijssenseweg is voor kinderen in de basisschoolleeftijd complex. Er zijn geen mogelijkheden om in twee keer over te steken. Met de fiets op de Dorpsstraat links afslaan naar de Bornerbroekseweg is niet eenvoudig voor een ouder met een of meer meefietsende kinderen. Dit is een punt dat op weg naar school beter kan worden gemeden. Dat kan ook goed, zowel ten noorden als ten zuiden van

dit kruispunt zijn zijstraten aanwezig die een alternatieve route bieden.

- Op het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat ligt de Reggestraat in de voorrang. De Bornerbroekseweg is hier de hoofdrichting met het meeste verkeer. Ook wordt het 30 km/u-regime op de Reggestraat onderbroken bij het kruispunt. Voor automobilisten een onverwachte situatie, voor kinderen heel onduidelijk.
- Vanuit de nieuwe wijk de Akkers loopt een van de voet-/fietspaden niet door tot aan de Dorpsstraat. Dat is voor kinderen ingewikkeld en zorgt ervoor dat fietsers van het zuiden van de Akkers om moeten fietsen om op de Dorpsstraat te komen. Dit kan namelijk alleen via de hoofdontsluiting van de Akkers of via het fietspad dat uitkomt op de Zwiksweg.
- Bewoners van Berghorst kunnen op de fiets een route binnendoor kiezen en zo de Dorpsstraat/Wierdenseweg mijden. Een doorsteekjes voor fietsers vanuit de nieuwe wijk naar de Berghorst rechtstreeks naar de Ypeloweg helpt daarbij.

4.6 Conclusie

Het grootste deel van de kern van Enter is een 30 km/u-zone. Dat is een goed uitgangspunt voor veilige schoolroutes. Op een aantal locaties zijn maatregelen gewenst om punten die voor kinderen onoverzichtelijk zijn op te lossen. In Hoofdstuk 6 komen we daar op terug.

5. (Ontwerp)uitgangspunten voor een veilige schoolomgeving

Om een verkeersveilige schoolomgeving te creëren is een nieuw ontwerp opgesteld. De uitgangspunten die zijn gehanteerd voor dit ontwerp worden in dit hoofdstuk besproken.

5.1 Participatieproces

Tijdens het proces is sprake geweest van cocreatie. Goudappel heeft in samenwerking met de gemeente Wierden op twee verschillende participatieavonden samen met omwonenden nagedacht over de verkeerssituatie rondom de nieuw te realiseren basisschool.

13 december 2023

Op de eerste avond zijn omwonenden en andere betrokkenen meegenomen in de verkeerssituatie rondom het perceel. Tijdens deze bewonersavond zijn ideeën voorgesteld voor de inrichting van de omliggende wegen. Bewoners hebben hierop gereageerd en vervolgens zelf ideeën aangedragen. De strekking van de avond was: hoe zorgen we ervoor dat de school zo kan worden ingepast dat de kinderen veilig naar de school kunnen gaan?

31 januari 2024

Tijdens de vervolgbijeenkomst op woensdag 31 januari 2024 werden omwonenden en belangstellende verder geïnformeerd over de plannen met betrekking tot de school en de verkeersdeskundige maatregelen. Tijdens deze avond is de voorkeursvariant, zoals we die ter besluitvorming aan de gemeenteraad willen voorleggen, gepresenteerd. In deze voorkeursvariant voor de landschappelijke inpassing, verkeersveiligheidsmaatregelen en overige infrastructurele aanpassingen met betrekking tot het nieuwbouwplan is rekening gehouden met de uitkomsten van de eerdere bijeenkomsten in juli en december 2023.

5.2 Schoolroutes

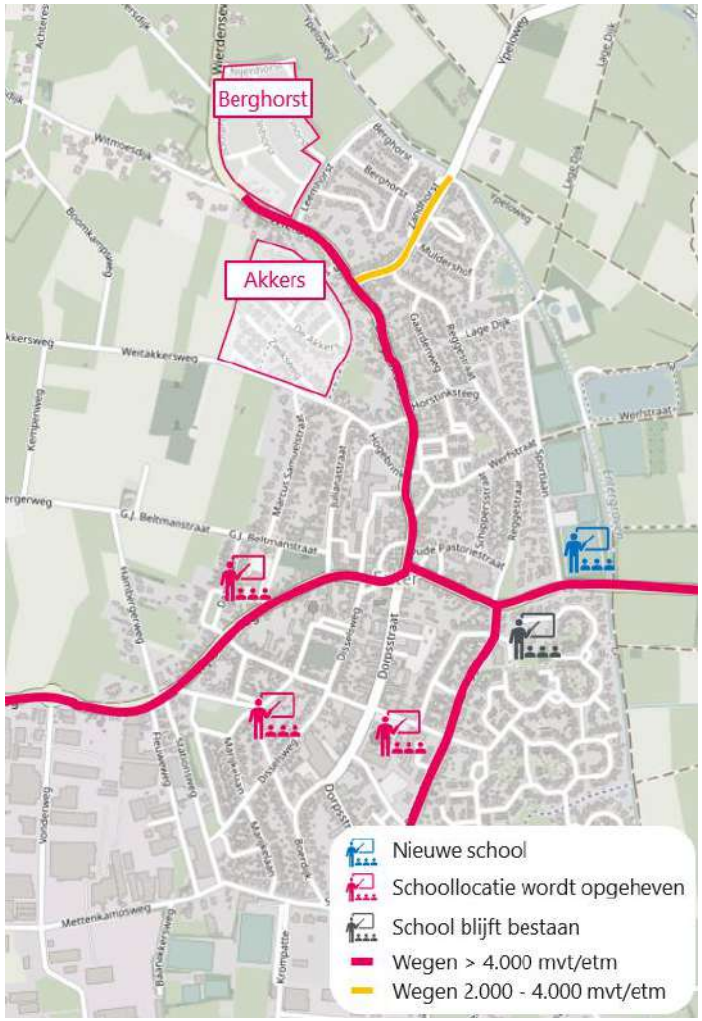
Een verkeersveilige schoolomgeving begint bij de schoolroutes naar de school toe. In deze paragraaf zijn de schoolroutes in kaart gebracht. Als eerst is beschreven waar een goede schoolroute aan moet voldoen. Daarbij is de oversteekbaarheid belangrijk.

5.2.1 Oversteken bij een schoolomgeving

Het is goed als de route naar school zodanig rustig en veilig is, dat leerlingen in de bovenbouw (groep 6, 7 en 8) zelfstandig naar school kunnen lopen of fietsen. Het belangrijkste zijn daarbij een lage snelheid van het autoverkeer en een beperkte drukte van het autoverkeer.
Het Handboek ontwerpen voor Kinderen (CROW-publicatie 153) geeft een richtlijn voor de oversteek van wegen binnen het 30 km/u gebied. Tabel 5.1 is daar een samenvatting van. Op wegen waar gemotoriseerd verkeer harder mag rijden dan 30 km/u kunnen basisschoolleerlingen niet veilig zelfstandig oversteken. Op wegen met een 30 km/u-regime kunnen de oudere kinderen wel zelfstandig oversteken, mits de intensiteit niet hoger is dan 4.000 auto's per etmaal. Deze wegen zijn voor de toekomstige situatie in Enter weergegeven in Figuur 5.1.

Intensiteit	Karakterisering van de oversteek
Tot 2.000 mvt/etm (spitsintensiteit = 200 mvt/u)	De straat is goed tot redelijk goed over te steken, ook voor jonge kinderen
2.000 tot 4.000 mvt/etm (spitsintensiteit = 200 tot 400 mvt/u)	Oversteekbaarheid wordt minder makkelijk voor jonge kinderen, zorg voor goed zicht van en naar de stoep en voor logische oversteekplekken op kinderroutes
meer dan 4.000 mvt/etm	Op schoolroutes en andere intensief gebruikte kinderroutes: • zebrapad/voetgangersoversteekplaats op een plateau; • versmalling van de rijbaan; • goede zichtbaarheid op overstekend kind; • middeneiland (optioneel).

Tabel 5.1: Samenvatting richtlijnen oversteken binnen 30 km/u gebied



Figuur 5.1: Wegen met een hogere intensiteit dan 4.000 mvt/etm in de toekomstige situatie met de nieuwe school

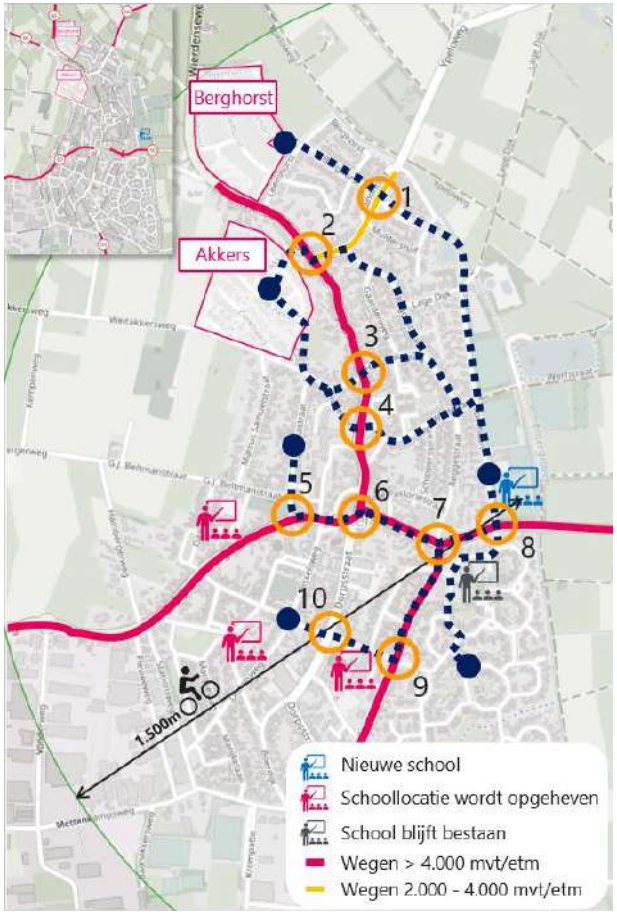
Om kinderen in de basisschoolleeftijd veilig over te laten steken zijn een lage snelheid van het autoverkeer en een beperkte drukte van belang. Op wegen met meer dan 4.000 motorvoertuigen per etmaal zijn goede voorzieningen nodig om kinderen veilig over te laten steken. In Enter geldt dit op de Bornerbroekseweg, de Dorpsstraat, Rijssenseweg en Reggestraat.

De volgende uitgangspunten spelen voor de plaatsing van oversteekpunten op schoolroutes:

- Er moet geconcentreerd worden overgestoken naar tijd (perioden voor en na schooltijd) en naar aantal (meer dan tien kinderen per periode).
- Het oversteekpunt moet zo goed mogelijk in de schoolroute liggen.
- Het aantal oversteekpunten moet zo veel mogelijk zijn beperkt.
- Het uitzicht van en het zicht op de overstekende voetgangers moeten goed zijn.

5.2.2 Fietsroutes

Voor het fietsen naar een basisschool geldt dat alle woningen binnen een straal van 1.500 meter op een acceptabele fietsafstand liggen. Omdat de gehele kern Enter binnen deze straal ligt, moeten de fietsroutes naar de school vanuit heel Enter op orde zijn. In Figuur 5.2 is vanuit meerdere plekken in Enter aangegeven wat fietsroutes naar de nieuwe basisschool zijn. Hierbij zijn de nieuwbouwwijken Berghorst en Akkers uitgelicht omdat de kans groot is dat hier veel kinderen gaan wonen. Bij het opstellen van de fietsroutes is zoveel mogelijk voorkomen dat fietsverkeer over het kruispunt Bornerbroekseweg – Dorpsstraat moet rijden.





Figuur 5.2: Acceptabele fietsafstand naar de school en aandachtspunten op fietsroutes vanuit meerdere plekken in Enter

Op de fietsroutes in Figuur 5.2 zijn 10 oversteeklocaties waarvoor aandacht nodig is geïdentificeerd. Op deze locaties is het voor kinderen in de basisschoolleeftijd niet eenvoudig om over te steken. Bijna alle fietsers die niet vanuit het noorden komen, moeten op weg naar school over de Bornerbroekseweg fietsen of ze moeten de Bornerbroekseweg oversteken. Daarom zijn met name op aandachtspunt 7 en 8 goede oversteekvoorzieningen nodig. Daarnaast is voor de fietsroutes vanuit Berghorst en Akkers gekeken naar verbeterpunten op de fietsroutes naar de school.

5.2.2.1 Verbeterpunten op schoolroute Berghorst

Voor de nieuwe fietsroute richting de school vanuit Berghorst kan voor een route binnendoor gekozen worden om de Dorpsstraat/Wierdenseweg te mijden. Hierdoor hoeven geen wegen waar meer dan 4.000 mvt/etm rijden overgestoken te worden. In de huidige situatie is dit al mogelijk. Echter moet er dan over voetpaden gefietst worden. Dit is het geval op punt 1 en punt 2, weergegeven in Figuur 5.3 tot en met Figuur 5.6. Het aanleggen van fietsvoorzieningen op deze punten bevorderd de fietsroute vanuit Berghorst naar de nieuwe school. Hierdoor wordt een veilige schoolroute gecreëerd voor fietsers.



Figuur 5.3: De schoolroute met de fiets vanuit Berghorst



Figuur 5.4: Verbeterpunt Berghorst 1



Figuur 5.5: Kadastrale kaart te verbeteren route



Figuur 5.6: Verbeterpunt Berghorst 2

5.2.2.2 Verbeterpunten op schoolroute Akkers

In Figuur 5.7 is de schoolroute met de fiets vanuit Akkers weergegeven. Vanuit Akkers moet hoe dan ook de Dorpsstraat over worden gestoken om bij de nieuwe school te komen. Er zijn drie punten waar deze oversteek mogelijk is. Te zien is dat op alle oversteekpunten sprake is van een bajonetvormige oversteek. Op punt 4 is de oversteek het meest direct. Dit is een goed punt om betere oversteekvoorzieningen voor schoolgaande kinderen te creëren.



Figuur 5.7: De schoolroute met de fiets vanuit Akkers



Figuur 5.8: Oversteeklocatie vanuit Akkers 2



Figuur 5.9: Oversteeklocatie vanuit Akkers 3

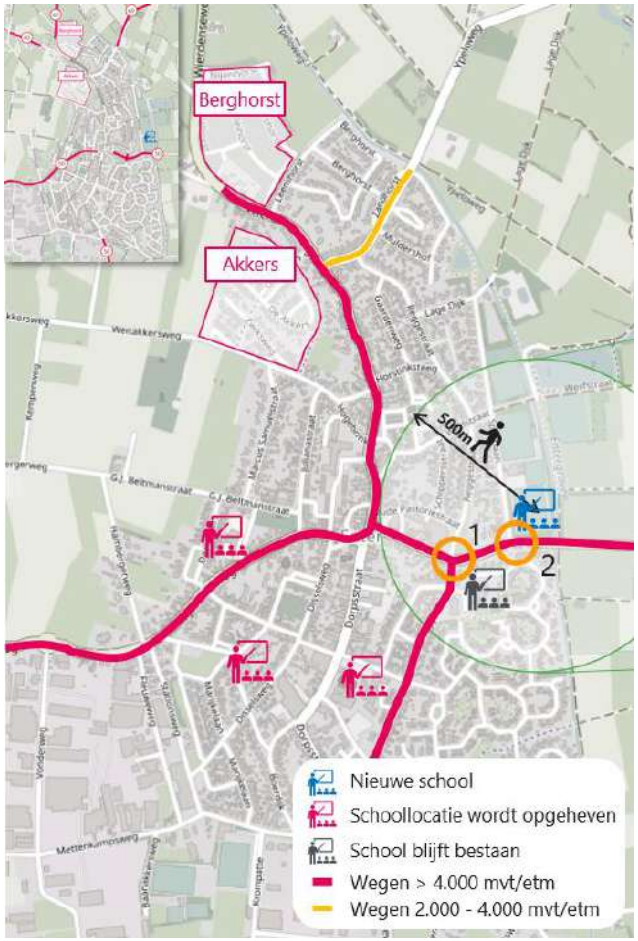


Figuur 5.10: Oversteeklocatie vanuit Akkers 4

5.2.3 Looproutes

Voor het lopen naar een basisschool geldt dat alle woningen binnen een straal van 500 meter op een acceptabele loopafstand liggen. In Figuur 5.11 is te zien dat dit vanaf de nieuwe basisschool tot aan de Dorpsstraat is. Daarnaast ligt ook een gebied ten zuiden van de Bornerbroekseweg binnen loopafstand. Voor kinderen die lopend naar school komen, komen hierdoor twee aandachtspunten voor de schoolroute naar voren:

- Kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat
- Kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan







Figuur 5.11: Acceptabele loopafstand naar de school en aandachtspunten op looproutes

5.2.4 Focus op Bornerbroekseweg

De Bornerbroekseweg zal de hoofdroute zijn voor autoverkeer richting de school. Op de Bornerbroekseweg zullen circa 5.700 motorvoertuigen per etmaal komen te rijden. De fiets- en looproutes laten zien dat een groot gedeelte van de fiets en voetgangers ook gebruik maken van deze weg. De maximumsnelheid op de Bornerbroekseweg is 50 km per uur, waardoor de verkeersveiligheid en oversteekbaarheid onvoldoende is voor schoolgaande kinderen. De focus van de maatregelen om een verkeersveilige schoolomgeving te creëren ligt daarom op de Bornerbroekseweg.

5.3 Ontwerpuitgangspunten

5.3.1 Ontvlechten gemotoriseerd en langzaam verkeer

Om de kinderen zo veilig mogelijk naar school te laten gaan, is het zaak om bij de school het gemotoriseerd verkeer zoveel mogelijk van langzaam verkeer (voetganger en fietser) te scheiden. De Sportlaan is door de lage intensiteit een logische straat om langzaam verkeer op te ontsluiten. Hiervoor moet een veilige situatie gecreëerd worden.

- Rond de ontsluiting voor langzaam verkeer is het verstandig de snelheid van verkeer op de Sportlaan te remmen.
- Rond de ontsluiting voor langzaam verkeer is het verstandig om geen mogelijkheden te maken tot (lang)parkeren.
- Een trottoir aan de kant van de school.

Het uitgangspunt is om de kinderen die te voet en met de fiets komen, via de Sportlaan te ontsluiten. Voor personeel van de school dat met de auto komt en ouders die hun kind naar school brengen met de auto, wordt een nieuwe verharde weg aangelegd op de plek waar nu het zandpad langs de Entergraven ligt. Op deze manier hebben lopende en fietsende kinderen zo min mogelijk hinder van het autoverkeer. De situatie is schematische weergegeven in Figuur 5.12.



Figuur 5.12: Ontvlechten gemotoriseerd en langzaam verkeer

5.3.2 30 km per uur op de Bornerbroekseweg

De Bornerbroekseweg is een belangrijk aandachtspunt voor een veilige schoolomgeving. Dat geldt met name door de snelheid van het gemotoriseerd verkeer. Door de hoge snelheid kunnen kinderen te voet of op de fiets de weg niet veilig oversteken. De snelheid op de Bornerbroekseweg moet omlaag om een verkeersveilige situatie te creëren, juist bij het oversteken. Het uitgangspunt is dan ook om de snelheid op de Bornerbroekseweg te verlagen naar 30 km per uur. Dit sluit aan op het mobiliteitsplan van de gemeente Wierden.
Normaal gesproken geldt bij een snelheid van 30 km per uur dat de fietser samen met het gemotoriseerd verkeer op de rijbaan wordt gemengd, zoals ook op het verlengde van de Bornerbroekseweg tussen

de Dorpsstraat en de Reggestraat het geval is. Door omwonenden is de wens geuit om de vrijliggende fietspaden op dit deel van de Bornerbroekseweg te laten liggen. Dit is een extra aandachtspunt om te komen tot een geloofwaardige 30 km/uur regime. Ook de overgang naar het westelijke deel zonder fietspaden is een aandachtspunt.

5.3.3 Overige aandachtspunten Bornerbroekseweg

In Figuur 5.13 tot en met Figuur 5.15 zijn meerdere aandachtspunten op de Bornerbroekseweg weergegeven waar maatregelen nodig zijn.



Figuur 5.13: De komgrens op de Bornerbroekseweg



Figuur 5.14: Het oversteekpunt naar de Sportlaan



Figuur 5.15: Kruispunt Reggestraat – Bornerbroekseweg

In Figuur 5.13 is de komgrens op de Bornerbroekseweg weergegeven. Tot dit punt geldt een maximumsnelheid van 80 km per uur. Bij de entree van de bebouwde kom is nu geen snelheidsremmende maatregel aanwezig. Hierdoor wordt de automobilist niet afgeremd en hebben nog veel auto's tot ver binnen de bebouwde kom een snelheid boven de 50 km per uur. Het is belangrijk om hier met het ontwerp voor een veilige schoolomgeving een snelheidsremmende maatregel te nemen. Vooral omdat de snelheid nog verder moet worden teruggebracht naar 30 km per uur.

Met de komst van de nieuwe basisschool wordt de oversteek naar de Sportlaan een ander belangrijk punt. Het kruispunt, dat is weergegeven in Figuur 5.14, is met de huidige inrichting lastig over te steken voor kinderen in de basisschoolleeftijd. Hier moet worden gezorgd voor betere oversteekvoorzieningen en snelheidsremming.

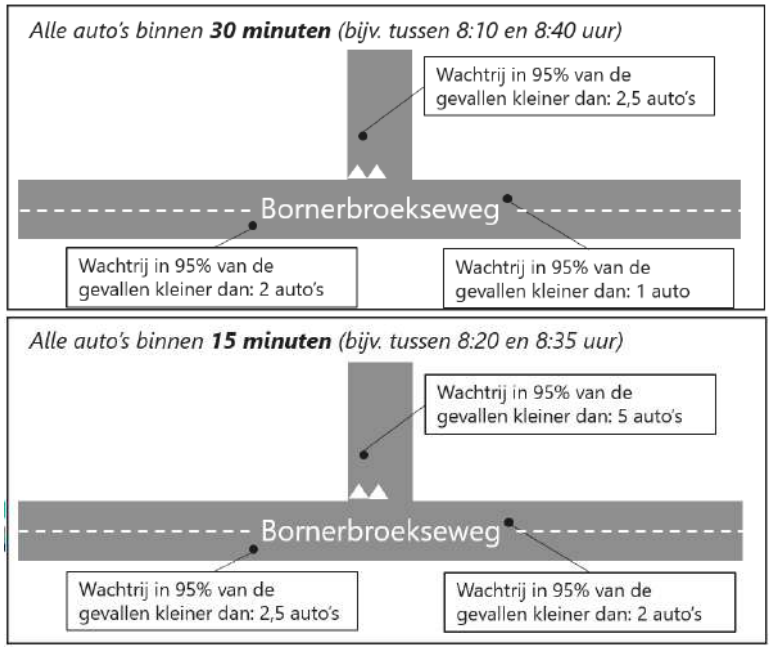
Ook het kruispunt Reggestraat – Bornerbroekseweg (Figuur 5.15) is voor kinderen lastig over te steken, lopend of op de fiets. De Bornerbroekseweg is de hoofdrichting op het kruispunt. Toch heeft de Reggestraat in de huidige situatie voorrang op de Bornerbroekseweg. Ook hier zijn aanpassingen noodzakelijk om te komen tot een veiliger kruispunt.

5.3.4 Verkeerssituatie op nieuwe ontsluitingsweg tijdens ochtendspits

Voor de ontsluiting aan de oostkant van de school is een profiel nodig waar autoverkeer elkaar kan passeren. Het is niet de bedoeling dat langzaam verkeer gebruik gaat maken van de ontsluitingsweg. Daarom zijn voorzieningen voor voetganger en fietser niet het uitgangspunt. De weg zal vooral gebruikt worden door autoverkeer rond begin- en eindtijden van de school. Op andere momenten is het er rustig en kan er door voetgangers en fietsers met een recreatief motief gebruik worden gemaakt van de weg.

Vanuit omwonenden zijn zorgen geuit over de doorstroming op de Bornerbroekseweg als gevolg van de nieuwe ontsluiting. Er zijn kruispuntberekeningen uitgevoerd met de Kruispuntwijzer om de wachtrijen op de verschillende richtingen te bepalen. De input voor deze kruispuntberekeningen komt uit de prognose voor de hoeveelheid verkeer die is gedaan in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 2 is ingeschat dat op de Bornerbroekseweg ten oosten van de Reggestraat, het aantal motorvoertuigen tussen 8 en 9 uur toeneemt van 420 naar 580 motorvoertuigen. Tijdens dit uur rijden er dan gemiddeld een kleine 10 motorvoertuigen per minuut over de Bornerbroekseweg. Ook worden er circa 180 aankomsten/vertrekken van auto's tijdens de ochtendspits verwacht vanuit de nieuwe ontsluiting. In Figuur 5.16 is de berekende verkeerssituatie op het kruispunt met de nieuwe ontsluiting en de Bornerbroekseweg weergegeven tijdens de ochtendspits. Er zijn twee verschillende berekeningen gemaakt. Eerst met een aankomst en vertrek van alle verwachte ritten binnen een half uur. Daarna is hetzelfde gedaan, maar dan met de aanname dat alle verwachte aankomsten en vetrekken binnen een kwartier rond het begin van de school plaatsvinden.



Figuur 5.16: Verkeerssituatie ochtendspits nieuwe ontsluiting

In Figuur 5.16 is te zien dat wanneer alle ouders hun kind binnen een tijdsbestek van 15 minuten naar school brengen, er nauwelijks wachtrijen ontstaan. In 95% van de gevallen ontstaat er een wachtrij van minder dan 2,5 auto's op de Bornerbroekseweg. Op de nieuwe ontsluitingsweg zal de wachtrij in 95% van de tijd uit niet meer dan 5 auto's bestaan.

We hebben ook een ‘worst case’ scenario doorgerekend, waarbij zowel de kinderen voor de school als voor het kinderdagverblijf allemaal in hetzelfde half uur arriveren. Dat levert geen ander beeld op, de wachtrij bij het afrijden van het parkeerterrein wordt iets langer.

5.3.5 Parkeeroverlast Sportlaan

Tijdens de eerste participatieavond werden door omwonenden ook zorgen geuit over parkeeroverlast op de Sportlaan. Om te voorkomen dat er geparkeerd wordt op de Sportlaan moeten maatregelen genomen worden. De Sportlaan heeft in de huidige situatie een totale rijbaanbreedte van 6,1 meter. Hierdoor kan er op de weg geparkeerd worden en kan autoverkeer elkaar alsnog passeren. In het ontwerp moet het uitgangspunt zijn om de Sportlaan smaller te maken. Zo kan er niet meer langs de weg geparkeerd worden zonder tot overlast te zijn van andere weggebruikers én wordt er minder hard gereden.

6. Ontwerp veilige schoolomgeving

Op basis van de ontwerpuitgangspunten behandeld in het vorige hoofdstuk, is een ontwerp opgesteld voor de Bornerbroekseweg. Het complete ontwerp is te vinden in Bijlage B. In dit hoofdstuk zijn verschillende aspecten van het ontwerp uitgelicht.

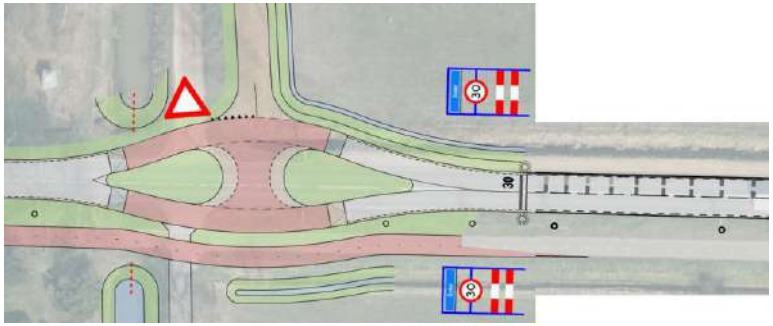
6.1 Maatregelen voor een snelheid van 30 km per uur

Het belangrijkste uitgangspunt is dat de snelheid op de Bornerbroekseweg moet worden teruggebracht naar 30 km per uur om een veilige schoolomgeving te creëren. Daarbij komt de wens vanuit omwonenden om de vrijliggende fietspaden te laten liggen. Om de Bornerbroekseweg toch een geloofwaardige maximumsnelheid van 30 km per uur te geven zijn de volgende ontwerpprincipes toegepast:

- Plateaus in afwijkende verharding: om de snelheid uit de weg te halen is elk kruispunt verhoogd door middel van een plateau. Hierdoor nadert gemotoriseerd verkeer ieder kruispunt met een gematigde snelheid. De Bornerbroekseweg heeft binnen de bebouwde kom van Enter om de circa 150 meter een kruispunt. Doordat op elk kruispunt een plateau ligt, wordt het lastiger om een hoge snelheid te halen. De plateaus krijgen een afwijkende verharding zodat het duidelijk is dat er sprake is van een bijzondere situatie, waarbij de snelheid gematigd dient te worden.
- Rammelstroken: ook zware motorvoertuigen maken gebruik van de Bornerbroekseweg. De huidige profielbreedte van 5,8 meter moet behouden blijven om te voorkomen dat deze voertuigen elkaar niet kunnen passeren. Om ervoor te zorgen dat ook van plateau naar plateau niet te hard gereden wordt, komen er rammelstroken te liggen langs beide kanten van de weg. De rammelstroken zijn 0,3 meter breed aan beide kanten en bestaan uit elementenverharding (bijvoorbeeld klinkers). Door de rammelstroken lijkt de weg optisch smaller, waardoor er minder hard gereden wordt. De rammelstroken zijn overrijdbaar. Mochten twee zware motorvoertuigen elkaar willen passeren, dan is dat hierdoor mogelijk.

6.2 Komgrens

Om de snelheid er bij de komgrens al uit te halen wordt de rechtstand van de Bornerbroekseweg fors doorbroken ter hoogte van de nieuwe ontsluiting van de school. Een uitsnede van dit gedeelte van het ontwerp is weergegeven in Figuur 6.1. Door al voor de komgrens markering te plaatsen wordt de bestuurder bewust gemaakt van de noodzaak om af te remmen. Deze snelheidsremmelde maatregel is gebaseerd op de komgrens op de Arnhemseweg bij Beekbergen (Figuur 6.2), waar de snelheid goed wordt teruggebracht naar 30 km per uur.



Figuur 6.1: Uitsnede van het ontwerp ter hoogte van de komgrens en de ontsluitingsweg voor autoverkeer van en naar de school





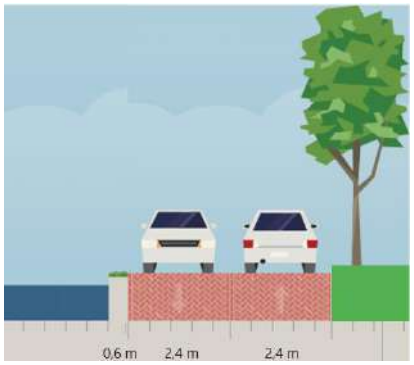


Figuur 6.2: Voorbeelden van de komgrens bij Beekbergen

6.3 Ontsluitingsweg parkeren

Zo goed als op de komgrens van Enter wordt de school voor autoverkeer ontsloten met de opnieuw ingerichte weg langs de Entergraven. Daarom is in het ontwerp een opening gecreëerd in de middenberm, voor verkeer tussen de ontsluitingsweg en de Bornerbroekseweg. Door de slinger in de weg ontstaat hier tegelijkertijd een opstelruimte van 10 meter voor verkeer dat vanuit het westen linksaf slaat naar de nieuwe ontsluitingsweg langs de Entergraven. Hier is daardoor ruimte voor 1 á 2 auto's, waardoor de kans op doorstromingsproblemen op de Bornerbroekseweg verder afneemt.

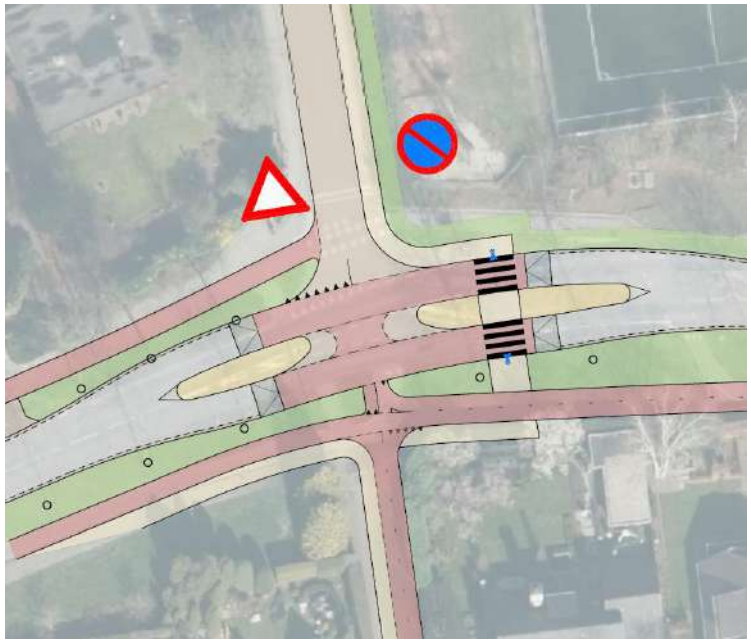
De nieuwe ontsluitingsweg langs de Entergraven is in het ontwerp niet ingericht op langzaam verkeer. Dit is gedaan om te voorkomen dat voetgangers en fietsers via deze weg van en naar de nieuwe school rijden. Het profiel van de weg is enkel gericht op gemotoriseerd verkeer. Om te zorgen dat autoverkeer elkaar kan passeren is minimaal een profiel nodig van 4,5 meter breed. Een profiel van 4,8 meter is de optimale profielbreedte op de weg langs de Entergraven. Dit voorkeursprofiel is weergegeven in Figuur 6.3.



Figuur 6.3: Voorkeursprofiel ontsluitingsweg langs Entergraven

6.4 Kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan

Het uitgangspunt op het kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan is om een veilige oversteek voor langzaam verkeer van en naar de Sportlaan te creëren. Het ontwerp voor dit kruispunt is weergegeven in Figuur 6.4. Het ontwerp is gebaseerd op de vormgeving van het kruispunt Rheezerweg – Weidebuurt in Hardenberg (Figuur 6.5). Daarnaast is in Figuur 6.6 een voorbeeld weergegeven van de waarschuwingslampen die bij het zebrapad moeten komen.



Figuur 6.4: Uitsnede van het ontwerp ter hoogte van het kruispunt Bornerbroekseweg - Sportlaan



Figuur 6.5: Voorbeeld 30 km per uur met middeneiland op kruispunt (Rheezerweg, Hardenberg)



Figuur 6.6: Voorbeeld zebrapad met waarschuwingslampen

Het kruispunt is voorzien van een plateau. Het plateau moet ervoor zorgen dat de snelheid op het kruispunt er dusdanig uit wordt gehaald dat er veilig kan worden overgestoken. In de huidige situatie moeten fietsers vanuit het oosten al voor dit kruispunt de weg oversteken. In de nieuwe situatie is het fietspad dat in twee richtingen aan de zuidzijde ligt doorgetrokken tot het kruispunt. Hierdoor kan het fietsverkeer vanuit het oosten op het kruispunt de Bornerbroekseweg oversteken om daarna verder richting het westen te fietsen aan de noordzijde van de weg.

De oversteek voor voetgangers is ontvlochten van de oversteek voor fietsers. In het ontwerp zijn twee grote middengeleiders aangebracht zodat langzaam verkeer in twee keer de weg over kan steken. Voor voetgangers is daarnaast een zebrapad toegevoegd zodat zij voorrang hebben op het gemotoriseerd verkeer. Het gemotoriseerd verkeer wordt duidelijk gewezen op de voorrang door middel van waarschuwingslampen. Voor fietsers vanuit het zuiden is het voetpad richting de Voormors uitgebreid met een fietspad in twee richtingen. Voor zowel voetgangers als fietsers is een overzichtelijk kruispunt ontworpen, waar gemotoriseerd verkeer het gevoel heeft rekening te moeten houden met langzaam verkeer.

Vanuit omwonenden is de wens uitgesproken om het kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan te voorzien van verkeerslichten om de oversteek van langzaam verkeer te regelen. De verkeerslichten zijn ingetekend in het ontwerp. Dit is weergegeven in Figuur 6.7. Ondanks deze wens adviseren wij om geen verkeersregelinstallatie (VRI) toe te passen op het kruispunt om de volgende redenen:

- In 2030 verwachten we inclusief de nieuwe functies dat er circa 5.700 motorvoertuigen per etmaal op de Bornerbroekseweg rijden. Het aantal motorvoertuigen tussen 8 en 9 uur is circa 580. Tijdens dit uur rijden er dan gemiddeld een kleine 10 motorvoertuigen per minuut over de Bornerbroekseweg. Deze intensiteit in combinatie met een snelheid van 30 km per uur levert voldoende hiaten op om veilig over te steken zonder lang te hoeven wachten.

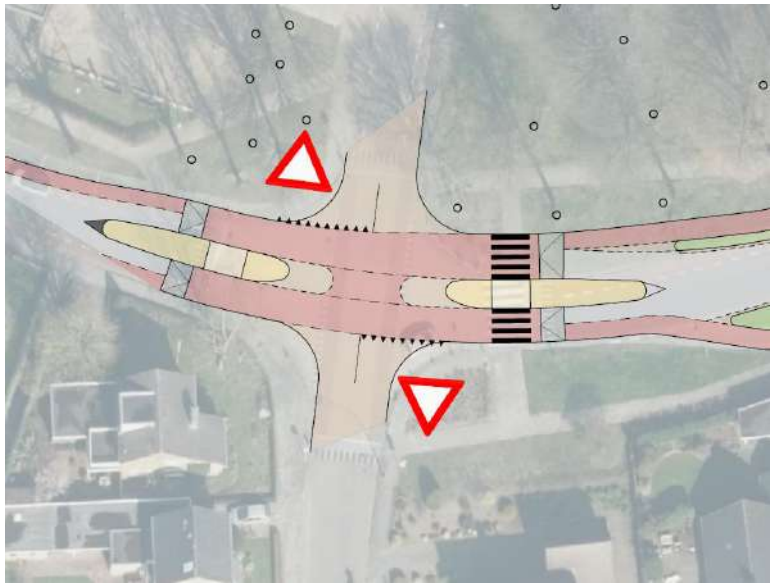
- Doordat het kruispunt verhoogd wordt aangelegd met drempels weten we zeker dat er niet veel harder gereden kan worden dan 30 km per uur. Door de middenberm kan langzaam verkeer ook in twee keer oversteken. Met een 3 meter brede middenberm is er voldoende opstelruimte. Hierdoor wordt een veilige oversteek gecreëerd.
- Een verkeerslicht zorgt voor schijnveiligheid doordat het kruispunt niet druk genoeg is:
  - Doordat het niet heel druk is op de Bornerbroekseweg en de oversteek erg makkelijk te maken is door de drempel en middenberm verwachten we dat fietsers door rood gaan fietsen als zij zien dat er geen gemotoriseerd verkeer aan komt.
  - Doordat de verkeerslichten vooral gebruikt worden tijdens de schoolspitsen is de regeling 95% van de tijd niet nodig. Hierdoor raken automobilisten gewent aan een verkeerlicht dat bijna altijd op groen staat. Door deze gewenning kan het verkeerslicht onveilige situaties opleveren wanneer er toch een fietser of voetganger over wil steken.



Figuur 6.7: Kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan met verkeersregelinstallatie (VRI)

6.5 Kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat

Ook het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat is meegenomen in het ontwerp. Voor de samenhang van de Bornerbroekseweg zijn op het kruispunt zoveel mogelijk dezelfde ontwerpprincipes gehanteerd als op het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat. Dit heeft geresulteerd in het ontwerp dat is weergegeven in Figuur 6.8.

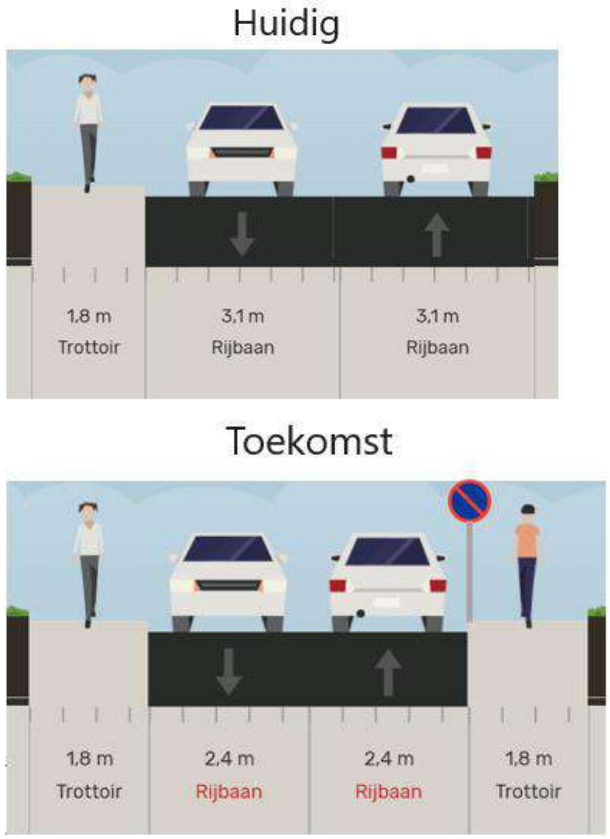


Figuur 6.8: Uitsnede van het ontwerp ter hoogte van het kruispunt Bornerbroekseweg - Reggestraat

In Figuur 6.8 is te zien dat de belangrijkste verandering op het kruispunt het omdraaien van de voorrang is. De Bornerbroekseweg is de hoofdrichting en krijgt daarom voorrang op de Reggestraat. Om het kruispunt overzichtelijker te maken is het kruispunt compacter vormgegeven. Om de oversteekbaarheid te verbeteren zijn middengeleiders toegevoegd, zodat ook hier in twee keer overgestoken kan worden. Vanuit omwonenden kwam daarnaast de wens om, ondanks de middengeleiders, het zebrapad op de oost tak te behouden. Aan deze wens is ook gehoor gegeven in het ontwerp.

6.6 Sportlaan

Het langzaam verkeer dat van en naar de nieuwe school gaat wordt ontsloten op de Sportlaan. De Sportlaan heeft in de huidige situatie een totale rijbaanbreedte van 6,1 meter, wat erg breed is voor een weg met een maximumsnelheid van 30 km per uur. Om de snelheid van het gemotoriseerd verkeer te remmen en (lang)parkeren te ontmoedigen is de totale rijbaanbreedte versmald naar 4,8 meter. Ook adviseren we een parkeerverbod op de Sportlaan dat in ieder geval moet gelden aan de oostzijde van de weg rond begin- en eindtijd van de school. Voor kinderen die lopend naar school komen is een trottoir aan de kant van de school gecreëerd. Het huidige en toekomstige profiel van de Sportlaan is te zien in Figuur 6.9. Rond de ontsluiting voor langzaam verkeer is het verstandig de snelheid van verkeer op de Sportlaan nog verder te remmen door bijvoorbeeld een plateau aan te brengen.



Figuur 6.9: Huidig en toekomstig profiel Sportlaan

Door de ontsluiting voor langzaam verkeer op de Sportlaan is dit een plek waar zonder maatregelen een kiss&ride kan ontstaan. Door het parkeerverbod en het smalle profiel wordt het ontmoedigd om voor een langere tijd stil te staan met de auto. Daardoor zou de Sportlaan geschikt kunnen zijn als kiss&ride-locatie. Leerlingen kunnen alleen snel af worden gezet en parkeren is niet mogelijk. Een beperkte kiss&ride op de Sportlaan leidt naar verwachting niet tot problemen. Mochten er toch onveilige situaties ontstaan, dan kunnen gedragsmaatregelen worden ingezet om de kiss&ride op de Sportlaan te voorkomen. Een voorbeeld is om aan het begin van elk schooljaar te communiceren aan de ouders dat zij verantwoordelijk zijn voor de veiligheid van de kinderen en daarom vragen hun kind niet aan de Sportlaan af te zetten. Er kan ook direct voor worden gekozen om een kiss&ride op het parkeerterrein van de school te creëren.


B

Bijlage A: Modal split de Wegwijzer en de Talenter

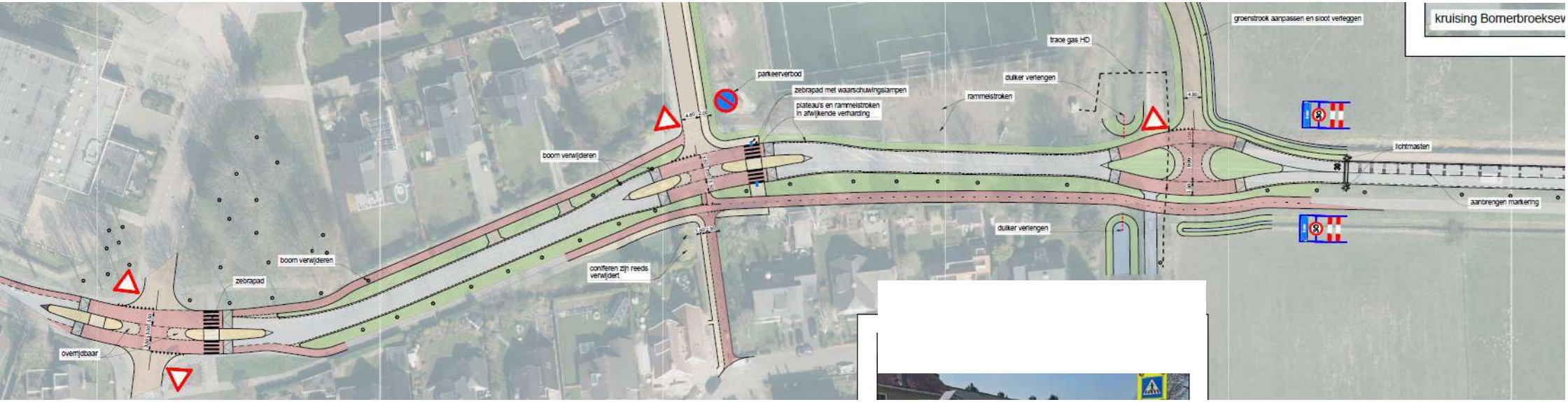
Klas	Aantal leerlingen	Lopend	Fiets			Auto
			Alleen	Met ouder/ verzorger	Met iemand anders mee	
1	15	6		6		3
2	19	6	4	5		4
3	21	4	4	4	1	4
4	24	10	5	5		4
5	18	6	3	3	3	3
6	19	6	3	3	4	3
7	24	10	5		5	4
8	24	10	5		5	4
Totaal leerlingen	164	58	29	26	18	29
Werknemers	20			8		12
Totaal	184			34		41

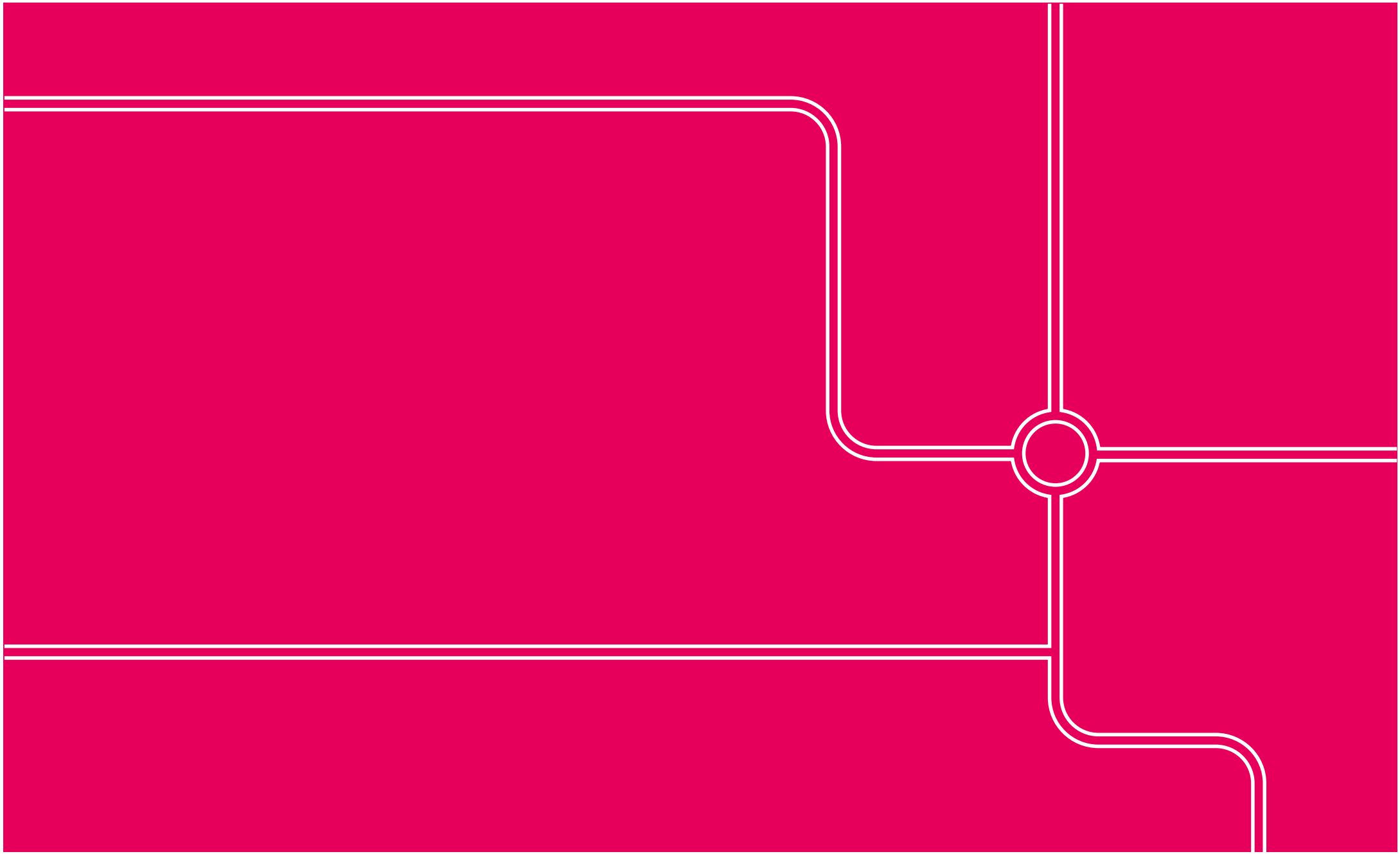
Tabel B1: Modal split Wegwijzer

Klas	Aantal leerlingen	Lopend	Fiets		Auto
			Alleen	Met ouder/ verzorger	
1A	15			11	4
1B	16	2		6	8
1C	16	1		4	11
2A	24	2		11	11
2B	22	1		10	11
3A	24	1	1	11	11
3B	26	1	1	12	12
4A	16	1		8	7
4B	18	2	1	8	7
5A	17		6	1	10
5B	16		6	3	7
6A	17	1	10	2	4
6B	17	1	10		6
7	31		21	8	2
8A	23		22		1
8B	19		18		1
Totaal leerlingen	316	13	96	94	113
Personeel	38		12		26
Stagiaires/ externen	10		2		8
Totaal	364		110		147

Tabel B.2: Modal split Talenter

Bijlage B: Ontwerp Bornerbroekseweg





Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

NOTITIE

VERKEERSKUNDIG ONTWERP IKC ENTER

ONTWERPNOTITIE OPTIMALISATIES VERKEERSKUNDIG SCHETSONTWERP

Documentnr.: NO01-C01-41159243-mhr
Projectnummer: 41159243
Status: Concept/01
Datum: 17 juni 2025
Kenmerk tekening: S01-D01-41159243-mhr-Bornebroekseweg

Opdrachtgever:
Gemeente Wierden

BIJLAGEN

I. Definitief verkeerskundig schetsontwerp

INLEIDING

Het kunstgrasveld aan de Sportlaan ten noorden van de Bornebroekseweg is als beoogde nieuwbouwlocatie voor een Integraal Kindcentrum (IKC), met een basisschool, een kinderdagverblijf en een bibliotheek. Hierbij is het van belang om een veilige (school)omgeving te creëren die goed bereikbaar is voor voetgangers, fietsers en gemotoriseerd verkeer. In een eerdere rapportage heeft Goudappel de verkeerskundige maatregelen inzichtelijk gemaakt (kenmerk: Verkeersstudie nieuwe basisschoollocatie Enter - 015719.20240308.N1.02), met daarbij een eerste voorstel voor een verkeerskundig schetsontwerp.

De gemeente heeft Roelofs Advies en Ontwerp gevraagd om dit ontwerp nader uit te werken tot een definitief verkeerskundig schetsontwerp, zie bijlage 1. Hierbij zijn een aantal voorstellen geoptimaliseerd en gewijzigd ten opzichte van het eerste voorstel van Goudappel. Deze notitie geeft antwoord op waar de verschillen zitten en waarom er afgeweken is van het eerste voorstel. Hierbij is onderscheid gemaakt in de weginrichtingen (onderdeel 1) en kruispuntinrichtingen (onderdeel 2).

1. WEGINRICHTINGEN

1.1.1 Bornebroekseweg (binnen de bebouwde kom)

	Goudappel	Roelofs	Waarom afgeweken
Snelheidsregime	– 30 km/uur	– 30 km/uur	– N.v.t.
Vrijliggende fietspaden	– Behouden	– Behouden	– N.v.t.
Wegprofiel	– Rijbaanbreedte: 5,80 m (totaal) – Rammelstroken: 0,30 m	– Rijbaanbreedte: 6,00 m (totaal) – Rammelstroken: 0,30 m – Middenstrook: 0,50 m	– Huidige rijbaanbreedte is conform BGT 6,00 m (totaal)

		– Rijloperbreedte: 2,45 m (2x)	– Middenstrook zorgt voor extra attentieverhoging en is passend bij GOW30-profiel conform CROW

1.1.2 Bornebroekseweg (buiten de bebouwde kom)

	Goudappel	Roelofs	Waarom afgeweken
Snelheidsregime	– 80 km/uur	– 60 km/uur	– Overgang van 80 naar 30 km/uur is niet veilig en geloofwaardig, om deze reden ca. 320 meter voor de komgrens een snelheidsovergang van 80 naar 60 km/uur
Vrijliggende fietspaden	– Behouden	– Behouden	– N.v.t.
Wegprofiel	– N.v.t.	– Rijbaanbreedte: 6,20 m (totaal) – Kantmarkering: 1-3 m	– Weginrichting passend gemaakt naar 60 km/uur
Komgrensmaatregel	– Toenemende streeplengtemarkering als inleiding komgrens – Zonemarkering 30 km/uur	– Snelheidsovergang van 80 naar 60 km/uur – Zonemarkering 30 km/uur	– Toenemende streeplengtemarkering niet nodig i.v.m. tijdige overgang naar 60 km/uur

1.1.3 Sportlaan

	Goudappel	Roelofs	Waarom afgeweken
Snelheidsregime	– 30 km/uur	– 30 km/uur	– N.v.t.
Wegprofiel	– Rijbaanbreedte: 4,80 m (totaal) – Trottoir: 1,80 m (oost- en westzijde)	– Rijbaanbreedte: 4,80 m (totaal) – Trottoir: 1,70-1,80 m (westzijde)	– Nieuw trottoir oostzijde vervalt o.b.v. wens gemeente – Huidig trottoir westzijde behouden incl. huidige breedte
Geboden & verboden	– Oostzijde van de rijbaan parkeerverbod	– Oostzijde van de rijbaan stopverbod (ma t/m vr 07-19 h)	– Stopverbod zodat de oostzijde van de rijbaan niet als K&R-strook gebruikt mag worden
Snelheidsremmende maatregelen	– N.v.t.	– Plateau met zebra t.h.v. entree voetgangers IKC – Plateau t.h.v. entree fietsers en voetgangers IKC en voetbalclub	– Toegevoegd om gemotoriseerd verkeer te attenderen en remmen
Attentie maatregelen t.b.v. schoolomgeving	– N.v.t.	– Julie (accent)palen – Schoolzone-markering	– Toegevoegd om attentie op schoolomgeving te verhogen

1.1.4 Nieuwe ontsluitingsweg (richting IKC Enter en voetbalclub Enter Vooruit)

	Goudappel	Roelofs	Waarom afgeweken
Snelheidsregime	– 30 km/uur	– 30 km/uur	– N.v.t.
Wegprofiel	– Rijbaanbreedte: 4,80 m (totaal)	– Rijbaanbreedte: 4,80 m (totaal) – Bermverharding: gras-betonstenen 0,30 m (2x) – Wandelpad langs Entergraven: 1,50 m	– Bermverharding t.b.v. ontsluiting landbouwverkeer en benadrukt dat het profiel enkel gericht is op gemotoriseerd verkeer – Wandelpad is een wens vanuit de omgeving t.b.v. wandelrondjes
Locatie	– Langs Entergraven over huidig onderhoudspad (westzijde bomenrij)	– Langs oostzijde bomenrij	– Technische haalbaarheid om vlak langs de Entergraven een rijbaan aan te leggen

2. KRUISPUNTINRICHTING

2.1.1 Kruispunt Bornebroekseweg – Reggestraat (kruispunt A)

	Goudappel	Roelofs	Waarom afgeweken
Type kruispunt	– Middengeleiders ▪ Inclusief plateau ▪ Verkeer kan in etappes oversteken ▪ Conform Rheezerweg-Weidebuurt in Hardenberg	– Voorrangspleintje ▪ Inclusief plateau ▪ Verkeer kan in etappes oversteken ▪ Conform Europaweg-Spaanskamp in Hardenberg	– Betere doorstroming van Bornebroekseweg – Scheiding van verkeer op middenberm (eigen plek) – Meer snelheidsremmend door verder uitbuigen
Maatvoering	– Breedte middenberm: 3,00 m – Breedte rijbaan: 3,50 m	– Breedte middenberm: 5,00 m – Breedte rijbaan: 3,50 m	– Meer ruimte om op te stellen op kruispunt
Voorrangssituatie	– Omgedraaid t.o.v. huidig – Bornebroekseweg is hoofdrichting	– Omgedraaid t.o.v. huidig – Bornebroekseweg is hoofdrichting	– N.v.t.
Voetgangersoversteek	– Zebrapad oostzijde behouden	– Zebrapad oostzijde behouden	– N.v.t.

2.1.2 Kruispunt Bornebroekseweg – Sportlaan (kruispunt B)

	Goudappel	Roelofs	Waarom afgeweken
Type kruispunt	– Middengeleiders ▪ Inclusief plateau	– Voorrangspleintje ▪ Inclusief plateau	– Zie paragraaf 2.1.1

	▪ Verkeer kan in etappes oversteken ▪ Conform Rheezerweg-Weidebuurt in Hardenberg	▪ Verkeer kan in etappes oversteken ▪ Conform Europaweg-Spaanskamp in Hardenberg	
Maatvoering	– Breedte middenberm: 3,00 m – Breedte rijbaan: 3,50 m – Aansluiting fietspad zuidzijde: 2,50 m – Fietspad richting Voormors: 2,50 m – Trottoir richting Voormors: 1,50 m	– Breedte middenberm: 5,00 m – Breedte rijbaan: 3,50 m – Aansluiting fietspad zuidzijde: 2,50 m (2x) – Fietspad richting Voormors: 3,00 m – Trottoir richting Voormors: 0,90 m	– Meer ruimte om op te stellen op kruispunt – Meer ruimte en scheiding van fietsers op aansluiting zuidzijde – Fiets- en voetpad richting Voormors op A-niveau; gewenste breedte fietspad wordt doorgezet en voetgangers kunnen eventueel uitwijken naar fietspad
Oversteek fietsers	– Fietspad zuidzijde doortrekken tot kruispunt – Fietsverkeer richting westen kan op kruispunt oversteken	– Fietspad zuidzijde doortrekken tot kruispunt – Fietsverkeer richting westen kan op kruispunt oversteken	– N.v.t.
Voetgangers	– Zebrapad oostzijde kruispunt	– Zebrapad westzijde kruispunt	– I.v.m. huidige ligging trottoir aan westzijde Sportlaan
Attentie verhogende maatregelen	– Waarschuwingslampen zebrapad	– Zebrapadverlichting (zweefmast)	– Betere zichtbaarheid voetgangersoversteek in het donker

2.1.3 Kruispunt Bornebroekseweg – Nieuwe ontsluitingsweg (Kruispunt C)

	Goudappel	Roelofs	Waarom afgeweken
Type kruispunt	– Middengeleiders ▪ Inclusief plateau ▪ Verkeer kan in etappes oversteken	– Voorrangspleintje ▪ Inclusief plateau ▪ Verkeer kan in etappes oversteken	– Zie paragraaf 2.1.1
Maatvoering	– Breedte middenberm: 10,00 m – Breedte rijbaan: 3,50 m	– Breedte middenberm: 10,00 m – Breedte rijbaan: 3,50 m	– N.v.t.

NOTITIE

I. DEFINITIEF VERKEERSKUNDIG SCHETSONTWERP

A - Detailtekening kruispunt Bornebroekseweg - Reggestraat (1:200)

B - Detailtekening kruispunt Bornebroekseweg - Sportlaan (1:200)

C - Detailtekening kruispunt Bornebroekseweg - Nieuwe toegangsweg (1:200)

Referentiebeeld Julie accentpaal

Referentiebeeld Julie palen

Referentiebeeld zebrapadverlichting (zweefmast)



LEGENDA:

- asfalt (zwart)
- asfalt (rood)
- klinkers (grijs)
- klinkers (rood)
- klinkers t.b.v. middengeleiders (grijs)
- creteprint (grijs)
- trottoirtegels
- grasbetontegels
- onverhard (zand/gravel)
- gras/beplanting
- heesters (max. 0,5 meter hoog)
- zebrapadverlichting
- Julie palen
- Julie accentpaal

Opmerking:
* Maatvoering in meters
* Materiaalmaten in millimeters, tenzij anders aangegeven
* Hoogtematen in meters t.o.v. N.A.P.

Definitief

	DOOR	DATUM	STATUS	OMSCHRIJVING WIJZIGING
1		17-06-2025	Definitief	CL

OPDRACHTGEVER: GEMEENTE WIERDEN

PROJECT: VERKEERSKUNDIG ONTWERP IKC ENTER

ONDERDEEL: Schetsontwerp Bornebroekseweg

Roelofs
Postadres: Postbus 13 7683 ZG Den Ham
Bezoekadres: Kraaienhoek 8 7683 PM Den Ham
T +31 (0)546 67 88 88
E info@roelofsgroep.nl
Tevens vestigingen in: Hengelo (Gld) Ommen Sneek Stadskanaal Vriezenveen Rijssen Sliedrecht Wierden

SCHAAL 1:500 | PROJECTNR. 41159243 | TEKENINGNR. S01 | FORMAAT A0 | BLAD. 01 van 01

Meer waarde aan ruimte

C:\Users\mm\Enverfs Beheer BV\Verkeerskundig ontwerp IKC Enter - Omloop\01. Tekeningen\21. Definitief\S01-001-011TEKEN mm Bornebroekseweg.dwg

Bijlage 3 Locatiestudie nieuwbouw schoolgebouw te Enter

Locatiestudie nieuwbouw schoolgebouw te Enter

Haalbaarheidsonderzoek 2.0

Opdrachtgever	Gemeente Wierden
Opgesteld door	Patricia Osseweijer
Kenmerk	U23004
Datum	12 januari 2023

Postbus 2145 | 7302 EM Apeldoorn | T (055) 538 66 90 | info@pentarho.nl | www.pentarho.nl | KvK-nr. 08169718 | Btw-nr. NL8189.60.115.B01

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Aanleiding 3
1.2 Locatiekeuze 3
1.3 Leeswijzer 3

2 Haalbaarheidsonderzoek 2.0 5
2.1 Tijdlijn voorafgaand aan het haalbaarheidsonderzoek 2.0 5
2.2 Stappenplan haalbaarheidsonderzoek 2.0 5
2.3 Ontvangen documenten t.b.v. haalbaarheidsonderzoek 2.0 6

3 Specificaties locaties 8
3.1 Huidige situatie 8
3.2 Aangedragen locatie 8
3.3 Eisen nieuwe locatie 9
3.4 Second opinion beoordeling van de 39 aangedragen locaties 10
3.5 Integrale benadering haalbaarheid locaties 11
3.6 Beoordeling locaties vanuit onderwijskundig perspectief 12
3.7 Conclusie second opinion beoordeling 39 locaties 13

4 Quick scan potentiële locaties 14
4.1 Locatie 9 en 12: laddertoets 14
4.2 Locatie 21, inpassingstudie 14
4.3 Locatie 30, verwerving pand van het kerkbestuur 17
4.4 Conclusie quick scan 17

5 Nadere verdieping potentiële locaties 18
5.1 Locatie 7 19
5.2 Locatie 8 22
5.3 Locatie 9 25
5.4 Locatie 11 27
5.5 Locatie 12 29
5.6 Locatie 22 31
5.7 Locatie 29 34

6 Samenvatting en slotoverwegingen 40

Bijlagen 43

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

In het IHP van de gemeente Wierden is opgenomen dat de huisvesting van De Talenter en van De Wegwijzer verouderd zijn en in aanmerking komen voor vervangende nieuwbouw. De Talenter is op dit moment verdeeld over twee schoolgebouwen in de kern van Enter en CBS De Wegwijzer is gehuisvest in één schoolgebouw, ook in de kern van Enter. De Talenter en De Wegwijzer hebben een gezamenlijke visie opgesteld. Voor de scholen is het een logisch gevolg om in één gebouw te worden gehuisvest. In de uitvoeringsfasering in het IHP is voor deze scholen een nieuwbouw beoogd voor 2025. Door de gemeente is na overleg met de schoolbesturen besloten tot de nieuwbouw van één gebouw te Enter dat onderdak biedt aan de beide scholen. In het nieuwe gebouw dient ook in faciliteiten voor kinderopvang en bso te worden voorzien.
De omvang voor het nieuwe schoolgebouw, inclusief kinderopvang, is inmiddels vastgesteld. De locatie voor het nieuwe schoolgebouw, van belang voor de verdere ontwikkeling van de school, is nog niet vastgesteld.

1.2 Locatiekeuze

De gemeente Wierden heeft in 2019 een haalbaarheidsonderzoek uitgevoerd voor de beste locatie voor dit nieuwe schoolgebouw. Dit onderzoek heeft geresulteerd in drie potentiële locaties. Na bekendmaking van deze drie locaties is er weerstand ontstaan onder de omwonenden, met name ten aanzien van één van deze locaties. Om de ideeën van de inwoners van Enter mee te nemen in de locatiekeuze is een nieuw proces gestart in de zoektocht naar een geschikte locatie voor dit schoolgebouw. In dit proces is de inwoners gevraagd de ideale locatie voor het schoolgebouw op te geven. Hieruit zijn 39 potentiële locaties naar voren gekomen. Na het beoordelen van deze locaties door een team van deskundigen binnen de gemeente is er een ranking van deze 39 mogelijke locaties opgesteld, gebaseerd op vooraf door de gemeenteraad van Wierden vastgestelde toetsingscriteria. De best scorende locaties van de 39 potentieel genoemde locaties zijn besproken met een ambtelijke werkgroep en de resultaten zijn besproken met raadsleden. De best scorende locatie in deze beoordelingsronde is de locatie die in de eerste ronde van de zoektocht was aangewezen als de meest kansrijke. Deze locatie riep bij de omwonenden van de betreffende locatie weerstand op. Vervolgens is er een nadere analyse uitgevoerd van de resultaten, die is besproken tijdens een technisch beraad met raadsleden op 5 oktober 2022. De uitkomst van deze beoordelingsronde heeft geleid tot bekendmaking van zestien overgebleven geschikte locaties in een persbericht d.d. 26 oktober 2022. Ook is de visie van de provincie opgevraagd inzake het bouwen van een schoolgebouw buiten de bebouwde kom.

Onderdeel van de procesaanpak (raadsbesluit, juni 2020) is dat mogelijk geschikte locaties in een onafhankelijk onderzoek nader worden onderzocht in een haalbaarheidsonderzoek 2.0. Tevens heeft de gemeente Wierden behoefte aan inzicht in de kansen en risico's voor de potentiële locaties voor het nieuwe schoolgebouw. Penta Rho is gevraagd dit onderzoek, haalbaarheidsonderzoek 2.0, uit te voeren, waarbij Penta Rho ervoor heeft gekozen ook een second opinion onderzoek uit te voeren naar de resultaten van het reeds doorlopen proces.

1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het proces van het locatieonderzoek door de gemeente in chronologische volgorde beschreven en ook de stappen die Penta Rho gevolgd heeft bij het haalbaarheidsonderzoek 2.0. In hoofdstuk 3 wordt ingegaan op de uitgangspunten

voor de nieuwe locatie en de resultaten van de second opinion dat is uitgevoerd op de 39 door de inwoners van Enter aangedragen locaties op basis van de toetsingscriteria. In hoofdstukken 4 en 5 worden de overgebleven locaties uit hoofdstuk 3 nader bekeken en voorzien van een risico- en kansenanalyse. Hoofdstuk 6 beschrijft de resultaten van het haalbaarheidsonderzoek 2.0 met de slotoverweging.

2 Haalbaarheidsonderzoek 2.0

2.1 Tijdlijn voorafgaand aan het haalbaarheidsonderzoek 2.0

De gemeente Wierden is gevraagd wat vooraf is gegaan aan het haalbaarheidsonderzoek 2.0. De volgende stappen zijn voorafgaand aan het haalbaarheidsonderzoek 2.0 genomen:

1. Gestart is met het "Aangepast procesvoorstel nieuwbouw scholen Enter" (vastgesteld door de gemeenteraad d.d. 12 juni 2020) en "Toetsingscriteria nieuwbouw scholen Enter". Dit laatste rapport is, na verwerking van de ingediende amendementen, vastgesteld in de openbare raadsvergadering van 8 maart 2022. Zie bijlage 1.
2. Bewoners van Enter konden tot 1 mei 2022 potentiële locaties indienen voor de nieuwbouw van een school. Dit heeft geleid tot 39 te boordelen locaties. De locaties zijn in een persbericht op 12 mei 2022 (met plattegrond) gedeeld met de bewoners van Enter.
3. Op 24 mei 2022 heeft een ambtelijke werkgroep onder leiding van een externe onafhankelijke voorzitter de 39 locaties getoetst aan de hand van de door de raad vastgestelde criteria uit het document "Toetsingscriteria nieuwbouw scholen Enter". Dit heeft geleid tot een ingevulde versie van de scoringstabel uit dit document . Hieruit volgt een ranking van de 39 locaties. De tabel is opgenomen in bijlage 2.
4. De uitslag is voorgelegd aan het college met het advies de uitkomsten te bespreken met de leden van de gemeenteraad in een raadsinformatiebijeenkomst. Het college neemt dit besluit in vertrouwelijkheid en deelt de uitkomsten in vertrouwelijkheid met de gemeenteraad in een brief waarin de raadsinformatiebijeenkomst wordt aangekondigd.
5. De raadsinformatiebijeenkomst is gehouden op 12 juli 2022. De raadsleden vroegen in deze bijeenkomst aan het college om:
    a. te komen met een nadere analyse;
    b. te kijken naar creatieve oplossingen;
    c. deze te bespreken in een technisch beraad.
6. De nadere analyse is verricht in de zomer van 2022 en in het college gedeeld met de raadsleden tijdens een technisch beraad op 5 oktober 2022. Dit document is opgenomen in bijlage 3.
7. In het technisch beraad op 5 oktober 2022 hebben de raadsleden aangegeven de conclusies van de nadere analyse te onderschrijven met de toevoeging dat men locatie 21 interessant genoeg achtte om nader te onderzoeken. Dit leidde in totaal tot zestien te onderzoeken locaties in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
8. De zestien locaties zijn bekend gemaakt in een persbericht op 26 oktober 2022 (met plattegrond).
9. PentaRho wordt gevraag het haalbaarheidsonderzoek 2.0 te verrichten.

2.2 Stappenplan haalbaarheidsonderzoek 2.0

Het uitgangspunt voor het haalbaarheidsonderzoek 2.0 door Penta Rho zijn de 39 - door de bewoners van Enter – ingediende potentiële locaties en het document 'Toetsingscriteria Nieuwbouw Scholen Enter'. Penta Rho heeft ervoor gekozen om met het oog op zorgvuldigheid vanuit hun eigen professie alle 39 locaties langs de 'Toetsingscriteria Nieuwbouw scholen Enter' te leggen.

Het haalbaarheidsonderzoek 2.0 is door Penta Rho als volgt uitgevoerd:

- Penta Rho heeft alle 39 potentiële locaties beoordeeld aan de hand van de door de gemeenteraad vastgestelde beoordelingscriteria. Dit is verwerkt in de Excel-tabel die onderdeel is van het rapport "Toetsingscriteria Nieuwbouw Scholen Enter" en een document waarin de beoordeling bondig wordt beargumenteerd. Penta Rho heeft deze beoordeling uitgevoerd op basis van bureau-onderzoek. Dit resulteerde in een voorlopig advies van Penta Rho d.d. 15-11-2022 over welke locaties wel of niet nader onderzocht zouden moeten worden. Penta Rho heeft de ranking, die ambtelijk tot stand kwam (op 24 mei 2022), daarbij losgelaten;
- Van de gemeente is een mondelinge reactie ontvangen over de resultaten van het bureau-onderzoek door Penta Rho d.d. 28-11-2022. Deze reactie is door Penta Rho meegewogen in het voorlopig advies en heeft geleid tot een aangepast advies d.d. 30-11-2022 welke locaties wel of niet nader onderzocht zouden moeten worden (verwerkt in bijlage 6, wordt verderop in het rapport behandeld);
- De resultaten van het aangepaste advies van Penta Rho zijn door Penta Rho gespiegeld met de resultaten van de ambtelijke beoordeling door de gemeente, zoals toegelicht in de raadsinformatiebijeenkomst op 12 juli 2022. Daarnaast heeft Penta Rho een vergelijking gemaakt met de resultaten van de nadere analyse van de gemeente, die is besproken tijdens het technisch beraad d.d. 5 oktober 2022. Penta Rho heeft de verschillen inzichtelijk gemaakt en beoordeeld of dit aanleiding is om het aangepaste advies bij te stellen voordat het advies definitief wordt vastgesteld. Dit heeft geleid tot het definitieve advies d.d. 30-11-2022 welke locaties wel of niet nader onderzocht zouden moeten worden.

De locaties die na de beoordeling van Penta Rho op de toetsingscriteria overbleven, bleken te vallen binnen de zestien locaties die door de gemeente zijn aangemerkt als potentiële locaties voor een nieuw schoolgebouw, met daarop één afwijking. Eén locatie, locatie 29, bleef in de beoordeling van Penta Rho nog overeind, terwijl die in de beoordeling door de gemeente was afgevallen in de eerste ronde. Op deze resterende locaties uit het onderzoek van Penta Rho is een verdiepend onderzoek gedaan met als doel de meest kansrijke locaties voor de nieuwbouw van het schoolgebouw te benoemen, voorzien van de kansen en risico's per locatie. Tot slot zijn locaties benoemd die in aanmerking komen voor het nieuwe schoolgebouw in Enter.

Het toevoegen van de bibliotheek in het nieuwe schoolgebouw is een mogelijkheid die geen voorwaarde is voor de locatiekeuze. Het toevoegen van een nieuwe bibliotheek aan het nieuwe schoolgebouw wordt als mogelijkheid benoemd per potentiële locatie.

2.3 Ontvangen documenten t.b.v. haalbaarheidsonderzoek 2.0

De volgende documenten heeft Penta Rho ontvangen van de gemeente Wierden, op basis waarvan Penta Rho het haalbaarheidsonderzoek 2.0 heeft uitgevoerd:

- (Aangepaste) Toetsingscriteria nieuwbouw scholen Enter, De Talenter en De Wegwijzer, Gemeente Wierden - Afdeling Beleid, januari 2022 (Raadsbesluit 8 maart 2022).
- Memo ruimtebehoefte locatieonderzoek Basisscholen Enter d.d. 27 augustus 2021, met ruimtestaat nieuwbouw Enter d.d. 30-02-2021.
- Ingevulde Beoordelingsmatrix d.d. 24 mei 2022 door gemeente.
- Nadere analyse in aanloop naar Haalbaarheidsonderzoek 2.0 d.d. 27 september 2022.
- Haalbaarheidsonderzoek nieuwbouw scholen Enter; De Talenter en De Wegwijzer, opgesteld door Kleissen Bouwmanagement en Advies d.d. 28-08-2019, gewijzigd 25-09-2019.

- Bijlagen Haalbaarheidsonderzoek nieuwbouw scholen Enter: De Talenter en de Wegwijzer d.d. 26-08-2019, opgesteld door Kleissen Bouwmanagement en Advies.
- Plattegrond met de 39 ingediende locaties.
- Plattegrond met zestien locaties, die overbleven na bespreking van de nadere analyse d.d. 5 oktober 2022.

3 Specificaties locaties

3.1 Huidige situatie

De Talenter heeft op dit moment twee locaties:

- De onderbouw op Margrietlaan 1, 7468 AN te Enter (1);
- De bovenbouw op Dorpsstraat 129, 7468 CJ te Enter (2).

CBS de Wegwijzer is gelegen aan de Rijssenseweg 20, 7468 AD te Enter (3).

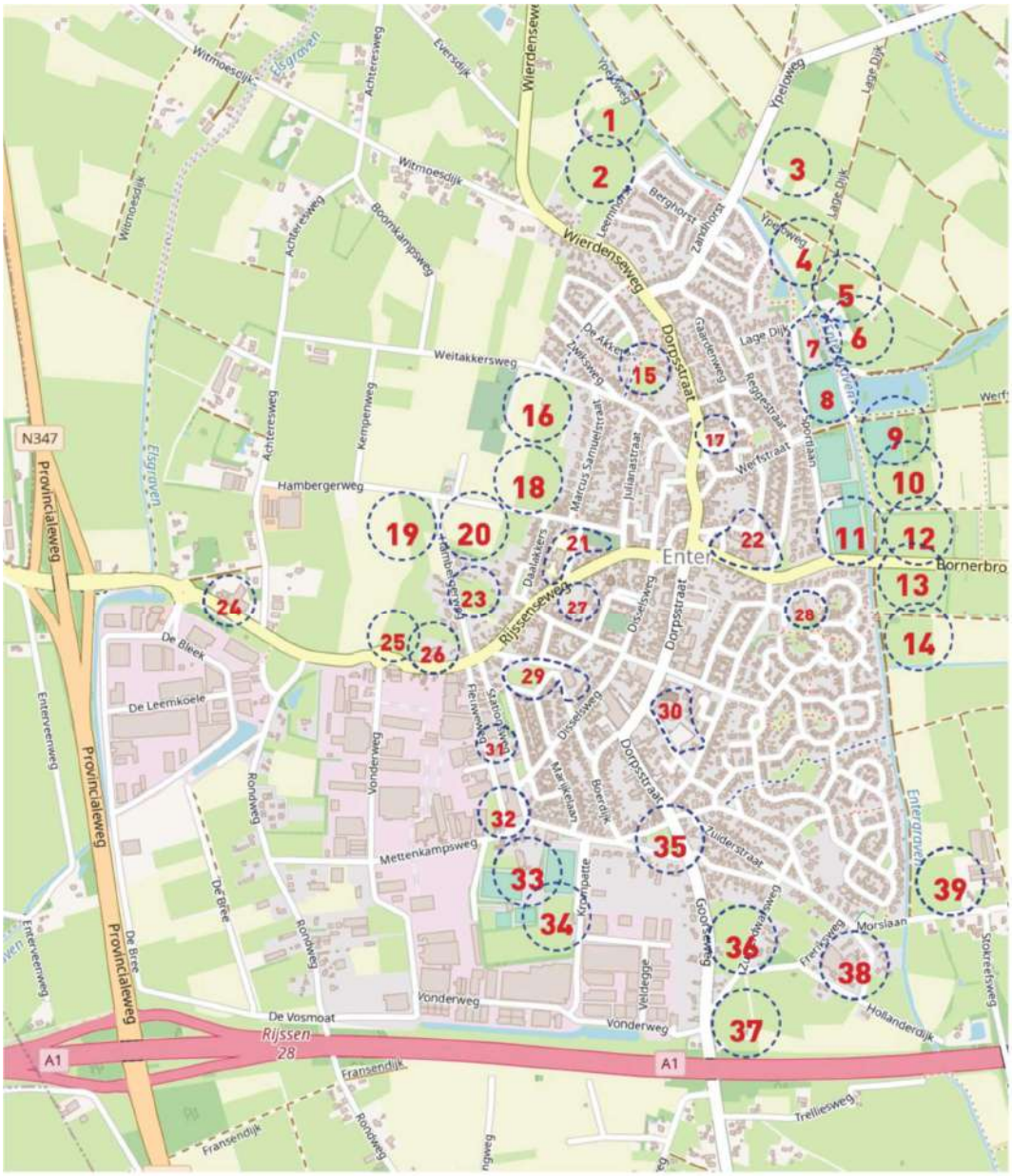
In Figuur 1 zijn de huidige locaties weergegeven.



Figuur 1: Huidige locaties De Talenter en De Wegwijzer

3.2 Aangedragen locatie

De gemeente Wierden heeft haar inwoners gevraagd locaties aan te wijzen voor het nieuwe schoolgebouw. Het resultaat hiervan was een lijst met 39 mogelijke locaties. Een overzicht van deze 39 locaties is in Figuur 2 weergegeven.



Figuur 2: Overzicht van de 39 ingediende mogelijke locaties

3.3 Eisen nieuwe locatie

Voor de nieuwe locatie zijn de eisen geformuleerd in het rapport "Toetsingscriteria nieuwbouw scholen Enter" opgesteld door de gemeente Wierden, afdeling beleid d.d. januari 2022 en vastgesteld in de openbare raadsvergadering van 8 maart 2022.

Op de nieuwe locatie dient ruimte te zijn voor:

- De Talenter: school en schoolplein.
- CBS de Wegwijzer(zonder De Roerganger): school en schoolplein.

- Kinderopvang (diverse partijen) inclusief buitenruimte.
- Kiss & ride.
- Parkeren.
- Berging en containerruimte.

De totale ruimtebehoefte komt uit op een locatie van **6.500 m²**, gebaseerd op:
- 2.500 m² bebouwde oppervlakte voor het schoolgebouw, conform bestuurlijke afspraak gemeente en schoolbesturen. Dit is gebaseerd op een verdeling van de totale ruimtebehoefte van de school over twee bouwlagen;
- 1.344 m² schoolplein en buitenruimte voor de kinderopvang;
- berging en containerruimte: 42 m² bvo;
- kiss & ride en parkeren op eigen terrein: 2.625 m².

Indien kiss & ride en parkeren grenzend aan de locatie - niet op eigen perceel - georganiseerd kan worden, is een locatie van ca. 4.000 m² voldoende.

Naast de ruimtebehoefte zijn in het eerder genoemde rapport ook toetsingscriteria opgesteld die betrekking hebben op onder andere bereikbaarheid, veiligheid en milieuaspecten. Het rapport is opgenomen in bijlage 1.

3.4 Second opinion beoordeling van de 39 aangedragen locaties

Penta Rho heeft een beoordeling gedaan van de 39 potentiële locaties aan de hand van de door de gemeenteraad vastgestelde beoordelingscriteria in het rapport "Toetsingscriteria Nieuwbouw Scholen Enter" (van maart 2022), zie ook paragraaf 2.2.
Bij deze beoordeling is het Excel-bestand gehanteerd dat als bijlage bij het rapport "Toetsingscriteria Nieuwbouw scholen Enter" is gevoegd en ingevuld door Penta Rho naar eigen beoordeling, zie bijlage 4.

Opgemerkt wordt dat bij de beoordeling van toetsingscriterium 3 onderdeel "Aanwezigheid groen" Penta Rho een sportveld (grasveld) niet beschouwd heeft als groen in de zin van het rapport "Toetsingscriteria Nieuwbouw Scholen Enter", dat met een gelijke oppervlakte in de nabijheid gecompenseerd dient te worden.

In Figuur 3 is het resultaat van de beoordelingsmatrix uit de hierboven genoemde bijlage 4 overgenomen.

LOCATIENUMMER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	wegingsfactor	
1.locatiegrootte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	1	
2.bereikbaarheid																	X														X		X		X						
ontsluiting	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	2	2	2	2	2	1	1	1	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	2	
verkeersveiligheid	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	1	2	2	X	2	2	2	2	1	2	0	0	0	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	3	
bereikbaarheid hulpdiensten	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	1	
3.openbaar groen	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2	X	X	X	X	X	1	2	2	0	X	X	X	1	2	2	X	0	X	0	X	2	2	2	2	1	
4. milieuwetgeving																X	X	X	X	X					X	X	X				X		X		X						
risicobron	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	X	X	X	X	1	2	2	2	X	X	X	2	2	2	X	2	X	1	X	1	1	1	1	1	*
adviesafstanden (overgenomen)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	X	X	X	X	X	2	2	2	2	X	X	X	2	1	1	X	0	X	0	X	0	0	0	0	2	
luchtkwaliteit (overgenomen)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	2	2	2	X	X	X	X	X	1	1	1	X	1	*
5.afstand sport	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	1	*
6.locatie																X	X	X	X	X	X			X	X	X	X				X	X	X	X	X					X	
goed inpasbaar binnen bebouwde kom	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2	2	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	2	0	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	2	
Provinciaal beleid en laddertoets	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2	1	1	0	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	0	0	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	2	
7.eigendom/verwerving	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	1	0	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X		1	0	X	X	X	X	X	0	0	0	X	2	
TOTAALSCORE	31	29	26	22	22	22	37	35	24	19	27	20	22	23	29	X	X	X	X	X	X	31	34	X	X	X	X	29	26	32	0	X	X	X	0	28	28	28	X		

Figuur 3: Ingevulde beoordelingsmatrix haalbaarheidsonderzoek 2.0

Penta Rho heeft ervoor gekozen de ranglijst, die volgt uit de totaalscore, los te laten. Het resultaat van de eerste beoordeling is een lijst met locaties die wel of niet afvallen van de 39 potentiële locaties. Penta Rho heeft daarbij de ranking van locaties losgelaten om op voorhand geen locaties uit te sluiten.

3.5 Integrale benadering haalbaarheid locaties

Na het tot stand komen van de beoordelingsmatrix is Penta Rho in vier stappen gekomen tot een definitief advies over welke locaties in aanmerking komen voor een verdiepend onderzoek. De vier stappen zijn:

- stap 1: integrale benadering toetsingscriteria per locatie, met als resultaat een voorlopig advies nader te onderzoeken locaties;
- stap 2: heroverweging advies van Penta Rho n.a.v. de mondelinge reactie van de gemeente op het voorlopige advies, ter voorkoming van onjuistheden;
- stap 3: spiegel van het voorlopige advies met de scoretabel en argumentatie van de gemeente;
- stap 4: definitief advies nader te onderzoeken locaties.

De integrale benadering van de locaties waarbij de toetsingscriteria in samenhang zijn beschouwd, resulteren in een advies waarbij Penta Rho het stoplichtsysteem heeft toegepast, zie figuur 4:



Figuur 4: Legenda stoplichtsysteem

De genoemde stappen worden hieronder toegelicht.

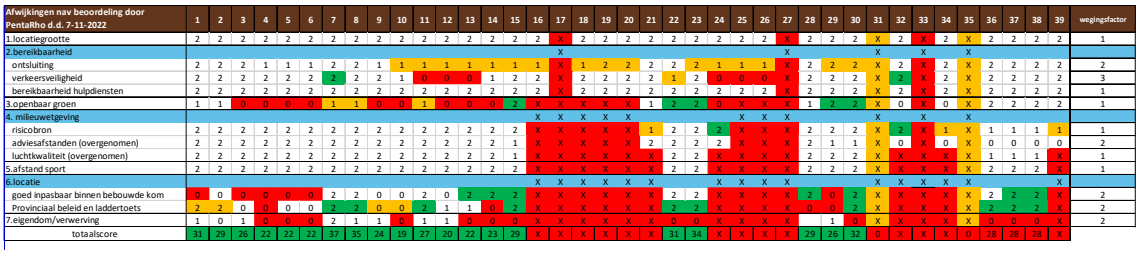
Stap 1: Integrale beoordeling Penta Rho
Na deze eerste beoordeling, het toetsen van de locaties aan de toetsingscriteria, zijn de locaties met een groene aanduiding in de beoordelingsmatrix nader beschouwd. Daarbij is de samenhang van de resultaten van de eerste stap beoordeeld. Ook zijn eventuele bijzonderheden van de locatie die geen onderdeel van de toetsingscriteria zijn - maar mogelijk wel van belang zijn of een locatie geschikt is als locatie voor een onderwijsgebouw - meegenomen.

Dit heeft geresulteerd in een voorlopig advies d.d. 15-11-2022 over welke locaties in aanmerking komen voor een nader onderzoek, welke is verwerkt als onderdeel van de stappen zichtbaar gemaakt in bijlage 6.

Stap 2: Reactie gemeente
Om te voorkomen dat belangrijke informatie - die uit bureau-onderzoek niet naar voren komt - niet wordt meegenomen in het onderzoek naar de haalbaarheid van de bouw van een nieuwe school, is voor het haalbaarheidsonderzoek 2.0 een reactie gevraagd aan de gemeente op het voorlopig advies van Penta Rho. De reactie van de gemeente is door Penta Rho meegewogen in het voorlopig advies en heeft geleid tot een aangepast advies d.d. 30-11-2022 welke is verwerkt als onderdeel van de stappen zichtbaar gemaakt in bijlage 6.

Stap 3: Spiegel scoretabellen
Om niet aan zaken voorbij te gaan bij het bureauonderzoek zijn de resultaten van de beoordelingsmatrix opgesteld door de gemeente en de resultaten van het

haalbaarheidsonderzoek 2.0 uitgevoerd door Penta Rho met elkaar vergeleken. In Figuur 5 zijn de scores gegeven door Penta Rho die afwijken van het door de gemeente uitgevoerde onderzoek met een scoregetal in een gekleurd vlak aangegeven.



Afwijkingen nav beoordeling door PentaRho d.d. 7-11-2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	wegingsfactor
1.locatiegrootte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	1
2.bereikbaarheid																	X										X				X		X		X					
ontsluiting	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	2	2	2	2	2	1	1	1	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	2
verkeersveiligheid	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	1	2	2	X	2	2	2	2	1	2	0	0	0	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	3
bereikbaarheid hulpdiensten	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	1
3.openbaar groen	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2	X	X	X	X	X	1	2	2	0	X	X	X	1	2	2	X	0	X	0	X	2	2	2	2	1
4. milieuwetgeving																X	X	X	X	X					X	X	X				X		X		X					
risicobron	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	X	X	X	X	1	2	2	2	X	X	X	2	2	2	X	2	X	1	X	1	1	1	1	1
adviesafstanden (overgenomen)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	X	X	X	X	X	2	2	2	2	X	X	X	2	1	1	X	0	X	0	X	0	0	0	0	2
luchtkwaliteit (overgenomen)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	X	X	X	X	1	1	1	X	1
5.afstand sport	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	2	2	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	1
6.locatie																X	X	X	X	X	X			X	X	X	X				X	X	X	X					X	
goed inpasbaar binnen bebouwde kom	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2	2	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	2	0	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	2
Provinciaal beleid en laddertoets	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2	1	1	0	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	0	0	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	2
7.eigendom/verwerving	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	1	0	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X	X		1	0	X	X	X	X	0	0	0	X	2
totaalscore	31	29	26	22	22	22	37	35	24	19	27	20	22	23	29	X	X	X	X	X	X	31	34	X	X	X	X	29	26	32	0	X	X	X	0	28	28	28	X	

Figuur 5: Verschillenanalyse resultaten beoordelingsmatrix

De verschillen zijn inzichtelijk gemaakt, zie hiervoor ook bijlage 5.

Stap 4: Definitief advies te onderzoeken locaties
Stappen 1 t/m 3 hebben geleid tot een definitief advies d.d. 30-11-2022 van Penta Rho over welke locaties in aanmerking zouden komen voor de nieuwbouw van een schoolgebouw te Enter, waarvoor een verdiepend onderzoek geadviseerd wordt, zie bijlage 6. De conclusies van het advies van Penta Rho zijn:

- De locaties **7, 8, 11, 22 en 29** zouden nader moeten worden onderzocht op haalbaarheid (gemarkeerd met een groene stip in het overzicht bijlage 6).
- De volgende locaties kunnen mogelijk verdiepend worden onderzocht (voorzien van een oranje symbool in het overzicht bijlage 6):
    - Locatie 9: aandachtspunt laddertoets en medewerking provincie.
    - Locatie 12: zie ook locatie 9.
    - Locatie 21: als op basis van een globale inpassingsstudie de haalbaarheid aangetoond kan worden, omdat dit een van de weinige 'vrije' locaties is binnen de dorpskern.
    - Locatie 30: als het kerkbestuur openstaat voor het afstoten van deze locatie.

Locaties die volgens het advies van Penta Rho niet in aanmerking komen voor nader onderzoek, en afvallen als potentiële locatie voor een nieuw schoolgebouw zijn de locaties 1 t/m 6, 10, 13 t/m 20, 23 t/m 28, 31 t/m 39 (voorzien van een rood kruis in het overzicht bijlage 6).

3.6 Beoordeling locaties vanuit onderwijskundig perspectief

Niet meegenomen in de beoordeling van deze locaties zijn de kansen of risico's vanuit onderwijskundig perspectief en de stedenbouwkundige inpassing van een school in een dorp. Hieronder staan de criteria voor de locatie van het nieuwe schoolgebouw, die schoolbesturen van belang vinden:

- Ligging op redelijke afstand van het dorp/centrale ligging ten opzichte van het dorp en sportvoorziening.
- Zowel het schoolgebouw als de sportvoorziening zouden aan dezelfde kant van de Bornerbroekseweg moeten liggen, zodat het niet nodig is deze over te steken. De Bornerbroekseweg is een drukke, gevaarlijke weg voor overstekende kinderen. Indien dit niet mogelijk is dan moet rekening worden gehouden met de aanleg van een veilige oversteekplaats.
- Voorkomen van vertraging als gevolg van bestemmingsplanprocedure, verwerving grond of verplaatsing van bestaande functies.

De reacties per locatie volgens bovenstaande criteria zijn in bijlage 7 opgenomen. Daar waar de locatie niet is toegevoegd in dit document, was er geen reactie vanuit de schoolbesturen. Deze reacties zijn niet meegenomen in de resultaten van het second opinion onderzoek naar de beoordeling van de 39 aangedragen locaties.

3.7 Conclusie second opinion beoordeling 39 locaties

De gemeente Wierden heeft op basis van eigen onderzoek Penta Rho gevraagd zestien overgebleven locaties nader te onderzoeken op haalbaarheid door het uitvoeren van een verdiepingsonderzoek op deze locaties. Penta Rho heeft een eigen beoordeling uitgevoerd aan de hand van de Toetsingscriteria Nieuwbouw scholen Enter op alle 39 locaties vanuit eigen professie en zorgvuldigheid en komt met een resultaat van negen locaties die in aanmerking komen voor nader onderzoek.

locatienummer	16 overgebleven locaties na beoordeling door gemeente	overgebleven locaties na beoordeling door Penta Rho
3	Ja	Nee
4	Ja	Nee
5	Ja	Nee
6	Ja	Nee
7	Ja	Ja
8	Ja	Ja
9	Ja	Ja*
10	Ja	Nee
11	Ja	Ja
12	Ja	Ja*
13	Ja	Nee
14	Ja	Nee
21	Ja	Ja*
22	Ja	Ja
29	Nee	Ja
30	Ja	Ja*
36	Ja	Nee

De negen overgebleven locaties uit het onderzoek van Penta Rho vallen binnen de zestien overgebleven locaties uit het onderzoek van de gemeente, met uitzondering van locatie 29. De gemeente heeft deze locatie af laten vallen vanwege het vervallen van de groenvoorziening. Penta Rho heeft deze toch toegevoegd, omdat op voorhand niet is uit te sluiten dat het groen van deze locatie gecompenseerd kan worden.

De locaties in de tabel onder "Overgebleven locaties na beoordeling door Penta Rho" die een "Ja" hebben gekregen, worden nader onderzocht op haalbaarheid. De locaties in die kolom die een "Ja*" hebben gekregen, wordt eerst de specifieke vraag/aandachtspunt beoordeeld in een zogenaamde "quick scan". Als de uitslag van deze quick scan positief is, wordt de locatie alsnog meegenomen in het verdere onderzoek per locatie.

4 Quick scan potentiële locaties

Allereerst worden de locaties die in aanmerking komen voor een quick scan, zie paragraaf 3.6, beoordeeld. Dit betreft de locaties 9, 12, 21 en 30. De quick scan wordt uitgevoerd op basis van de aandachtspunten die in paragraaf 3.5 zijn geformuleerd, te weten (herhaling):

- Locatie 9: aandachtspunt laddertoets en medewerking provincie.
- Locatie 12: zie ook locatie 9.
- Locatie 21: als op basis van een globale inpassingsstudie de haalbaarheid aangetoond kan worden, omdat dit een van de weinige 'vrije' locaties is binnen de dorpskern.
- Locatie 30: als het kerkbestuur openstaat voor het afstoten van deze locatie.

Indien uit de quick scan blijkt dat de locatie nog steeds in aanmerking komt als potentiële locatie voor de nieuwbouw van een schoolgebouw, wordt deze in de nadere verdieping, in hoofdstuk 5, meegenomen.

4.1 Locatie 9 en 12: laddertoets

De provincie Overijssel heeft aangegeven dat de locatie 12 (en ook 13 en 14) vanwege het open landschap en de heldere demarcatielijn van de Entergraven niet voor de hand liggen voor de vestging van een school. De provincie geeft aan dat een laddertoets hier waarschijnlijk tot problemen zou leiden.

Provincie ziet locatie 9 en 10 als geschikte locaties om te dienen als schuifruimte voor sportvelden. Bebouwing wordt hier niet voorgestaan. Volgens de provincie vormt dit (de aanleg van sportvelden) een goede overgang van de kernrandzone naar het beekdal.

Dit betekent dat de gemeente niet op voorhand op medewerking van provincie kan rekenen wanneer zij zou besluiten om de scholen op de locatie 9 of 12 te huisvesten. Hiermee loopt de gemeente een procesrisico, indien ze hier wel toe zou besluiten.

De provincie zal mogelijk medewerking verlenen indien via de laddertoets kan worden aangetoond dat er geen geschikte locaties binnen de bebouwde kom voorhanden zijn. Deze conclusie kan pas worden getrokken na beoordeling van de resterende locaties (Hoofdstuk 5).

Tevens dient voor deze locaties een verwervingsvraag te worden gesteld aan de huidige eigenaren van de gronden. Geadviseerd wordt om deze vraag niet op voorhand te stellen. De vraag stellen is relevant als geconcludeerd wordt dat een of beide locaties als beste locaties geadviseerd worden. Ook dit volgt dus na de nadere verdieping van de overige locaties hoofdstuk 5. Dit komt terug in hoofdstuk 5 van deze rapportage.

4.2 Locatie 21, inpassingstudie

Op locatie 21 staat het schoolgebouw van De Wegwijzer. Dit perceel is te klein voor het huisvesten van De Talenter en De Wegwijzer in het nieuwe schoolgebouw. Het idee is om de voorliggende straat (Marcus Samuelstraat) en het perceel aan de overzijde van deze straat, dat eigendom is van de gemeente, in de planontwikkeling van het nieuwe schoolgebouw te betrekken. In Figuur 6 is de totale ruimte blauw gemarkeerd, met binnen de rode cirkel een historisch kerkhof.



Figuur 6: Combinatie van percelen locatie 21

De Marcus Samuelstraat is een autoluwe straat. Vanaf de Rijssenseweg, waar deze straat op aansluit, ligt links De Wegwijzer en rechts achterin het park met monumentale bomen en een historisch kerkhof.

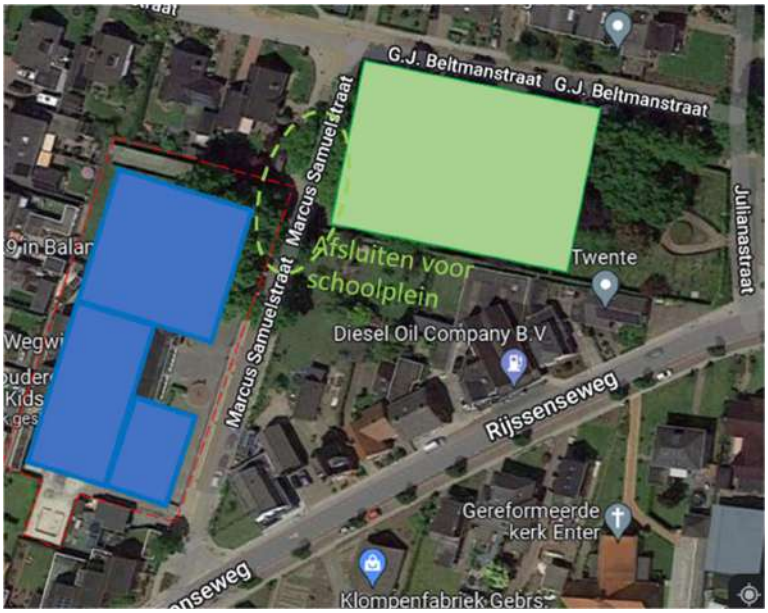




Het perceel van de huidige school is 4.371 m^2 groot. Het perceel met het park is 3.635 m^2 groot. De Marcus Samuelstraat heeft een totale oppervlakte van 1.397 m^2.

Op het perceel van de huidige school De Wegwijzer is het mogelijk om een bouwoppervlakte van 2.500 m^2 te situeren, rekening houdend met de lengte-breedte verhoudingen van het perceel. De afmetingen van het nieuwe schoolgebouw worden zodanig dat er sprake zal zijn van ruimten zonder daglicht. Door slim ontwerpen dienen

goed bruikbare ruimten te worden gecreëerd. De huidige bouwgrenzen volgens het bestemmingsplan worden daarmee sowieso overschreden.
Op dit perceel dient ook de buitenruimte van de kinderopvang te worden gesitueerd. De buitenruimte moet direct vanuit de groepsruimten en afgesloten van overige buitenruimten, bereikbaar zijn. Hiervoor is op het perceel nog ruimte naast het schoolgebouw.



Figuur 7: Inpassing nieuwe schoolgebouw op perceel huidige De Wegwijzer

Het parkeren, kiss & ride en buitenspelen van de scholen kan niet opgelost worden op het huidige perceel van De Wegwijzer. In het park kan, met behoud van de monumentale bomen, ruimte worden gemaakt voor het buitenspelen. Hiervoor is een veilige oversteek naar dit 'schoolplein' tijdens schooltijden nodig. Een deel van de Marcus Samuelstraat dient hiervoor te worden afgesloten. In Figuur 7 is de inpassing van de bebouwde oppervlakte (blauw) en het schoolplein in het park (groen) aangegeven.

Bovendien dient in de Marcus Samuelstraat ruimte te worden ingericht als parkeerplaats en kiss & ride. Hiervoor is een totale oppervlakte nodig van 2.625 m^2. Op de Marcus Samuelstraat is daarvoor geen ruimte.

Buitenbergingen en fietsenstallingen moeten gesitueerd worden op het perceel waarop het nieuwe schoolgebouw gebouwd gaat worden of in het park. Op het perceel van het gebouw zou dit ten opzichte van de buitenspeelruimte in het park ongunstig liggen. Bouwen in het park is een aantasting van het park.

Het gebruik van het park als buitenspeelruimte voor de school betekent dat het park tijdens schooltijden en buitenschoolse opvang niet toegankelijk is voor derden.

Vanwege de krappe inpassing van het gebouw op het perceel waarop de huidige school De Wegwijzer staat en een ontoereikende ruimte voor kiss & ride en parkeren in de Marcus Samuelstraat is deze locatie op deze wijze niet geschikt voor nieuwbouw van het schoolgebouw.

Bekeken is of de situatie omgedraaid kan worden, zodat het nieuwe schoolgebouw wordt gebouwd op het perceel van het huidige park aan de G.J. Beltmanstraat. Zie Figuur 8.



Figuur 8: Inpassing nieuwe schoolgebouw op perceel park

Op het schoolplein van het huidige gebouw van De Wegwijzer is voldoende ruimte voor parkeren en kiss & ride. Hier zou naast verharding ook verwijderde groenvoorzieningen gecompenseerd kunnen worden.
Het perceel van het huidige park zou groot genoeg zijn als de historische begraafplaats wordt opgeheven. Bovendien zouden de monumentale bomen moeten worden gekapt of verplaatst en wordt daarmee een groenvoorziening in het dorp opgeheven.

De inpassing op deze wijze lijkt dus mogelijk, echter het is onwaarschijnlijk dat de historische begraafplaats op zal worden geheven. Dit geldt waarschijnlijk ook voor het verwijderen van het park en de kap of het verplaatsen van monumentale bomen.

Vanwege de inpassing valt perceel 21 af als mogelijke locatie voor het nieuwe schoolgebouw.

4.3 Locatie 30, verwerving pand van het kerkbestuur

Het kerkbestuur is gevraagd of de kerk St. Antonius aan de Dorpsstraat met bijhorende pastorie verworven kan worden door de gemeente voor de huisvesting van de nieuwe school in Enter op deze locatie.

4.4 Conclusie quick scan

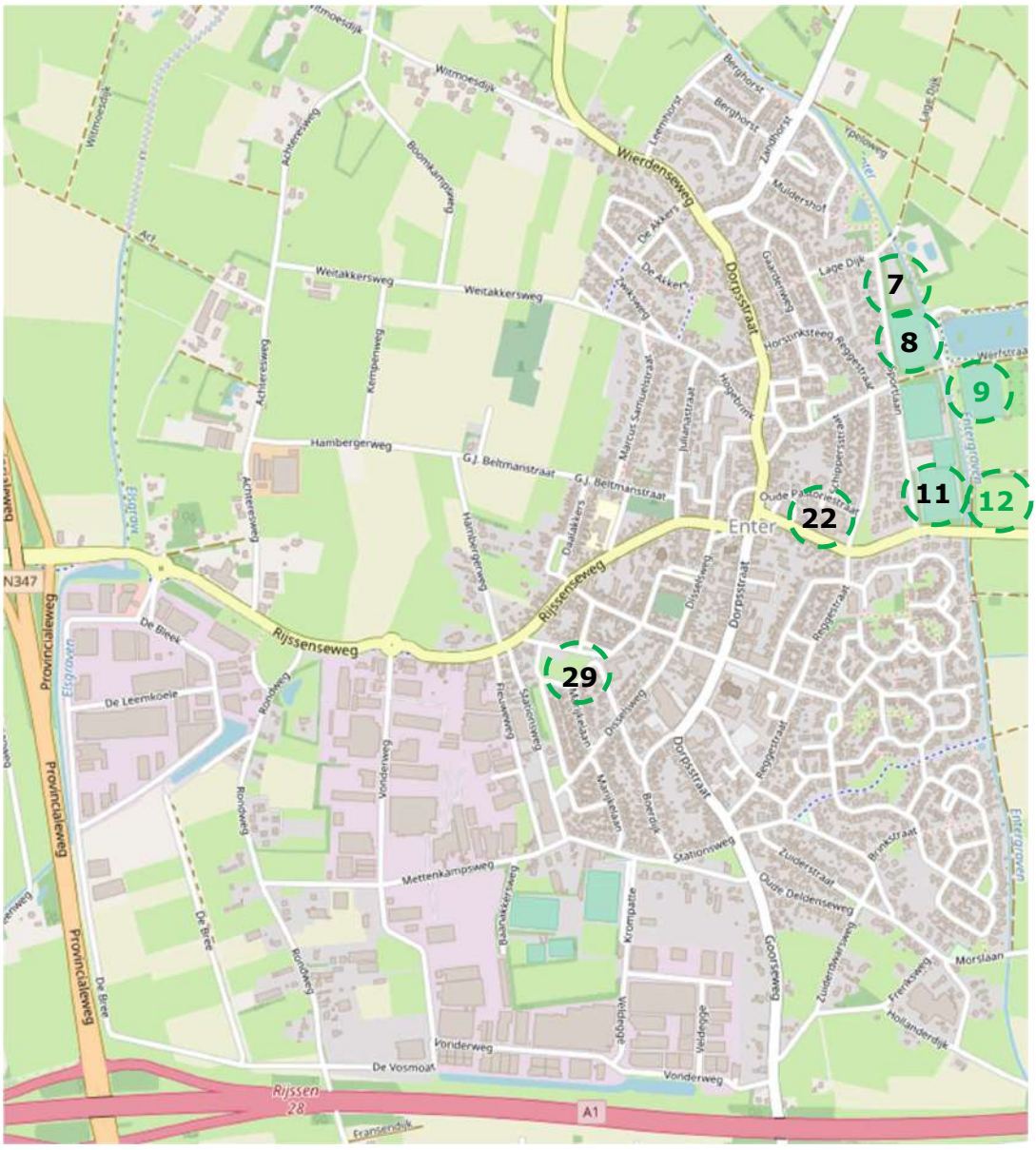
Uit de quick scan blijkt dat locatie 21 niet geschikt is voor de nieuwbouw van het schoolgebouw vanwege de inpassing (te klein).

Verwerving van locatie 30 lijkt uitgesloten.

Locaties 9 en 12 worden meegenomen in de nadere verdieping in het volgende hoofdstuk.

5 Nadere verdieping potentiële locaties

De potentiële overgebleven locaties zijn weergeven in onderstaande Figuur 9.



Figuur 9: Potentiele locaties nieuw schoolgebouw, locaties met groen cijfer liggen buiten de kom

Uit voorgaande hoofdstukken blijkt dat de volgende locaties potentiële locaties zijn voor de nieuwbouw van de school:

Locatie	Gelegen aan	Eigenschappen	Aandachtspunten
7	Hoek Lagedijk-Sportlaan te Enter	Dorpsrand/binnen bebouwde kom, eigendom gemeente	Gemeente-opslag verplaatsen, incl. deel locatie 8.
8	Hoek Werfstraat-Sportlaan te Enter	Dorpsrand/binnen bebouwde kom, eigendom ESF	Huidige sportveld verplaatsen.
11	Hoek Bornerbroekseweg-Sportlaan te Enter	Dorpsrand/binnen bebouwde kom, eigendom ESF	Verkeersveiligheid, sportveld verplaatsen
22	Hoek Reggestraat-Bornerbroekseweg te Enter	Binnen bebouwde kom/ in dorpskern, meerdere eigenaren	Huidige locatie sporthal, sporthal verplaatsen
29	Putman Cramerstraat-Margrietlaan-Marijkelaan te Enter	Binnen bebouwde kom/ in dorpskern, eigendom gemeente	Inpassing tussen bestaande bebouwing
9	Werfstraat	Buiten bebouwde kom, Eigendom ESF	Medewerking provincie
12	Bornerbroekseweg	Buiten bebouwde kom, eigendom ontwikkelingsmaatschappij	Medewerking provincie

In dit hoofdstuk wordt per locatie nader ingegaan op de kansen en risico's.

5.1 Locatie 7

In onderstaande Figuur 10 is ingezoomd op locatie nummer 7.



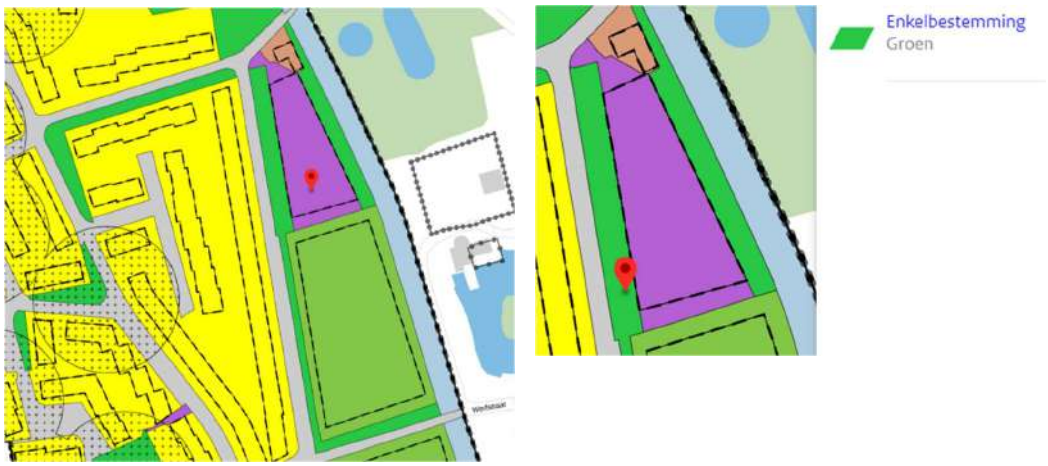
Figuur 10: Locatie 7

Locatie 7 ligt tussen de Sportlaan, Lagedijk, het sportveld op locatienummer 8 en de Entergraven. De locatie ligt aan de rand van het dorp, binnen de kom.

Het perceel is eigendom van de gemeente. Deze locatie is de opslaglocatie van de gemeente voor materialen voor de openbare ruimte met een opstal (kantoor, toiletvoorziening, etc.).

Uit het haalbaarheidsonderzoek opgesteld door Kleissen d.d. 26-08-2019 (zie bijlage 8, scenario 3, locatie C) blijkt uit een inpassingsstudie hoe het nieuwe schoolgebouw inclusief parkeren en kiss & ride zou kunnen passen op het terrein. Bovendien was toen nog rekening gehouden met grotere bouwoppervlakten voor het nieuwe schoolgebouw dan uiteindelijk is overeengekomen tussen de gemeente en de schoolbesturen. Tevens was in die inpassingsstudie rekening gehouden met een cultureel centrum, waar op dit moment geen sprake van is. Echter, de inpassingsstudie laat zien dat op het terrein eventueel ook nog ruimte is voor een nieuwe bibliotheek, op dit moment gesitueerd aan de Oude Pastoriestraat. Of eventueel voor een grotere maatschappelijke voorziening, nu of in de toekomst. Vervanging van de bibliotheek is echter geen voorwaarde, maar kan dus als mogelijkheid worden overwogen als het nieuwe schoolgebouw hier wordt gebouwd.

Locatie 7 is alleen groot genoeg als de groenstrook rondom het terrein onderdeel van de ontwikkeling is. Een alternatieve mogelijkheid is om een strook van locatie 8 te verwerven, waarbij het sportveld op locatie 8 intact kan blijven.



Figuur 11: Fragment bestemmingsplankaart locatie 7

Op Figuur 11 hierboven is een fragment van de vigerende bestemmingsplankaart te zien. Op het perceel rust de enkelbestemming "bedrijf".

- Binnen het weergegeven bouwvlak mag maximaal 5% van de terreinoppervlakte bebouwd worden, met een maximale goothoogte van drie meter en met een maximale bouwhoogte van acht meter.
- Het perceel is bestemmingsplanmatig bestemd voor bedrijven in de categorieën 1 en 2 van de Staat van Bedrijfsactiviteiten.

Op de groenstrook rondom het terrein rust de enkelbestemming "groen".
De voor Groen aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- groenvoorzieningen;
- fiets- en/of voetpaden;
- speelvoorzieningen en hierbij passende openbare verblijfsvoorzieningen;
- parkeervoorzieningen;
- bijbehorende verhardingen en waterhuishoudkundige voorzieningen;

- de bestaande waterbergingsvoorziening ter plaatse van de aanduiding 'waterberging' met daarbij behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde en verhardingen.

De opgeslagen goederen op het terrein worden met zwaar verkeer (kleine tot middelgrote vrachtwagens) van en naar het terrein gebracht. De toegang tot het terrein is aan de noordzijde, op de hoek van de Lagedijk en de Sportlaan.

De toegangswegen naar het perceel zijn van voldoende capaciteit in de huidige situatie.

Indien op locatie een schoolgebouw wordt gesitueerd inclusief kinderopvang is er sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen over deze toegangswegen. Vooral tussen 7.00 uur en 8.30 uur en in de middag wanneer de school uitgaat. Maar ook aan het einde van de werkdag wanneer de kinderen van de opvang worden opgehaald (tussen 17.00 uur en 18.30 uur) zal de verkeersdruk toenemen. Dit geldt zowel voor langzaam verkeer (fietsers en voetgangers) als gemotoriseerd verkeer.
Voor deze eventuele nieuwe situatie hebben de huidige toegangswegen voldoende capaciteit. Ook is het perceel goed bereikbaar voor veiligheidsdiensten.

Van parkeerdruk in de omgeving van het perceel zal geen sprake zijn, omdat parkeren en kiss & ride op het perceel kan worden gerealiseerd.

Beschrijving	**Kans/risico voor locatie 7**	**Onderwerp**
Bestemmingsplanwijziging nodig, uitgebreid, vanwege wijziging bestemming en (toestaan) bebouwing	• Hierdoor is een voorbereidingstijd nodig van ca. één jaar (als er geen bezwaar is). • Voor de bestemmingsplanprocedure zijn onderzoeken nodig. De uitkomsten van deze onderzoeken zullen naar verwachting geen problemen opleveren, maar er is op voorhand geen zekerheid. • Eventuele bezwaren maken de proceduretijd onvoorspelbaar. In geval van zienswijzen/bezwaren wordt de planning onvoorspelbaar.	Planning Planning Planning
Verplaatsing huidige opslagterrein gemeente naar elders nodig	• Verplaatsing kost tijd: o locatie-onderzoek; o voorbereidingstijd en proceduretijd (vergunningen/ bestemmingsplan?); o de verplaatsing op zich kost tijd en geld. • Ontwikkeling van de nieuwbouw van de school is afhankelijk van het locatie-onderzoek en de proceduretijd voor het opslagterrein met opstallen. • Hogere investeringskosten vanwege bijkomende investering voor de verplaatsing van het opslagterrein van de gemeente.	Planning + budget Planning Budget
Omvang perceel	• De voorzieningen behorende bij de nieuwbouw van de school kunnen op eigen terrein worden gerealiseerd. Het is daarvoor nodig de groenstrook te	Kwaliteit

	betrekken bij de ontwikkeling van het plan op het perceel. Het verplaatsen of compenseren van de bestaande groenstrook is daarbij een voorwaarde. • Indien groen niet gecompenseerd wordt is gedeeltelijk verwerving van locatie 8 noodzakelijk.	Kwaliteit
Ligging perceel	• De infrastructuur rondom het perceel is van voldoende kwaliteit. Er zijn geen of slechts kleine aanpassingen nodig. • Duidelijke toename van verkeer op de Sportlaan indien hier een schoolgebouw komt, met name in de ochtendspits en in de middag/einde werkdag. • Gelegen naast sportvelden, daardoor bij uitstek de plek voor een sporthal die op termijn mogelijk dient te worden vervangen. Deze mogelijkheid wordt geblokkeerd indien hier een schoolgebouw staat. • Het schoolgebouw aan de rand van het dorp, in plaats van midden in de dorpskern zoals nu het geval is.	Budget/ kwaliteit Kwaliteit Kwaliteit Kwaliteit
Eigendom	• Het perceel is al eigendom van de gemeente Wierden. Aankoop van grond is niet nodig. • Een deel van locatie 8, eigendom van ESF, dient hierbij te worden verworven indien geen groen gecompenseerd wordt.	Budget Budget

5.2 Locatie 8

In onderstaande Figuur 12 is ingezoomd op locatie 8.



Figuur 12: Locatie 8

Locatie 8 ligt tussen de Sportlaan, de Werfstraat, locatienr. 7 en de Entergraven. De locatie ligt aan de rand van het dorp, binnen de kom.
Het perceel is eigendom van Stichting Enterse Sport Federatie. De locatie is in gebruik als sportveld.

Uit het haalbaarheidsonderzoek opgesteld door Kleissen d.d. 26-08-2019 (zie bijlage 8, scenario 3, locatie B) blijkt uit een inpassingsstudie hoe het nieuwe schoolgebouw incl. parkeren en kiss & ride zou kunnen passen op het terrein. Bovendien was toen nog rekening gehouden met grotere bouwoppervlakken voor het nieuwe schoolgebouw dan uiteindelijk is overeengekomen tussen de gemeente en de schoolbesturen. Tevens is in de inpassingsstudie rekening gehouden met een cultureel centrum, waar op dit moment geen sprake van is. Echter de inpassingsstudie laat zien dat op het terrein eventueel ook nog ruimte is voor een nieuwe bibliotheek, op dit moment gesitueerd aan de Oude Pastoriestraat, of een grotere maatschappelijke voorziening, nu of in de toekomst. Vervangende nieuwbouw van de bibliotheek op de locatie van het nieuwe schoolgebouw is geen voorwaarde, maar kan als mogelijkheid worden overwogen indien hier het nieuwe schoolgebouw wordt gebouwd.

In onderstaande Figuur 13 is een fragment van de vigerende bestemmingsplankaart te zien. Op het perceel rust de enkelbestemming sport.
De voor Sport aangewezen gronden zijn bestemd voor sportvoorzieningen, met daarbij behorende gebouwen - geen bedrijfswoningen zijnde -, parkeervoorzieningen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.



Binnen het weergegeven bouwvlak mag maximaal 5% van het terreinoppervlak bebouwd worden met een maximale hoogte van:
- de bouwhoogte van lichtmasten, ballenvangers en reclameborden mag niet meer dan 6 m bedragen;
- de bouwhoogte van tribunes mag niet meer dan 6 m bedragen;
- de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 2,50 m bedragen.

Figuur 13: Fragment bestemmingsplankaart locatie 8

De toegangswegen naar het perceel zijn van voldoende capaciteit in de huidige situatie, mogelijk dat de entree tot het perceel aangepast dient te worden.

Indien op locatie 8 een schoolgebouw wordt gesitueerd inclusief kinderopvang is er sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen over deze toegangswegen. Vooral tussen 7.00 en 8.30 en in de middag wanneer de school uitgaat, maar ook aan het einde van de werkdag wanneer kinderen van de opvang worden opgehaald (tussen 17.00 en 18.30) zal de verkeersdruk toenemen. Dit geldt zowel voor langzaam (fietsers en voetgangers) als gemotoriseerd verkeer.

Voor deze eventuele nieuwe situatie zullen de huidige toegangswegen van voldoende capaciteit zijn. Ook zijn deze van voldoende kwaliteit voor de toenadering van het perceel door veiligheidsdiensten.

Van parkeerdruk in de omgeving van het perceel zal geen sprake zijn, omdat parkeren en kiss & ride op het perceel kan worden opgelost.

Beschrijving	**Kans/risico voor locatie 8**	**Onderwerp**
Bestemmingsplanwijziging benodigd, uitgebreid, vanwege wijziging bestemming en (toestaan) bebouwing.	• Hierdoor voorbereidingstijd benodigd van ca. 1 jaar (mits geen bezwaar. • Voor de bestemmingsplanprocedure zijn onderzoeken benodigd. Uitkomst van deze onderzoeken zal naar verwachting geen problemen opleveren, maar is op voorhand geen zekerheid. • Eventuele bezwaren maken proceduretijd onvoorspelbaar. In geval van zienswijzen/ bezwaren wordt planning onvoorspelbaar.	Planning Planning Planning
Verplaatsing huidige sportveld benodigd.	• Verplaatsing kost tijd: o Locatie-onderzoek. (In aanmerking zouden kunnen komen de locaties 10, 12, 13 en 14; o Voorbereidingstijd + proceduretijd (vergunningen/ bestemmingsplan?), afhankelijk van de nieuwe locatie; o De verplaatsing. Nieuwe aanleg op zich. Kost tijd en geld. • Ontwikkeling van de nieuwbouw school is afhankelijk van alternatieve locatie sportveld en bijhorende procedure. • Hogere investeringskosten vanwege bijkomstige investering verplaatsing sportveld.	Planning + budget Planning Budget
Omvang perceel	• Alle gewenste voorzieningen behorende bij de nieuwbouw schoolgebouw kunnen op eigen terrein worden opgelost. • Er is ruimte om ook de bibliotheek of overige maatschappelijke voorzieningen (direct of op termijn) op het terrein te huisvesten.	Kwaliteit Kwaliteit
Ligging perceel	• Infrastructuur rondom het perceel is van voldoende kwaliteit. Er zijn geen of slechts kleine aanpassingen benodigd. • Duidelijke toename van verkeer op de Sportlaan indien hier schoolgebouw komt, met name in ochtendspits en in middag/ einde werkdag. • Gelegen naast sportvelden, daardoor bij uitstek plek voor sportzaal die op termijn	Budget/ kwaliteit Kwaliteit Kwaliteit

	mogelijk dient te worden vervangen. Deze mogelijkheid wordt geblokkeerd indien hier schoolgebouw staat. Verplaatsing sportveld is dan ook benodigd. • Schoolgebouw aan rand van het dorp, in plaats van midden in de kern zoals nu het geval is.	Kwaliteit
Het perceel dient te worden aangekocht.	• Huidige eigenaar (ESF) dient mee te willen werken aan de verkoop van de grond aan de gemeente.	Planning/ Budget

5.3 Locatie 9

Voor locatie 9 geldt nagenoeg hetzelfde als voor locatie 8, met als belangrijkste verschil dat deze locatie is gelegen in het buitengebied.

Perceel 9 wordt hieronder nader onderzocht, voor het geval bouwen de kom om redenen niet haalbaar blijkt. Zie hiervoor paragraaf 4.1. Nadrukkelijk dient hierbij gemeld te worden dat uit voorliggend onderzoek van Penta Rho al blijkt dat er mogelijke locaties binnen de kom aanwezig zijn.

De afwegingen van deze rapportage op de beschikbaarheid van locaties binnen de kom van Enter zal daarbij van belang zijn. Het perceel valt in het gebied waarvoor het bestemmingsplan Buitengebied 2009 vigerend is. Op de locatie rust de enkelbestemming Sport, bebouwing mag binnen het vigerende bestemmingsplan niet.



Figuur 14: Fragment bestemmingsplankaart locatie 9

Beschrijving	Kans/risico voor locatie 9	Onderwerp
Bestemmingsplanwijziging benodigd, uitgebreid, vanwege wijziging bestemming en (toestaan) bebouwing.	• Hierdoor voorbereidingstijd benodigd van ca. 1 jaar (mits geen bezwaar) inclusief laddertoets. • Voor de bestemmingsplanprocedure zijn onderzoeken benodigd. Uitkomst van deze onderzoeken zal naar verwachting geen	Planning Planning

	problemen opleveren, maar is op voorhand geen zekerheid. • Eventuele bezwaren maken proceduretijd onvoorspelbaar. In geval van zienswijzen/ bezwaren wordt planning onvoorspelbaar.	 Planning
Verplaatsing huidige sportveld benodigd.	• Verplaatsing kost tijd: o Locatie-onderzoek. (In aanmerking zouden kunnen komen de locaties 10, 12, 13 en 14, echter overleg met provincie is hiervoor benodigd); o Voorbereidingstijd + proceduretijd (vergunningen/ bestemmingsplan?), afhankelijk van de nieuwe locatie; o De verplaatsing. Nieuwe aanleg op zich. Kost tijd en geld. • Ontwikkeling van de nieuwbouw school is afhankelijk van alternatieve locatie sportveld en bijhorende procedure. • Hogere investeringskosten vanwege bijkomstige investering verplaatsing sportveld.	Planning + budget Planning Budget
Omvang perceel	• Alle gewenste voorzieningen behorende bij de nieuwbouw van het schoolgebouw kunnen op eigen terrein worden opgelost. • Er is ruimte om ook de bibliotheek of overige maatschappelijke voorzieningen (direct of op termijn) op het terrein te huisvesten.	Kwaliteit Kwaliteit
Ligging perceel	• Gelegen buiten bebouwde kom, daardoor medewerking en akkoord van provincie benodigd. Afhankelijk van laddertoets (geen mogelijkheden bouwen binnen kom). • Infrastructuur rondom het perceel is van onvoldoende kwaliteit. Er dienen goede toegangswegen naar de locatie te worden aangelegd. • Toename van verkeer op de Sportlaan en Werfstraat indien hier schoolgebouw komt, met name in ochtendspits en in middag/ einde werkdag. • Schoolgebouw aan rand van het dorp, in plaats van midden in de kern zoals nu het geval is.	Planning/ kwaliteit Budget/ kwaliteit Kwaliteit Kwaliteit
Het perceel dient te worden aangekocht.	• Huidige eigenaar (ESF) dient mee te willen werken aan de verkoop van de grond aan de gemeente.	Planning/ Budget

5.4 Locatie 11

In onderstaande Figuur 15 is ingezoomd op locatie nummer 11 (rood omkaderd).



Figuur 15

Locatie 11 ligt tussen de Sportlaan, de Bornerbroekseweg, de Entergraven en het bestaande bijeenkomstgebouw van Voetbalvereniging "Enter Vooruit". De locatie ligt aan de rand van het dorp, binnen de bebouwde kom.
Het perceel is eigendom van Stichting Enterse Sport Federatie. De locatie is in gebruik als sportveld, met daarop een kunstgrasveld.

In Figuur 16, hieronder afgebeeld is een fragment van de vigerende bestemmingsplankaart te zien.



Figuur 16: Fragment bestemmingsplankaart locatie 11

Op het perceel rust de enkelbestemming sport.
De voor Sport aangewezen gronden zijn bestemd voor sportvoorzieningen, met daarbij behorende gebouwen - geen bedrijfswoningen zijnde -, parkeervoorzieningen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Binnen het weergegeven bouwvlak mag maximaal 5% van het terreinoppervlak bebouwd worden met een maximale hoogte van:
- de bouwhoogte van lichtmasten, ballenvangers en reclameborden mag niet meer dan 6 m bedragen;
- de bouwhoogte van tribunes mag niet meer dan 6 m bedragen;
- de bouwhoogte van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde mag niet meer dan 2,50 m bedragen.

De toegangswegen naar het perceel zijn van voldoende capaciteit in de huidige situatie.

Indien op locatie 11 een schoolgebouw wordt gesitueerd inclusief kinderopvang is er sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen over deze toegangswegen. Vooral tussen 7.00 en 8.30 en in de middag wanneer de school uitgaat, maar ook aan het einde van de werkdag wanneer kinderen van de opvang worden opgehaald (tussen 17.00 en 18.30) zal de verkeersdruk toenemen. Dit geldt zowel voor langzaam (fietsers en voetgangers) als gemotoriseerd verkeer.
Voor deze eventuele nieuwe situatie zullen de huidige toegangswegen van voldoende capaciteit zijn. Ook zijn deze van voldoende kwaliteit voor de toenadering van het perceel door veiligheidsdiensten.
De benadering van perceel 11 vanuit het dorp via de Bornerbroekseweg is niet gunstig in de huidige situatie. Het betreft een doorgaande 50 km-weg vanuit het dorp die overgaat naar een 60-km weg in het buitengebied. Het gemotoriseerde verkeer dat het dorp uitrijdt is geneigd om hier al harder te rijden dan toegestaan. Aanpassingen om het perceel veilig te kunnen benaderen, voor zowel voetgangers, fietsers als ook voor het gemotoriseerde verkeer zijn hier noodzakelijk.

Het perceel is groot genoeg (ca. 1 hectare) om het schoolgebouw te realiseren.
Van parkeerdruk in de omgeving van het perceel zal geen sprake zijn, omdat parkeren en kiss & ride op het perceel kan worden opgelost, daarvoor is locatie 11 groot genoeg.

Beschrijving	**Kans/risico voor locatie 11**	**Onderwerp**
Bestemmingsplanwijziging benodigd, uitgebreid, vanwege wijziging bestemming en (toestaan) bebouwing.	• Hierdoor voorbereidingstijd benodigd van ca. 1 jaar (mits geen bezwaar. • Voor de bestemmingsplanprocedure zijn onderzoeken benodigd. Uitkomst van deze onderzoeken zal naar verwachting geen problemen opleveren, maar is op voorhand geen zekerheid. • Eventuele bezwaren maken proceduretijd onvoorspelbaar. In geval van zienswijzen/ bezwaren wordt planning onvoorspelbaar.	Planning Planning Planning
Verplaatsing huidige sportveld benodigd.	• Verplaatsing kost tijd: o Locatie-onderzoek. (In aanmerking zou kunnen komen de locatie 8 of 9. Het sportveld van locatie 8 of 9 dan verplaatsen naar buitengebied op locatie 10, 12, 13 of 14; o Voorbereidingstijd + proceduretijd (vergunningen/ bestemmingsplan?), afhankelijk van de nieuwe locatie; o De verplaatsing/ aanleg op nieuwe locatie. Kost tijd en geld. • Ontwikkeling van de nieuwbouw school is afhankelijk van alternatieve locatie sportveld en bijhorende procedure. Hierbij ook nog afhankelijk van de verplaatsing	Planning + budget Planning

	van het sportveld op locatie 8 naar een alternatieve locatie. • Hogere investeringskosten vanwege bijkomstige kosten voor het elders aanleggen van het sportveld.	 Budget
Omvang perceel	• Alle gewenste voorzieningen horende bij de nieuwbouw schoolgebouw kunnen op eigen terrein worden opgelost. • Er is ruimte om ook de bibliotheek of overige maatschappelijke voorzieningen (direct of op termijn) op het terrein te huisvesten.	Kwaliteit Kwaliteit
Ligging perceel	• Infrastructuur rondom het perceel heeft voldoende capaciteit. • De benadering van het schoolgebouw op dit perceel zal voornamelijk vanaf de Bornerbroekseweg zijn, en in beperkte mate over de Sportlaan. De Bornerbroekseweg dient opnieuw ingericht te worden om deze veilig te maken voor langzaam verkeer. • Schoolgebouw aan rand van het dorp, binnen de kom, op loopafstand van de sportvoorziening. • Gelegen naast sportvelden, daardoor bij uitstek plek voor sporthal die op termijn waarschijnlijk dient te worden vervangen. Deze mogelijkheid wordt geblokkeerd indien hier een schoolgebouw staat. Verplaatsing van het sportveld is ook in dat geval benodigd.	Budget/ kwaliteit Kwaliteit/ budget Kwaliteit Kwaliteit
Het perceel dient te worden aangekocht.	• Huidige eigenaar (ESF) dient mee te willen werken aan de verkoop van de grond aan de gemeente.	Planning/ Budget

5.5 Locatie 12

Perceel 12 wordt hieronder nader onderzocht, voor het geval bouwen de kom om redenen niet haalbaar blijkt. Zie hiervoor ook paragraaf 4.1. Nadrukkelijk dient hierbij gemeld te worden dat uit voorliggend onderzoek van Penta Rho al blijkt dat er mogelijke locaties binnen de kom aanwezig zijn.

Voor locatie 12 geldt als aandachtspunten dat het perceel het eigendom is van een ontwikkelmaatschappij, waardoor afspraken over aankoop benodigd zijn. Het perceel ligt op redelijke afstand van de dorpskern, en buiten de kom van Enter.

Het vigerende bestemmingsplan is het bestemmingsplan Buitengebied, zie Figuur 17. Een uitgebreide bestemmingsplanprocedure om een school op dit perceel mogelijk te maken zal nodig zijn indien provincie mee wil werken op basis van de ladderstoets.
Tevens is de verkeersveiligheid naar deze locatie niet voldoende. Hiervoor geldt hetzelfde als bij locatie 11, namelijk aanpassen van de verkeersveiligheid van de Bornerbroekseweg.



Figuur 17: Bestemmingsplan buitengebied, locatie 12

Beschrijving	Kans/risico voor locatie 12	Onderwerp
Bestemmingsplanwijziging benodigd, uitgebreid, vanwege wijziging bestemming en (toestaan) bebouwing.	• Hierdoor voorbereidingstijd benodigd van ca. 1 jaar (mits geen bezwaar) inclusief laddertoets. • Voor de bestemmingsplanprocedure zijn onderzoeken benodigd. Uitkomst van deze onderzoeken zal naar verwachting geen problemen opleveren, maar is op voorhand geen zekerheid. • Eventuele bezwaren maken proceduretijd onvoorspelbaar. In geval van zienswijzen/ bezwaren wordt planning onvoorspelbaar.	Planning Planning Planning
Omvang perceel	• Alle gewenste voorzieningen behorende bij de nieuwbouw schoolgebouw kunnen op eigen terrein worden opgelost. • Er is ruimte om ook de bibliotheek of overige maatschappelijke voorzieningen (direct of op termijn) op het terrein te huisvesten.	Kwaliteit Kwaliteit
Ligging perceel	• Gelegen buiten bebouwde kom, waardoor afhankelijk van laddertoets. • Infrastructuur rondom het perceel is van voldoende capaciteit. • De benadering van het schoolgebouw op dit perceel zal voornamelijk vanaf de Bornerbroekseweg zijn, en in beperkte mate over de Sportlaan. De Bornerbroekseweg dient opnieuw ingericht	Planning/ kwaliteit Budget/ kwaliteit Budget/ Kwaliteit

	te worden om deze veilig te maken voor langzaam verkeer. • Schoolgebouw aan rand van het dorp.	Kwaliteit
Het perceel dient te worden aangekocht.	• Huidige eigenaar dient mee te willen werken aan de verkoop van de grond aan de gemeente.	Planning/ Budget

5.6 Locatie 22

In onderstaande Figuur 18 is ingezoomd op locatie nummer 22.



Figuur 18: Locatie 22

Locatie 22 ligt in het dorp, binnen de kom. Het perceel ligt tussen:

- de Reggestraat, met aan de overzijde van deze straat een groenvoorziening met struiken en bomen.
- de Oude Pastoriestraat, met aan de overzijde woningen op redelijk nabije afstand van de straat;
- de Bornerbroekseweg, met aan de andere zijde van de straat woningbouw, op iets meer afstand van de straat gelegen vanwege voortuinen bij de woning.

Het perceel is eigendom van Stichting Enterse Sport Federatie. Op de locatie staat de sporthal met een horecavoorziening. Direct naast de sporthal staat de bibliotheek en verder naar het centrum in ditzelfde door straten omsloten deel een gezondheidscentrum. Op dit perceel liggen diverse maatschappelijke voorzieningen bij elkaar. Daar tussenin staan vrijstaande gebouwen, zoals woningen, bedrijven aan huis en pastorie.

Het huidige perceel van de sporthal met horecavoorziening is niet groot genoeg voor het gehele programma van het schoolgebouw incl. parkeren en kiss & ride, namelijk 5.375 m^2 in plaats van de vereiste 6.400 m^2. Het is echter wel groot genoeg om minimaal het schoolgebouw op te situeren, inclusief het gedeeltelijk oplossen van parkeren of kiss & ride. Het parkeren of de kiss & ride zou in de omgeving opgelost moeten worden. Een andere mogelijkheid is de locatie van de bibliotheek te betrekken in het nieuwe plan, zie Figuur 19.



Figuur 19: Locatie 22, met bibliotheek

Met het betrekken van het perceel van de bibliotheek is totaal 6.348 m^2 beschikbaar voor het nieuwe schoolgebouw incl. bijhorende voorzieningen. Voor de bibliotheek dient dan een andere locatie te worden gevonden, omdat die niet kan worden opgelost op het terrein voor het nieuwe schoolgebouw.



In Figuur 20, hiernaast afgebeeld, is een fragment van de vigerende bestemmingsplankaart te zien.

Het groen gemarkeerde deel heeft enkelbestemming sport:
Binnen het bouwvlak, dat 100% bebouwd mag worden, geldt een maximale bouwhoogte van 7 m.

Het oranje gemarkeerde deel heeft enkelbestemming horeca. Binnen het bouwvlak geldt een maximum bouwhoogte van 3 meter.

Figuur 20: Fragment bestemmingsplankaart locatie 22

De sporthal is een opvallend hoog gebouw vergeleken met de omringende bebouwing. De sporthal is een volledig gesloten gebouw.

De toegangswegen naar het perceel zijn van voldoende capaciteit in de huidige situatie.

Indien op locatie een schoolgebouw wordt gesitueerd inclusief kinderopvang is er sprake van een toename van het aantal verkeersbewegingen over deze toegangswegen. Vooral tussen 7.00 en 8.30 en in de middag wanneer de school uitgaat, maar ook aan het einde van de werkdag wanneer kinderen van de opvang worden opgehaald (tussen 17.00 en 18.30) zal de verkeersdruk toenemen. Dit geldt zowel voor langzaam (fietsers en voetgangers) als gemotoriseerd verkeer. Daarentegen zal de verkeersdruk in avonden en weekenden naar deze locatie afnemen als gevolg van het verdwijnen van de sporthal.

Voor deze eventuele nieuwe situatie zullen de huidige toegangswegen van voldoende capaciteit zijn. Ook zijn deze van voldoende kwaliteit voor de toenadering van het perceel door veiligheidsdiensten.

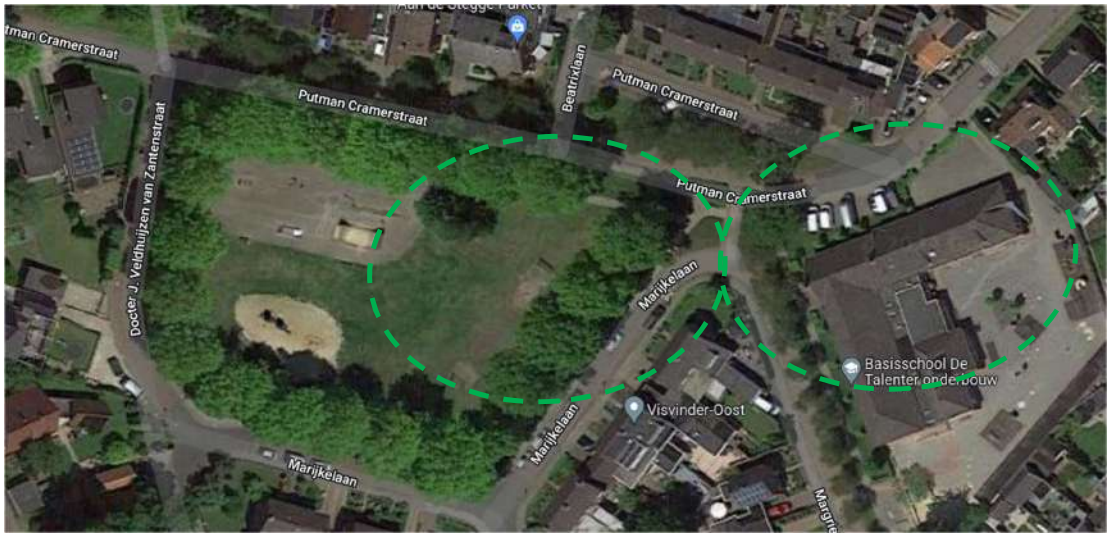
De Bornerbroekseweg zou mogelijk aangepast moeten worden om deze veiliger te maken om vanuit het dorp gezien de oversteek naar het schoolgebouw te maken. De benadering van deze locatie kan echter ook aan de andere zijde van het perceel, langs de Oude Pastoriestraat. Aanpassingen om het langzaam verkeer langs deze straat te sturen zullen nodig zijn.

Beschrijving	**Kans/risico voor locatie 22**	**Onderwerp**
Bestemmingsplanwijziging benodigd, uitgebreid, vanwege wijziging bestemming.	• Hierdoor voorbereidingstijd benodigd van ca. 1 jaar (mits geen bezwaar. • Voor de bestemmingsplanprocedure zijn onderzoeken benodigd. Uitkomst van deze onderzoeken zal naar verwachting geen problemen opleveren, maar is op voorhand geen zekerheid. • Eventuele bezwaren maken proceduretijd onvoorspelbaar. In geval van zienswijzen/ bezwaren wordt planning onvoorspelbaar. • Het bouwvolume zal minder groot zijn dan in de huidige situatie.	Planning Planning Planning Kwaliteit
Verplaatsing huidige sporthal en bibliotheek	• Verplaatsing kost tijd: o Locatie-onderzoek; o Voorbereidingstijd + proceduretijd (vergunningen/ bestemmingsplan?); o De verplaatsing op zich. Kost tijd en geld. • Ontwikkeling van de nieuwbouw school afhankelijk van het locatieonderzoek en proceduretijd nieuwe sporthal en bibliotheek. • Hogere investeringskosten vanwege bijkomstige investering verplaatsing sporthal en bibliotheek, incl. vergoeden huidige boekwaarde sporthal.	Planning + budget Planning Budget

Omvang perceel	• Alle gewenste voorzieningen behorende bij de nieuwbouw schoolgebouw kunnen maar net op eigen terrein opgelost worden, mits de bibliotheek ook wordt verplaatst. • Zonder verplaatsen bibliotheek is perceel te klein, waardoor parkeren en kiss & ride in wijk opgelost moet worden.	Kwaliteit Kwaliteit
Ligging perceel	• Infrastructuur rondom het perceel is van voldoende kwaliteit. Enkele aanpassingen om situatie rondom het perceel veiliger te maken voor langzaam verkeer noodzakelijk. • Duidelijke toename van verkeer op de Bornerbroekseweg en op de Reggestraat indien hier schoolgebouw komt, met name in ochtendspits en in middag/ einde werkdag. • Perceel gelegen midden in dorp, wat kans is om deze locatie anders te ontwikkelen dan huidige voorziening, bijvoorbeeld voor woningbouw of een schoolgebouw.	Budget/ kwaliteit Kwaliteit Kwaliteit
Het perceel dient te worden aangekocht.	• Huidige eigenaar grond sporthal en horecavoorziening dient mee te willen werken aan de verkoop van de grond en opstallen aan de gemeente.	Planning & Budget

5.7 Locatie 29

In onderstaande Figuur 21 is ingezoomd op locatie nummer 29.



Figuur 21: Locatie 29

Locatie 29 ligt in het dorp, binnen de kom. Het betreft de huidige locatie van een van de scholen van Basisschool De Talenter (onderbouw), en aangelegen park.

De huidige Talenter staat op de hoek van de Putman Cramerstraat – Margrietlaan. Het min of meer aansluitende park ligt tussen de Putman Cramerstraat, Marijkelaan en Docter J. Veldhuijzen van Zantenstraat.

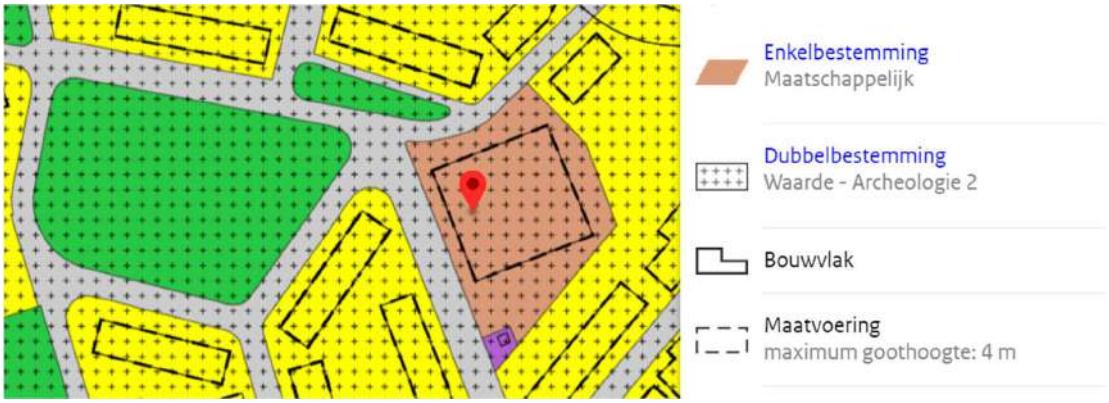
Op locatie 29 staat het schoolgebouw van De Talenter, onderbouw. Dit perceel is voldoende groot voor het huisvesten van De Talenter en De Wegwijzer in het nieuwe schoolgebouw, namelijk ca. 4.000 m2. Door de vorm van het perceel wordt het lastig om hier een goed schoolgebouw in te passen. Bovendien wordt er een behoorlijk volume toegevoegd tussen bestaande woningbouw in, zie Figuur 22.



Figuur 22: Inpassing schoolgebouw op locatie huidige schoolgebouw De Talenter - onderbouw

Het parkeren en kiss & ride kan niet opgelost worden in de omringende ruimte/ straten. De enige ruimte in de nabijheid van de school om dit op te lossen is aan in de groenvoorziening/ speeltuin aan de Putman Cramerstraat, gelegen tegenover de school.

Op deze locatie geldt het bestemmingsplan Enter, met de enkelbestemming maatschappelijk. De bestemming op de locatie is dus al geregeld. Het bouwvlak en bouwhoogte in het bestemmingsplan is niet toereikend, en dient op deze aspecten te worden aangepast.



Figuur 23: Bestemmingsplan Enter-Dorp

Beschrijving	**Kans/risico voor locatie 29 t.p.v. huidige schoolgebouw De Talenter**	**Onderwerp**
Aanpassing bestemmingsplan benodigd, bouwen buiten bouwblok en bouwhoogte.	• Hierdoor voorbereidingstijd benodigd van ongeveer een jaar (mits geen bezwaar). • Eventuele bezwaren maken proceduretijd onvoorspelbaar. In geval van zienswijzen/ bezwaren wordt planning onvoorspelbaar. • Voor de bestemmingsplanprocedure zijn onderzoeken benodigd. Uitkomst van deze onderzoeken zal naar verwachting geen problemen opleveren, maar is op voorhand geen zekerheid.	Planning Planning Planning en kwaliteit
Tijdelijke huisvesting vanwege bouwen op huidige locatie een van de scholen.	• Ontwikkeling van de nieuwbouw school afhankelijk van beschikbaarheid tijdelijke huisvesting. • Vergunningaanvraag tijdelijke huisvesting, met mogelijkheid bezwaren, wat voor vertraging kan zorgen in geplande sloop huidige gebouw en start nieuwbouw. • Rekening houden met kosten voor tijdelijke huisvesting.	Planning Planning Budget
Omvang perceel	• Alleen schoolgebouw met schoolplein en buitenspeelplaats kan gerealiseerd worden op dit perceel. Parkeren en kiss & ride dient elders te worden opgelost. • Vorm van het perceel en afstand tot naastgelegen woningbouw vraagt nodige creativiteit bij ontwerp/ inpassing. • Voor parkeren en kiss & ride is alleen het naastgelegen park wat betreft ruimte beschikbaar. Opheffing bestaand groen en gebrek aan ruimte dit te compenseren.	Kwaliteit Kwaliteit Kwaliteit
Ligging perceel	• Meerdere toegangswegen naar de locatie, niet allen van voldoende capaciteit. Aanpassingen zullen nodig zijn.	Budget/ kwaliteit

	• Op huidige perceel staat reeds een schoolgebouw dat in gebruik is. • Duidelijke toename van verkeer in de wijk door schoolgebouw van een grotere omvang dan bestaand. • Naastgelegen park/ speeltuin kan overdag door de school worden gebruikt, mits bij het oplossen van het parkeren en kiss & ride op dit perceel daar rekening mee wordt gehouden.	Kwaliteit Kwaliteit Kwaliteit
Eigendom	• Het perceel is economisch eigendom van de gemeente, waardoor geen aankoop benodigd is. • Ook het perceel met park/ speeltuin is reeds eigendom van de gemeente. • Locatie is ook geschikt voor woningbouw. Na een wijziging van de bestemming zou dit voor opbrengsten kunnen zorgen in gemeentekas (vanwege verkoop grond).	Budget Budget Budgett

ALTERNATIEF

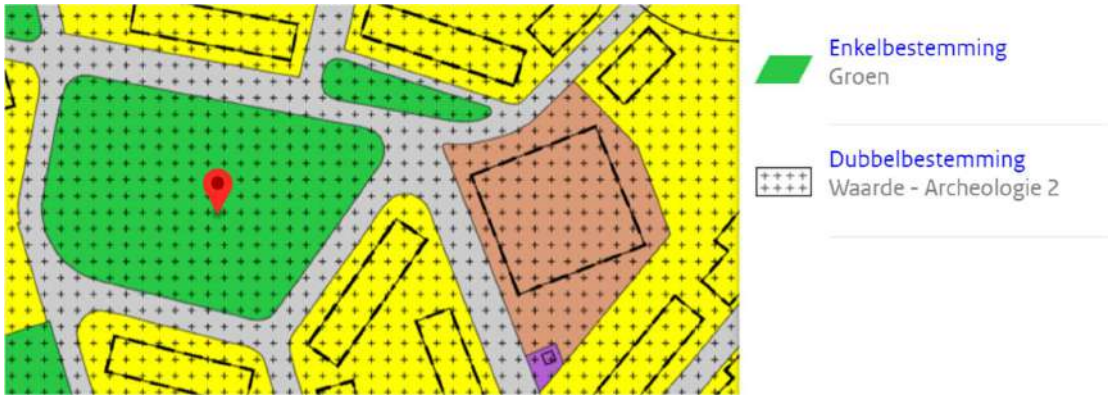
Een andere mogelijkheid is om het nieuwe schoolgebouw inclusief parkeren en kiss & ride aan te leggen op het perceel met de huidige groenvoorziening/ speeltuin aan de Putman Cramerstraat, rood-omkaderd weergegeven in onderstaande Figuur 24.



Figuur 24: Mogelijkheid nieuwbouw school locatie 29

Dit perceel is daarvoor groot genoeg en heeft een vorm waar een schoolgebouw prima op ontworpen kan worden. Het perceel ligt in de dorpskern, en er zijn voldoende toegangswegen naar deze locatie, waardoor het verkeer verspreid door deze straten kan worden benaderd. Het perceel ligt midden in een bestaande woonwijk. Het perceel is eigendom van de gemeente.

Vanwege de toenemende verkeersdruk zal er behoefte zijn om de doorstroming van het verkeer te regelen, bijvoorbeeld door eenrichtingsverkeer in te voeren. Beperkte aanpassingen van de infrastructuur zullen dus nodig zijn.



Figuur 25: Fragment bestemmingsplankaart Enter-Dorp

De bestemming voor deze locatie dient te worden gewijzigd: er is een bestemmingsplanwijziging nodig om op het perceel bebouwing toe te staan met de bestemming 'maatschappelijk'.
Op het perceel van de huidige Talenter aan de Margrietstraat kan de groenvoorziening en speeltuin worden aangelegd, die verloren gaat met de bouw van de school op het huidige park. Deze locatie is echter niet even groot als de huidige groenvoorzieningen (ca. 20% kleiner).

Beschrijving	**Kans/risico voor locatie 29 t.p.v. park**	**Onderwerp**
Bestemmingsplanwijziging benodigd, uitgebreid, vanwege wijziging bestemming en (toestaan) bebouwing.	• Hierdoor voorbereidingstijd benodigd van ca. een jaar (mits geen bezwaar). • Voor de bestemmingsplanprocedure zijn onderzoeken benodigd. Onderzoek Flora & Fauna duurt minimaal een jaar (tijdige start is nodig). • Eventuele bezwaren maken proceduretijd onvoorspelbaar. In geval van zienswijzen/ bezwaren wordt planning onvoorspelbaar.	Planning Planning Planning
Omvang perceel	• Alle gewenste voorzieningen behorende bij de nieuwbouw schoolgebouw kunnen op eigen terrein worden opgelost. • Er is met een slim ontwerp mogelijk ook ruimte om ook de bibliotheek op het terrein te huisvesten.	Kwaliteit Kwaliteit
Ligging perceel	• Gelegen in kern van het dorp. • Meerdere toegangswegen naar de locatie, niet allen van voldoende capaciteit. Aanpassingen zullen nodig zijn. • Duidelijke toename van verkeer in de wijk door schoolgebouw van een grotere omvang dan bestaande school aan Margrietstraat.	Budget/ kwaliteit Kwaliteit

	• Huidige locatie van De Talenter aan de Margrietstraat kan worden ingericht als park en speeltuin ter compensatie van het vervallen van de huidige groenvoorziening, alhoewel dit in oppervlak beduidend kleiner is.	Kwaliteit
Eigendom	• Het perceel is eigendom van gemeente en vrij van opstallen. Van kosten voor aankoop of door boekwaarden is geen sprake. • Geen afhankelijkheid verplaatsing huidige gebruik wanneer hier schoolgebouw wordt gebouwd.	Budget Planning

6 Samenvatting en slotoverwegingen

Door de gemeente Wierden is in overleg met de schoolbesturen besloten tot nieuwbouw van een schoolgebouw voor De Talenter en De Wegwijzer met een kinderdagvoorziening in Enter. Door de gemeente Wierden is een onderzoek uitgevoerd naar een geschikte locatie voor dit schoolgebouw. Uit dit onderzoek zijn enkele meest geschikte locaties naar voren gekomen. De gemeente heeft een onafhankelijk bureau ingeschakeld om de haalbaarheid van deze onderzochte locaties in een second opinion uit te voeren: haalbaarheidsonderzoek 2.0.

Het haalbaarheidsonderzoek 2.0 is gestart met de beoordeling van alle 39 locaties die door de inwoners van Enter zijn opgevoerd als mogelijke locatie voor het nieuwe schoolgebouw, aan de hand van de toetsingscriteria die zijn opgesteld en vastgesteld door de gemeenteraad.
Dit resulteerde in enkele locaties, die nader onderzocht zijn op de haalbaarheid, te weten locatie 7, 8, 11, 22 en 29.

Voor locaties 9, 12, 21 en 30 is een eerste quickscan uitgevoerd, omdat deze als mogelijke locatie in aanmerking komen, mits de locatie op cruciale punten niet alsnog afvalt. Na de check op deze cruciale punten bleven alleen locaties 9 en 12 hiervan nog over en zijn toegevoegd aan het haalbaarheidsonderzoek 2.0.

Uit het haalbaarheidsonderzoek 2.0 blijkt dat elke locatie aandachtspunten heeft die meer of minder zwaar kunnen wegen, op het gebied van planning, budget en/of kwaliteit. Voor de locaties 7, 8, 11 en 22 geldt dat ontwikkeling van het nieuwe schoolgebouw afhankelijk is van de verplaatsing van huidige functies op de betreffende locatie. De impact van de verplaatsing is daarin zeer uiteenlopend, omdat het kan gaan over het verplaatsen van een gemeentedepot (7), sportveld (8 en 11) of een sporthal (22). Voor locaties 8, 11, 12 en 22 geldt dat aankoop van de locatie door de gemeente nodig is.

Voor locatie 29 geldt dat deze vrij is van opstallen, voldoende groot is, centraal ligt in het dorp en de toegang tot de locatie aanpasbaar is. De locatie is voorzien van waardevol groen en dient als speeltuin die intensief gebruikt wordt. Het groen op deze locatie kan in beperkte mate in de nabije omgeving worden gecompenseerd. Voor deze locatie is een bestemmingsplanprocedure benodigd. Overigens geldt dit ook voor alle overige geschikte locaties.

Voor de locaties 9 en 12 geldt dat de gemeente niet op voorhand op medewerking van provincie kan rekenen wanneer zij zou besluiten om de scholen op deze locaties te huisvesten. De provincie zal mogelijk medewerking verlenen indien via de laddertoets kan worden aangetoond dat er geen geschikte locaties binnen de bebouwde kom voorhanden zijn. Hiermee loopt de gemeente een procesrisico, indien ze hier wel toe zou besluiten.

Onderstaand een overzicht van de kenmerken per locatie, die geschikt lijkt na beoordeling op de toetsingscriteria:

	+/+	-/-
Locatie 7	• Voldoende groot. • Goede omliggende infrastructuur. • Geen aankoop grond nodig.	• Verhoging van de verkeersdruk Sportlaan. • Afhankelijkheid verplaatsing gemeentedepot. • Herziening bestemmingsplan.
Locatie 8	• Voldoende groot. • Goede omliggende infrastructuur.	• Afhankelijk van mogelijkheid aankoop grond. • Mede afhankelijk van mogelijkheid nieuwe locatie huidige sportveld (locatie 10?). • Verhoging van de verkeersdruk Sportlaan. • Herziening bestemmingsplan.

		• Gemiste kans als nieuwe locatie voor toekomstige sporthal (alle sportvoorzieningen bij elkaar) indien hier schoolgebouw.
Locatie 9	• Voldoende groot.	• Gelegen buiten de kom. • Afhankelijk van mogelijkheid aankoop grond. • Mede afhankelijk van mogelijkheid alternatieve locatie huidige sportveld (locatie 10?). • Aanleg infrastructuur naar perceel nodig. • Verhoging van de verkeersdruk Sportlaan. • Herziening bestemmingsplan. • Afhankelijk van laddertoets, waaruit noodzaak bouwen buiten kom niet blijkt.
Locatie 11	• Voldoende groot. • Capaciteit infrastructuur voldoende.	• Afhankelijk van mogelijkheid aankoop grond. • Verkeersveiligheid Bornerbroekseweg. • Afhankelijkheid verplaatsing kunstgrasveld (locatie 8, 9 of 10?). • Herziening bestemmingsplan. • Noodzaak en mogelijkheden alternatieve locatie sporthal in toekomst.
Locatie 12	• Voldoende groot. • Kan ook dienen als vervangende locatie van vervallen sportvelden op locaties 8, 9 en 11 (in plaats van nieuw schoolgebouw).	• Gelegen buiten de kom. • Afhankelijk van mogelijkheid aankoop grond. • Verkeersveiligheid Bornerbroekseweg. • Herziening bestemmingsplan. • Afhankelijk van laddertoets, waaruit noodzaak bouwen buiten kom niet blijkt.
Locatie 22	• Gelegen in dorpskern. • Meerdere toegangswegen naar de locatie, waaronder ook auto-luw.	• Net groot genoeg met naastgelegen perceel bibliotheek. • Afhankelijk van mogelijkheid aankoop grond met huidige opstal (sporthal). • Afhankelijk van mogelijkheid nieuwe locatie (en kosten) huidige sporthal en bibliotheek. • Verhoging van de verkeersdruk in omgeving. Herziening bestemmingsplan, zowel voor sporthal als voor de school.
Locatie 29 – huidige locatie De Talenter	• Gelegen in dorpskern. • Infrastructuur rondom redelijk. Meerdere toegangswegen naar de locatie, waaronder ook auto-luw. • Heeft reeds bestemming maatschappelijk. • Aankoop grond niet nodig.	• Inpassing op perceel erg krap. • Verhoging van de verkeersdruk in omgeving. • Aanpassing bouwvlak en toelaatbare bouwhoogte bestemmingsplan benodigd.

		• Voor parkeren en kiss & ride is opheffing deel van naastgelegen park/ speeltuin onvermijdelijk. • Noodzaak tijdelijke huisvesting, creëert afhankelijkheid vanwege beschikbare locatie en vergunningen. • Herziening bestemmingsplan.
Locatie 29 – park en speeltuin	• Voldoende groot. • Gelegen in dorpskern. • Infrastructuur rondom redelijk. Meerdere toegangswegen naar de locatie, waaronder ook auto-luw. • Grond is eigendom van de gemeente. • Geen afhankelijkheden verplaatsing huidige gebruik.	• Verhoging verkeersdruk in de wijk. • Herziening bestemmingsplan. • Verdwijnen groenvoorziening en speelplein. Deze kan in beperkte mate gecompenseerd worden op huidige locatie De Talenter aan Margrietlaan/ Putman Cramerstraat.

Geconcludeerd kan worden dat het meest in aanmerking komen voor de nieuwbouw van de school:

- Locaties 7, 8, 11 en 22. Het zijn goede locaties, mits voor de huidige voorzieningen op deze percelen een alternatieve locatie kan worden gevonden, waarbij voor de laatst genoemde locatie (locatie 22) er een grotere tijdsinvestering wordt gevraagd als gevolg van de verplaatsing van de sporthal en een tijdsinvestering voor locatie 7 vanwege zoektocht naar een mogelijke alternatieve locatie voor de gemeentelijke opslag.
- Locatie 9. Uit het haalbaarheidsonderzoek 2.0 blijkt dat er mogelijkheden zijn voor locaties binnen de kom, waardoor een ladderonderbouwing mogelijk niet zal slagen.
- Locatie 12. Uit het haalbaarheidsonderzoek 2.0 blijkt dat er mogelijkheden zijn voor locaties binnen de kom, waardoor een ladderonderbouwing mogelijk niet zal slagen.
- Locatie 29. Een locatie met de minste afhankelijkheden om de nieuwbouw van de school mogelijk te maken. Openbare groen- en speelvoorziening dient te worden gecompenseerd, wat in onvoldoende mate mogelijk is. De oppervlak van de groenvoorziening in de nabijheid zal namelijk met ca. 20% afnemen. De waarde van het groen dient te worden afgewogen tegen het andere maatschappelijke belang van de bouw van een school.

Met bovenstaande resultaten kan de gemeente een goede afweging maken voor de locatie voor het nieuwe schoolgebouw in Enter.

Bijlagen

Bijlage 1
Rapport (Aangepaste) 'Toetsingscriteria nieuwbouw scholen Enter' opgesteld door de gemeente Wierden, afdeling beleid d.d. januari 2022, en vastgesteld in de openbare raadvergadering van 8 maart 2022.

Bijlage 2
Beoordelingsmatrix Haalbaarheidsonderzoek, uitgevoerd door de ambtelijke werkgroep van de gemeente d.d. 24-05-2022.

Bijlage 3
Nadere analyse uitgevoerd door de gemeente Wierden.

Bijlage 4
Beoordelingsmatrix Haalbaarheidsonderzoek 2.0, uitgevoerd door Penta Rho d.d. 7-11-2022, uitgevoerd op basis van Rapport 'Toetsingscriteria Nieuwbouw scholen Enter'.

Bijlage 5
Verschillenanalyse ingevulde beoordelingsmatrix gemeente d.d. 24-05-2022 vs advies Penta Rho d.d. 30 november 2022.

Bijlage 6
Definitief advies nader te onderzoeken locaties d.d. 30 november 2022, opgesteld door Penta Rho.

Bijlage 7
Reactie scholen d.d. 1 december 2022 op de 16 potentiële locaties.

Bijlage 8
Bijlagen Haalbaarheidsonderzoek nieuwbouw scholen Enter: De Talenter en de wegwijzer d.d. 26-08-2019, opgesteld door Kleissen Bouwmanagement en advies.

TOETSINGSCRITERIA

NIEUWBOUW SCHOLEN ENTER

De Talenter en De Wegwijzer

Gemeente Wierden
Afdeling Beleid
Januari 2022

INHOUDSOPGAVE

Samenvatting

Inleiding……. blz 3

1. Locatiegrootte…….. blz 4

2. Bereikbaarheid…… blz 5

3. Openbaar groen……... blz 5

4. Milieuwetgeving……... blz 6

5. Afstand tot sportfaciliteit…….. blz 6

6. Locatie in het dorp…….. blz 6

7. Eigendomsrecht locatie…… blz 8

Bijlagen

1. Zoekgebied 1,5 km rondom sporthal De Zomp
2. Grenzen bebouwde kom Enter
3. Tekening van Enter uit structuurvisie gemeente Wierden
4. Parkeren en verkeersgeneratie
5. Beoordelingsmatrix locatieonderzoek Enter

SAMENVATTING

Een beoogde locatie wordt getoetst aan de volgende criteria.

1. **Locatiegrootte**

Als uitgangspunt een locatiegrootte tussen 4.000 m^2 en 6500 m^2 aan te houden, waarbij locaties kleiner van 6500 m^2 voldoende mogelijkheden in de opbare ruimte dienen te hebben voor parkeren en/of een kiss & ride zone.

2. **Bereikbaarheid**

De weg waaraan de school moet worden gebouwd heeft voldoende capaciteit, of kan hierop aangepast worden, voor de toenemende verkeersstromen met de komst van de nieuwbouw. De verkeersintensiteit wordt gemeten met behulp van richtlijnen van CROW[1]. Daarnaast moet de verkeerssituatie veilig (te maken) zijn.

3. **Openbaar groen**

Uitgangspunt is dat groen en/of speeltuinen worden gecompenseerd.

4. **Milieuwetgeving**

De betreffende locatie wordt niet gehinderd door milieu-aspecten zoals luchtkwaliteitsnormen, milieuzones of het externe veiligheidsbeleid dat geldt voor scholen.

5. **Afstand tot sportfaciliteit**

De locatie ligt hemelsbreed binnen 1,5 kilometer afstand van sporthal De Zomp.

6. **Locatie in het dorp**

De locatie bevindt zich bij voorkeur binnen de bebouwde kom waarbij de grenzen in het bestemmingsplan Buitengebied 2009 leidend zijn. Als binnen de bebouwde kom geen geschikte locatie te vinden is dan gelden de aandachtspunten zoals omschreven onder punt 6 voor een locatie buiten de bebouwde kom. Locaties buiten de bebouwde komt worden niet op voorhand uitgesloten.

7. **Eigendomsrecht locatie**

De locatie is in eigendom van de gemeente of kan worden verworven door gemeente Wierden.

Alleen de locaties die aan deze voorwaarden voldoen worden in het vervolgonderzoek op haalbaarheid onderzocht.

[1] Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek. Tegenwoordig eigen naam als kennisplatform CROW.

INLEIDING

Op 2 juni 2020 heeft de gemeenteraad de evaluatie en het procesvoorstel gewijzigd vastgesteld. Deze notitie is een uitwerking van de eerste stappen uit het procesvoorstel, te weten:

- Vooraf degelijk onderzoek doen naar de uiteindelijk wenselijk locatiegrootte uitgaande van haalbaarheid en betaalbaarheid. De locaties worden uitgevraagd op basis van de vastgestelde locatiegrootte.
- De toetsingscriteria uitwerken/voorzien van een toelichting en door B&W en gemeenteraad laten vaststellen

In de notitie van september 2021 is allereerst de wenselijke locatiegrootte in beeld gebracht. Ook waren hierin de toetsingscriteria nader uitgewerkt.

Op 14 december 2021 zijn deze toetsingscriteria door de gemeenteraad besproken en is besloten Beslispunten 1 en 4 te amenderen. Deze notitie en de, hierin opgenomen beoordelingsmatrix, zijn volgens dit amendement aangepast en heeft als titel gekregen Toetsingscriteria nieuwbouw scholen Enter, de Talenter en de Wegwijzer januari 2022.

Aan deze criteria moet de locatie in ieder geval voldoen om in een vervolgonderzoek te worden meegenomen. Aan de hand van de beoordelingsmatrix (bijlage 5) wordt een rankingscore aan de mogelijke locaties meegegeven.
Nadat de toetsingscriteria zijn vastgesteld door de raad, worden via wierdenikpraatmee.nl en aanvullende communicatiekanalen inwoners van Enter gevraagd om mogelijke locaties voor het toekomstige kindcentrum van de scholen De Talenter en De Wegwijzer, Het Kroontje en De Kindertuin (kinderopvang) en bestuurskantoor voor Stichting Katholiek Onderwijs Twenterand (SKOT) aan te dragen.

1. LOCATIEGROOTTE

In juni tot en met augustus 2021 hebben vertegenwoordigers van de gemeente Wierden en de schoolbesturen SKOT en Verion met elkaar gesproken over de ruimtestaat van de nieuw te bouwen kindcentrum in Enter.

De uitkomst van deze gesprekken was om uit te gaan van een bebouwde ruimtebehoefte van 2500 m^2 en een locatiegrootte van 6500 m^2. Zie tabel hieronder: Ruimtestaat op basis uitkomsten overleggen schoolbesturen en kinderopvangorganisaties augustus 2021. Eventuele extra ruimtebehoefte zal niet leiden tot extra ruimtebeslag op de begane grond, deze zal dan worden gerealiseerd op de 1e verdieping.

Op 14 december 2021 is in het geamendeerde raadsbesluit vastgelegd om voor de uitvraag naar mogelijke locaties nieuwbouw scholen Enter uit te gaan van een locatiegrootte tussen 4000 m^2 en 6500m^2 Waarbij locaties kleiner dan 6500 m^2 voldoende mogelijkheden in de openbare ruimte moeten hebben om te parkeren en/of kiss & ride zone.

Ruimtestaat op basis uitkomsten overleggen schoolbesturen en kinderopvangorganisaties augustus 2021 **Functie**	**Specificatie**	**Oppervlakte m2**	**Opmerkingen**
A. Bebouwd oppervlak **Subtotaal 1**		**2.500**	Conform bestuurlijke afspraak
B. Plein			
B.1 De Talenter	Maximaal volgens norm verordening	600 234	
B.2. Het Kroontje	Volgens wens		
B.3. De Wegwijzer	Volgens verordening	426	
B.4. De Kindertuin	Volgens wens	84 +	
Subtotaal 2		**1.344**	
C. Berging en containers	Berging	30	
	Containers	12 +	
Subtotaal 3		**42**	
D. Parkeren			Kiss en ride zone kan worden gebruikt als speelterrein tijdens schooltijden
D.1. Kiss en ride zone		1025	
D.2. Parkeren personeel	De Talenter: 25 De Wegwijzer: 12 Kinderopvang: 12+ Totaal 49 Norm: 25 m2 per parkeerplek		Wel op eigen terrein, niet ten koste van speelterrein
	49 x 25 =	1225	
D.3. Parkeren fietsen	Huidige scholen 120 + 180	300	
D.4. Parkeren bestuurskantoor SKOT	3 plekken 25	75 +	
Subtotaal 4		**2625 m2**	

Totaal ruimte behoefte A+B+C+D	2.500 1.344 42 2.625 →	**6.511 m2**	

2. BEREIKBAARHEID

De locatie is of kan goed ontsloten, bereikbaar en verkeersveilig worden gemaakt

- De ontsluitingsweg waaraan het schoolgebouw is gelegen, heeft voldoende capaciteit voor de huidige verkeersintensiteit en de verkeerstoename van de scholen of kan voor de toekomstige intensiteit geschikt gemaakt worden.
- De wegen rondom het schoolgebouw zijn voldoende verkeersveilig te maken. Aspecten die hierbij een rol spelen:
  - Bij voorkeur ligt de locatie in een gebied waar een snelheidsregime van 30 km/uur geldt. Binnen de kern Enter zijn alleen de Bornerbroekseweg en de Rijssenseweg aangewezen als 50 km/uurgebied. Deze wegen worden niet op voorhand uitgesloten, mits er voldoende mogelijkheden zijn om de verkeersveiligheid te borgen
  - In de directe omgeving van het nieuw te vestigen schoolgebouw moeten mogelijkheden zijn om een schoolzone in te richten
  - De nieuwe locatie, of de openbare ruimte in de omgeving, biedt ruimte aan een kiss & ride.
- De locatie is goed bereikbaar voor hulpdienstvoertuigen.

3. OPENBAAR GROEN

Behoud openbaar groen en speeltuinen

Groen dorpskern
In Enter staan wat verspreide bomen en is een beperkte groenstructuur aanwezig van wegbeplanting (bomen). In de wat jongere wijken (vanaf de jaren 70) is meer structuur waarneembaar. Het gaat om groen (soms gecombineerd met voetpaden) dat gebruikt kan worden om te spelen of te verblijven. Het meeste openbaar groen kan in de planvorming betrokken worden, waarbij het groenoppervlak gelijk moet blijven. Uitgangspunt is dat groen en speeltuinen worden gecompenseerd

Groen dorpsranden behoud landschap
Voor zover het niet mogelijk is om binnen de bebouwde kom een geschikte locatie te vinden, kent Enter een aantal dorpsranden die mogelijk geschikt zijn voor een nieuw schoolgebouw. Bij de locatiekeuze is het van belang om de uitgangspunten van het Landschaps-OntwikkelingsPlan te hanteren. Het karakter van de Es (west- en zuidzijde van het dorp) moet behouden blijven. In het gebied nabij de Entergraven – aansluitend aan de dorpsrand –

kunnen de mogelijkheden voor nieuwbouw worden verkend. Dit vergt wel een gedegen landschappelijke analyse en inpassing en een KGO-achtige benadering (Kwaliteitsimpuls Groene Omgeving).

4. MILIEUWETGEVING

De locatie wordt niet gehinderd door milieu-aspecten

- Op grond van ons gemeentelijke externe veiligheidsbeleid worden basisscholen en kinderdagverblijven aangemerkt als bijzonder kwetsbare objecten[2]. Op grond hiervan adviseert de regionale brandweer om het schoolgebouw buiten het invloedsgebied van risicobronnen te plaatsen (zoals het LPG-station aan de Rijssenseweg)
- De locatie is gelegen buiten de adviesafstanden zoals beschreven in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'. Indien de locatie binnen de adviesafstand is gelegen moet door nader onderzoek worden aangetoond dat zowel de scholen als omliggende functies niet onevenredig worden belast
- Luchtkwaliteitsnormen worden niet overschreden

5. AFSTAND TOT SPORTFACILITEIT

De locatie ligt binnen 1,5 km afstand van sporthal De Zomp

Sporthal De Zomp is in Enter de enige voorziening ten behoeve van bewegingsonderwijs. De maximale afstanden van een basisschool tot sportvoorzieningen zijn opgenomen in de verordening voorzieningen huisvesting onderwijs gemeente Wierden 2015. In de verordening is bepaald wat de maximale hemelsbrede afstanden zijn tussen de school en de sportvoorziening. De grootte van de afstand is afhankelijk van het aantal klokuren (60 minuten) bewegingsonderwijs dat is vastgesteld voor de bovenbouwgroepen bij primair onderwijs. Volgens de verordening geldt het volgende voor het primair onderwijs:

- Bij ten minste 20 klokuren, binnen 1 km hemelsbreed
- Bij ten minste 15 klokuren, binnen 3,5 km hemelsbreed
- Bij ten minste 5 klokuren, binnen 7,5 kilometer hemelsbreed

De scholen hebben samen 26 klokuren. Omdat zowel De Talenter als De Wegwijzer afzonderlijk niet meer dan 20 klokuren heeft, zou volgens een strikte uitleg van de verordening ook een afstand van 3,5 km kunnen worden aangehouden. Echter vanuit de gedachte van het beleid, namelijk de intensiteit dus het aantal kinderen op 1 locatie en de daarmee gepaard gaande belangen als vervoer, kindveiligheid en verkeersveiligheid, wordt voor het zoekgebied van het nieuwe schoolgebouw een maximale afstand van 1,5 kilometer vanaf sporthal De Zomp aangehouden (zie tekening in bijlage 1).

[2] Voor bijzondere kwetsbare objecten (zoals basisscholen, ziekenhuizen, verzorgingscentra) geldt dat de aanwezige personen zichzelf moeilijk kunnen redden tijdens een incident. Deze objecten zouden zover mogelijk van risicobronnen af moeten liggen. Zelfredzaamheid is een belangrijk element in het beheersen van de veiligheidsrisico"s.

6. LOCATIE IN HET DORP

De locatie ligt bij voorkeur binnen de bebouwde kom

Een schoolgebouw is een dorpsvoorziening die bij voorkeur binnen de bebouwde kom moet worden gebouwd. Voor de bebouwde kom worden de grenzen van het bestemmingsplan Buitengebied 2009 aangehouden (zie tekening in bijlage 2).
~~Indien binnen de bebouwde kom geen geschikte locatie kan worden gevonden, kan naar een locatie buiten de bebouwde kom worden gezocht~~. Locaties buiten de bebouwde kom worden op voorhand niet uitgesloten. Hierbij gelden de volgende aandachtspunten:

Structuurvisie gemeente Wierden
In de Structuurvisie gemeente Wierden wordt aangegeven dat de Entergraven een harde bebouwingsgrens is. Op de tekening Ruimtelijke ontwikkelingsvisie Enter wordt dit aangegeven met stads- en dorpsfront. Aan de westkant van Enter is aangegeven dat de openheid en de Hambergeres moet worden gehandhaafd (zie tekening in bijlage 3).

Provinciaal beleid
Met de provincie heeft overleg plaatsgehad over de mogelijkheden om buiten de bebouwde kom een nieuw schoolgebouw te realiseren. De provincie hanteert het principe ‘inbreiding voor uitbreiding’. Als voor een locatie buiten de bebouwde kom wordt gekozen, moet voldoende motivatie worden gegeven waarom in de groene ruimte moet worden gezocht naar een nieuwe locatie. Aansluitend op het stedelijk gebied, liggen er geen provinciale blokkades op de locaties aan de Bornerbroekseweg (direct ten oosten van de Entergraven aan weerszijden van de weg). Deze locaties liggen wel op korte afstand van de NNN (Natuurnetwerk Nederland). Omdat een relatief maagdelijk/nieuw gebied wordt aangesneden, vraagt dit een zorgvuldige inpassing/overgang. De provincie verzoekt bij de uitwerking daarvan rekening te houden met het daar geldende ontwikkelingsperspectief (wonen en werken in kleinschalig landschap) en het gebiedskenmerk beekdalen en natte laagtes. Deze bieden kansen voor een mooi ingepast schoolgebouw in een groene setting als “natuurlijke overgang”/aankondiging van de nabijgelegen NNN. De scholen zouden daarbij eventueel ook gebruik kunnen maken van de nabij gelegen sportvelden. Verkeersveiligheid is daarbij wel een aandachtspunt. De Hambergeres valt af in verband met normerende gebiedskenmerken. Bouwen op essen is niet toegestaan volgens de Omgevingsverordening.

Ladder voor duurzame verstedelijking
Daarnaast moet rekening worden gehouden met de Ladder voor duurzame verstedelijking. In artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (landelijke wetgeving) is vastgelegd dat de toelichting van een bestemmingsplan een motivering moet bevatten waarom een stedelijke ontwikkeling niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd. Een schoolgebouw wordt als een stedelijke ontwikkeling aangemerkt. In de toelichting van het bestemmingsplan voor het nieuwe schoolgebouw moet een motivering worden opgenomen hoe hieraan wordt voldaan.

De laddertoets is een zwaarwegende ruimtelijke toets. Er zal een integrale afweging van alle ruimtelijke ordeningsaspecten moeten plaatsvinden. Als een locatie binnen bestaand stedelijk

gebied aanwezig is, wordt feitelijk niet meer toegekomen aan de beoordeling of een locatie buiten de bebouwde kom mogelijk is.

Conclusie
Alleen met hele zwaarwegende argumenten lijkt er ruimte te zijn om een nieuw schoolgebouw buiten de bebouwde kom te bouwen vestigen. De gemeenteraad moet dan wel afwijken van de structuurschets.

7. EIGENDOMSRECHT LOCATIE

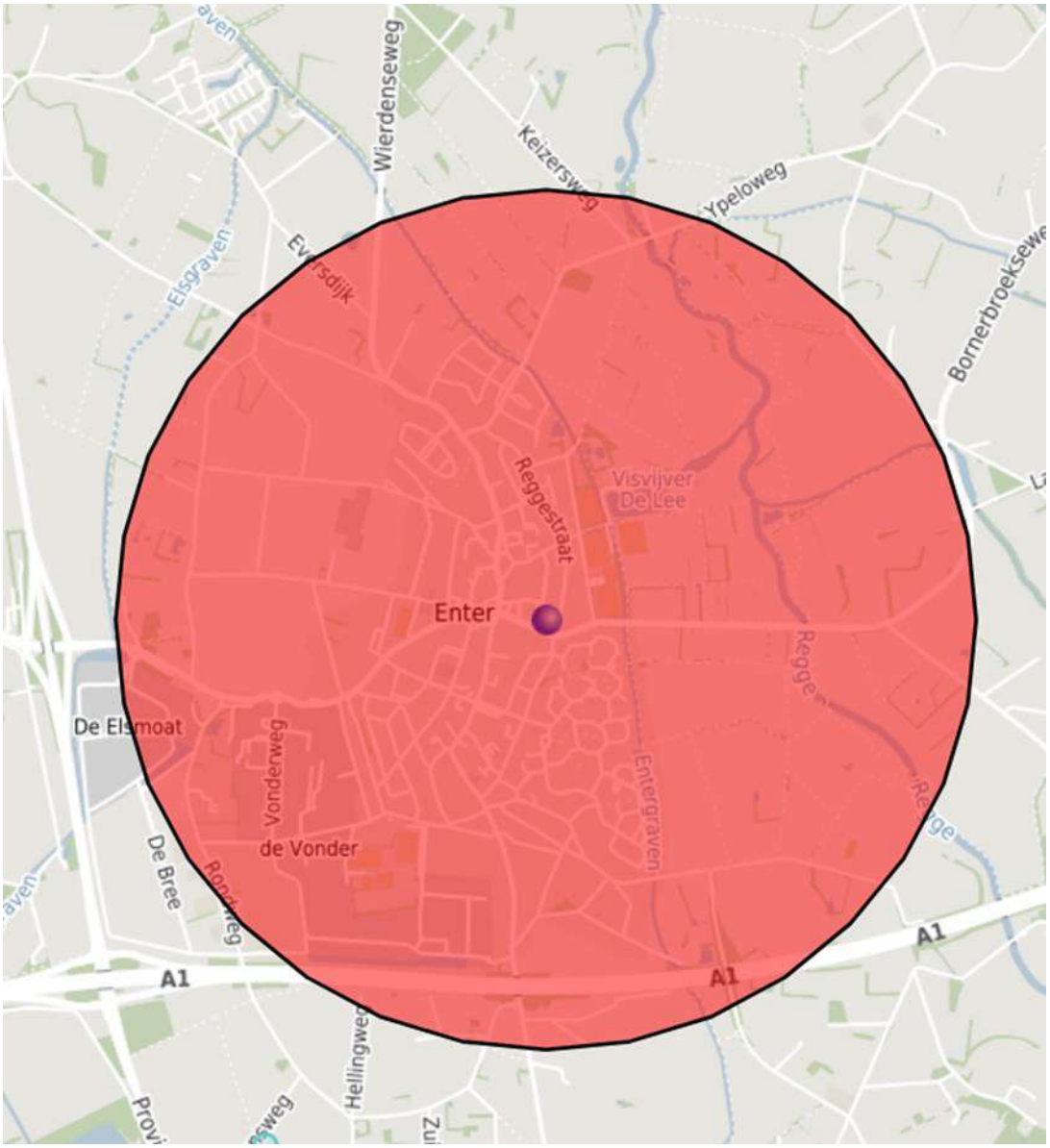
De locatie kan worden verworven

Bij de toetsing van alle locaties wordt onderzocht wie het perceel in eigendom heeft en of er realistische mogelijkheden zijn om het perceel te verwerven. Als dit laatste niet het geval is, valt de locatie af voor nader onderzoek.

BIJLAGEN

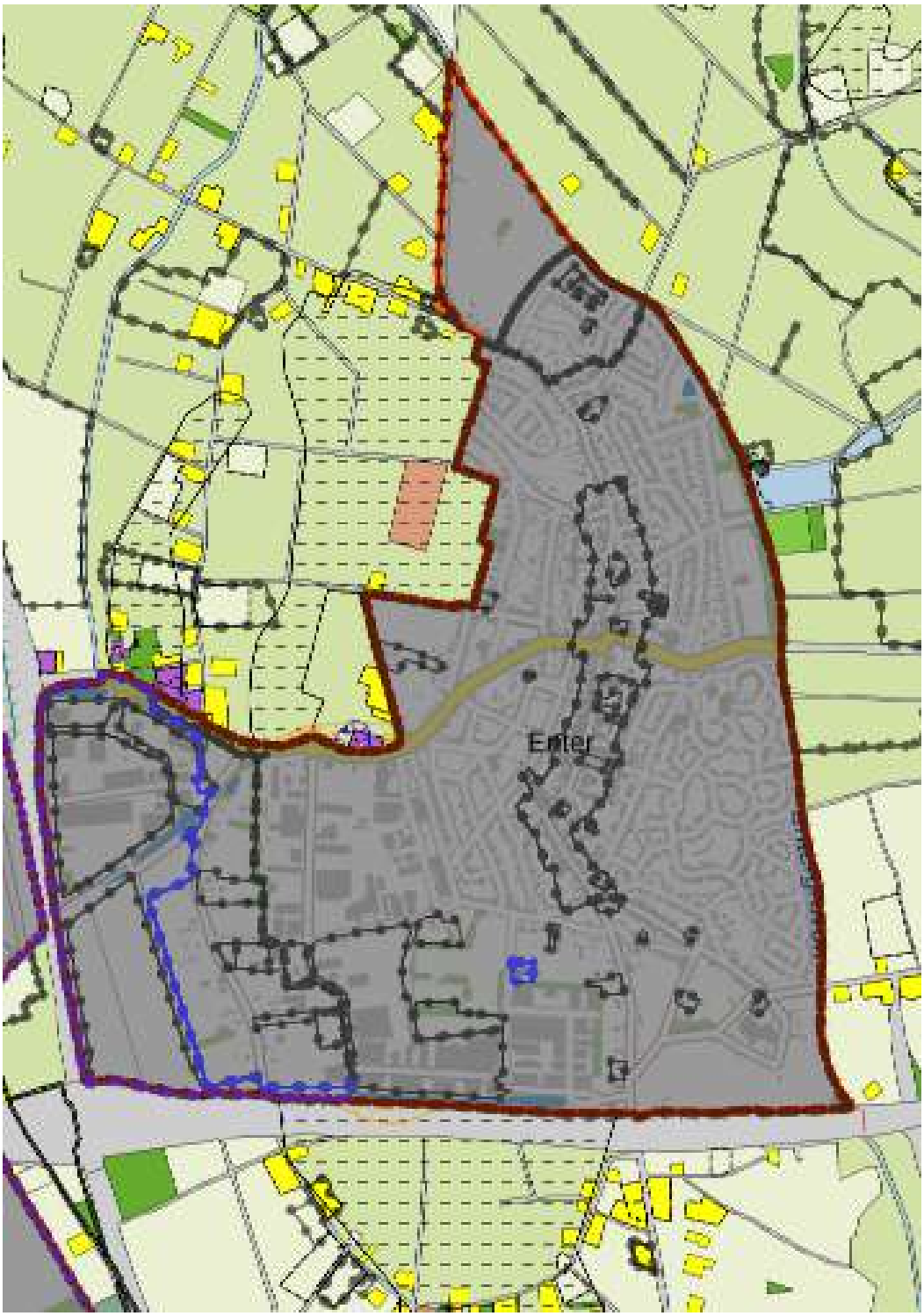
1. Zoekgebied 1,5 km rondom sporthal De Zomp
2. Grenzen bebouwde kom Enter
3. Tekening van Enter uit structuurvisie gemeente Wierden
4. Parkeren en verkeersgeneratie
5. Beoordelingsmatrix locatieonderzoek Enter

Bijlage 1. Zoekgebied 1,5 km rondom sporthal De Zomp



Bijlage 2. Grenzen bebouwde kom dorp Enter

Voor de begrenzing van de bebouwde kom worden de plangrenzen van het bestemmingsplan Buitengebied 2009 gehanteerd (grijs gekleurde gebied).



Bijlage 3. Tekening van Enter uit structuurvisie gemeente Wierden

Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie

LEGENDA

Wonen
- Woningbouwontwikkeling
- Herstructurering woonwijk

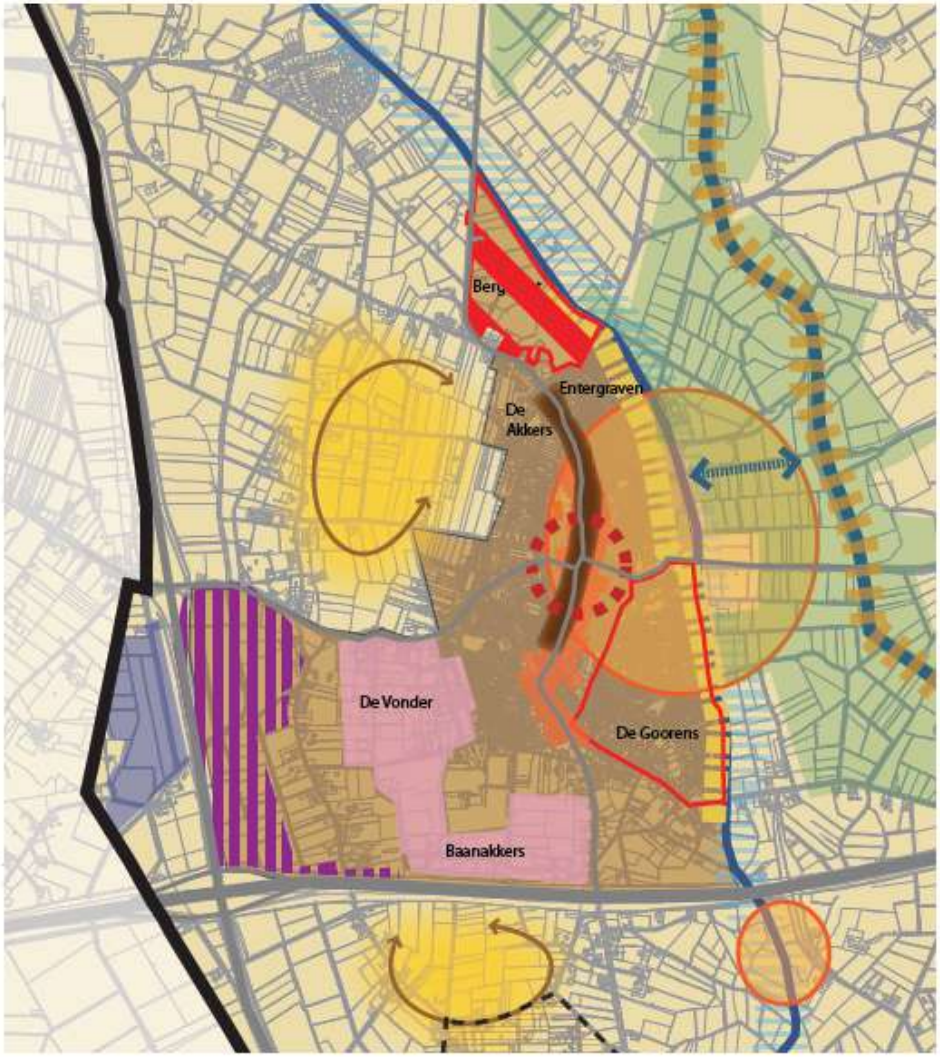
Werken
- Centrumontwikkeling
- Bedrijventerrein
- Geplande bedrijventerrein ontwikkeling
- Versterken toeristisch-recreatieve ontwikkeling
- Regge bevaarbaar maken

Groene leefomgeving
- Ecologische hoofdstructuur
- Openheid en Es handhaven

Water
- Verbinding tussen Regge en Entergraven
- Herinrichting beekdal
- Waterretentiegebied

Cultuurhistorie
- Historische kern
- Stads- en dorpsfront

Algemeen
- Stedelijk gebied
- Bebouwing landelijk gebied
- Centrumgebied
- Agrarisch gebied
- Wegen
- Water
- Gemeentegrens



Kern Enter

PLANSTATUS: VASTGESTELD
DATUM: 5 OKTOBER 2010

Grontmij

Bijlage 4. Parkeren en verkeersgeneratie

Kennisplatform CROW – parkeernormen basisonderwijs

Basisonderwijs									
	Parkeerkencijfers (per leslokaal)								
	Centrum		Schil centrum		Rest bebouwde kom		Buiten gebied		Aandeel laadpunten
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.	
Zeer sterk stedelijk	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	
Sterk stedelijk	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	
Matig stedelijk	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	2,5 - 3%
Weinig stedelijk	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	
Niet stedelijk	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	0,5	1,0	
Opmerking Exclusief kiss & ride									

CROW – verkeersgeneratie basisonderwijs

In de toelichting wordt ten aanzien van de verkeersgeneratie basisonderwijs het volgende opgemerkt: De grootste parkeer- en verkeersdruk bij basisscholen ontstaat door het halen en brengen van kinderen. De hoeveelheid auto's die hiermee gemoeid is, is mede afhankelijk van de grootte van de school (aantal kinderen), hoeveel kinderen begeleid naar school komen, hoeveel kinderen met de auto worden gebracht en hoeveel kinderen er overblijven.

Bijlage 5: Beoordelingsmatrix locatieonderzoek Enter

Nader te onderzoeken item:	*Locatie 1:*	*Locatie 2*	*Locatie 3*	*Locatie 4*	*Locatie 5*	*Wegingsfactor*
Kaart met legenda van de locatie						
Beschrijving						
1. Locatiegrootte						
	Beoordeling: ***Groen= Voldoet / Oranje = Voldoet deels / Rood =Voldoet niet***					
2. Bereikbaarheid						
- ***Ontsluitingsweg***						x2
- ***Verkeersveiligheid***						x3
- ***Bereikbaarheid hulpdiensten***						x1
3. Openbaar groen						
- ***Groen dorpskern/-randen***						x1
4. Milieuwetgeving						
- ***Risicobronnen***						Rood= locatie valt af Groen=locatie mee in procedure
- ***Adviesafstanden***						x2
- ***Luchtkwaliteitsnormen***						Rood= locatie valt af Groen=locatie mee in procedure
5. Afstand tot sportfaciliteit						Rood= locatie valt af Groen=locatie mee in procedure
6. Locatie binnen/buiten de bebouwde kom						
Goed inpasbaar binnen de bebouwde kom						x2
Inpassing buiten de bebouwde afhankelijk Provinciaal beleid en Laddertoets						x1
7. Eigendomsrecht/Verwerving						x2
Score:						
Rood = 0 punten						
Oranje = 1 punt						
Groen = 2 punten						

Totaal aantal punten						
Ranking						

Stappenplan beoordeling:

Voorbereiding:

a. Invullen criteria door procesleiding (geen beoordelaar)

- Kaart met legenda van de locatie
- Beschrijving
- Locatiegrootte
- Afstand tot sportfaciliteit

b. Bepalen wie als beoordelaar wordt uitgenodigd

c. Bepalen plaats en tijd van beoordelingsmoment

d. Uitnodigen beoordelaars

e. Aanmaken beoordelingsformulieren

2. Beoordeling

a. Procesleiding licht de feitelijke informatie zoals per locatie opgenomen op het beoordelingsformulier centraal toe. Procesleiding benadrukt de vertrouwelijkheid. De beoordelingsformulieren blijven anoniem beschikbaar voor het dossier.

b. Beoordelaars krijgen ruimte toegewezen, per vertegenwoordiging/specialisme 1 aparte ruimte

Een vertegenwoordiging kan uit meerdere personen bestaan. In dat geval mogen ze bij elkaar zitten en als eerste apart beoordelen, daarna moeten zij in overleg tot één beoordeling vanuit die vertegenwoordiging komen. Die laatste score (gemeenschappelijk op 1 formulier) wordt meegenomen in de vervolgstappen van de procedure.

c. Procesbegeleiding verzamelt de formulieren, maakt een totaal overzicht en stelt de voorlopige ranking op.

d. Ranking wordt gedeeld met de beoordelaars.

e. Beoordelaars bespreken de top 4-locaties uit de ranking en wisselen scoringsmotieven uit. Dit kan leiden tot een wijziging indien er sprake is van een feitelijk onjuistheid in de argumentatie die bepalend is geweest voor de beoordeling. De wijziging kan slechts worden doorgevoerd bij 2/3 meerderheid van de beoordelaars. Van dit gesprek wordt een gespreksverslag gemaakt.

f. De definitieve ranking wordt vastgesteld.

g. De Procesbegeleiding stelt een eindverslag op, inclusief de eindconclusie van de beoordelaars.

g. Eindverslag gaat ter goedkeuring naar de beoordelaars en wordt na goedkeuring toegevoegd aan het dossier.

3. Afronding beoordelingsproces

Na goedkeuring van het eindverslag door alle beoordelaars stelt de procesleiding het advies op richting College en Raad ter besluitvorming.

BIJLAGE 2

Beoordelingsmatrix locatieonderzoek Enter
Ingevuld door ambtelijke werkgroep gemeente Wierden
d.d. 24 mei 2022

Locatienummer:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	wegingsfactor	
1. Locatiegrootte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
2. Bereikbaarheid																																									
Ontsluitingsweg	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	x
Verkeersveiligheid	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	3	x
Bereikbaarheid hulpdiensten	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	x
3. Openbaar groen																																									
Groen dorpskern/-randen	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	2	2	2	2	1	x
4. Milieuwetgeving																																									
Risicobronnen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	2	1	1	1	0	1	*
Adviesafstanden	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1	2	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2	x
Luchtkwaliteitsnormen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	2	1	1	1	0	1	*
5. Afstand tot sportfaciliteit	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	*
6: Locatie binnen/buiten de bebouwde kom																																									
Goed inpasbaar binnen de bebouwde kom	1	0					2	2			2				0		0			0	1	2	2				0	0	1	1	0	0	1	0	2	2	0	0		2	x
Inpassing buiten de bebouwde afhankelijk Provinciaal beleid en Laddertoets			0	1	0	0			1	1		1	1	1		0		0	0					0	0	0													0	2	x
7: Eigendomsrecht/Verwerving	1	0	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	x
Totaal score	29	25	28	28	28	28	31	32	28	27	29	27	27	27	25	27	21	27	27	27	0	31	31	0	0	0	0	27	27	27	0	0	0	0	29	26	22	20	0		

Groen= Voldoet / Oranje = Voldoet deels /
Rood =Voldoet niet

Rood = 0 punten
Oranje = 1 punt
Groen = 2 punten

*Rood= locatie valt af Groen=locatie mee in procedure

GEMEENTE WIERDEN

MEMO

Aan: Deelnemers aan het technisch beraad d.d. 5 oktober 2022

Van: Projectgroep Nieuwbouw scholen Enter

Onderwerp: Nadere analyse in aanloop naar 'Haalbaarheidsonderzoek 2.0'

Datum: 27 september 2022

De gemeente zoekt op zorgvuldige wijze naar een passende locatie voor de nieuwbouw van twee basisscholen in Enter. Intussen is hiervoor een aantal stappen gezet:

- Inwoners van Enter konden hun voorkeurslocaties indienen bij de gemeente.
- Deze locaties zijn getoetst aan de hand van criteria die vooraf door de gemeenteraad zijn vastgesteld.
- Het college heeft het resultaat van de locatietoetsing vastgesteld en gedeeld met de gemeenteraad.
- Tijdens een vertrouwelijke raadsinformatiebijeenkomst (12 juli 2022) zijn de resultaten gepresenteerd en is er van gedachten gewisseld met leden van de gemeenteraad.
- Er heeft overleg plaatsgevonden in het presidium over het vervolgproces.

Dit vervolgproces ziet er na het overleg met het presidium als volgt uit:

1. We doen een beknopte nadere analyse en kijken naar creatieve oplossingen n.a.v. de uitgevoerde locatietoetsing (ambtelijk, ca. 3 weken).
2. We organiseren een technisch beraad met de gemeenteraad op basis van deze nadere analyse (5 oktober a.s.). Uitkomsten van het technisch beraad worden meegenomen in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
3. We geven opdracht aan extern bureau voor het haalbaarheidsonderzoek 2.0 op basis van de dan bekende gegevens (resultaat locatietoetsing + nadere analyse + uitkomsten technisch beraad). (college, 3 weken, eind oktober)
4. Locaties worden nader onderzocht in een haalbaarheidsonderzoek 2.0 (ambtelijk/extern onderzoek, ca. 8 weken, eind december)
5. College stelt het haalbaarheidsonderzoek 2.0 vast (ca. 3 weken, medio januari '23)
6. De uitkomsten van het haalbaarheidsonderzoek 2.0 worden besproken tijdens een vertrouwelijke informatieronde (ca. 4 weken, medio februari '23)
7. De uitkomsten van het haalbaarheidsonderzoek 2.0 worden gepresenteerd tijdens een gezamenlijk (college en raad) te organiseren informatieavond in Enter (ca. 3 weken, begin maart '23)
8. Het haalbaarheidsonderzoek 2.0 wordt vastgesteld door de gemeenteraad, gehoord de gevoelens van de Enterse samenleving (8 weken). Definitief keuzemoment voor locatie voor nieuwe school (april '23).

POSTADRES Postbus 43, 7640 AA Wierden BEZOEKADRES Pouliestraat 3, 7642 EB Wierden TELEFOON 0546 580 800
WEBSITE www.wierden.nl E-MAIL gemeente@wierden.nl TWITTER @GemWierden IBAN NL07BNGH0285009508 BTW NL 001 584182 B01 KVK 53309561

Dit memo gaat over stap 1 en 2 en geeft de nodige input voor het technisch beraad op 5 oktober. Tijdens de vertrouwelijk raadsinformatiebijeenkomst van 12 juli hebben raadsleden aangegeven hierbij behoefte te hebben aan drie zaken:

1. In gesprek te kunnen met de mensen die hebben meegewerkt aan het ‘scoren’ van de ingediende locaties.
2. Een korte nadere analyse te krijgen van alle door inwoners ingediende locaties.
3. Het krijgen van mogelijke 'creatieve' oplossingen voor locaties: "kan een locatie die nu ongeschikt is met eenvoudige ingegrepen geschikt gemaakt worden?"

Om te voldoen aan de wensen van de raadsleden is in de aanloop naar 5 oktober een tabel opgesteld. De tabel is bedoeld om richting te kunnen geven aan het onderzoeksbureau dat het Haalbaarheidsonderzoek 2.0 zal uitvoeren. Het heeft de voorkeur van de projectgroep om het onderzoeksbureau een beperkt aantal locaties nader te laten onderzoeken.

Korte nadere analyse locaties nieuwbouw scholen Enter.

Kolom 1: locatienummer: zie bijbehorende kaart (bijlage)
Rood = locatie niet meenemen in haalbaarheidsonderzoek
Oranje = locatie complex, maar wel mee in haalbaarheidsonderzoek
Groen = locatie goed denkbaar, mee in haalbaarheidsonderzoek.

Kolom 2: puntentelling op basis van werksessie 12 juli
🔔 Creatieve oplossing
❹ Top 4-locatie uit locatietoets op basis van beoordelingsmatrix (12 juli)

Kolom 3: Toelichting

Nummer	Punten	Toelichting
1	29	Locatie 1 is De Berghorst (fase 3). Dit gebied is in de structuurvisie aangewezen als toekomstige woningbouwlocatie in Enter. Recent stelde de gemeenteraad het Bestemmingsplan “De Berghorst, fase 2” vast. De Berghorst (fase 3) is het logische vervolg op de De Berghorst (fase 2) en bovendien het laatste uitleggebied voor woningbouw in Enter dat als zodanig beleidsmatig is vastgelegd. Het terrein is in bezit bij diverse grondspeculanten/particuliere eigenaren, hetgeen verwerving t.b.v. een school compliceert. De locatie ligt zeer excentrisch in het dorp. De hiervoor genoemde redenen leiden tot de conclusie dat het onverstandig is deze locatie aan te wensen voor de bouw van een nieuwe school. Aanbeveling is deze locatie niet nader te onderzoeken.
2	25	Locatie 2 is “De Berghorst, fase 2”. Voor dit gebied is zeer recent een bestemmingsplan vastgesteld dat de ontwikkeling van een woongebied mogelijk maakt. De gronden in het gebied zijn verkocht via een bouwclaim aan diverse ontwikkelende partijen. De locatie is daarmee niet beschikbaar voor de bouw van een school. Nader onderzoek is niet nodig.
3	28	Locatie 3 betreft een perceel weiland dat in particulier bezit is. De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school, maar ligt enigszins excentrisch ten opzichte van het dorp. De locatie kan meegenomen worden in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
4	28	Locatie 4 betreft een perceel weiland dat in particulier bezit is (meerdere eigenaren). De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school maar ligt wel enigszins excentrisch ten opzichte van het dorp. De locatie kan meegenomen worden in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
5	28	Locatie 5 betreft een perceel weiland dat in particulier bezit is (meerdere

		eigenaren). De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school. De omliggende infrastructuur lijkt in huidige vorm niet toegerust op de komst van een school. De locatie kan meegenomen worden in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
6	28	Locatie 6 betreft een perceel weiland dat in particulier bezit is (meerdere eigenaren). De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school. De omliggende infrastructuur lijkt in huidige vorm niet toegerust op de komst van een school. De locatie kan meegenomen worden in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
7	❹ 31	Locatie 7 betreft een opslagterrein voor materialen van de gemeente Wierden. De locatie is in eigendom van de gemeente Wierden. Tezamen met een gedeelte van het naastgelegen sportveld lijkt de locatie net groot genoeg te zijn voor de beoogde school. Uiteraard moet bij de vestiging van een school een alternatief gevonden worden voor het opslagterrein. Daarnaast zal overlegd moeten worden met de Stichting Enterse Sport Federatie over een overdracht van een gedeelte van een perceel grond. Nader onderzoek zal moeten uitwijzen of een school en het bestaande sportveld gecombineerd kunnen worden en of een overdracht van grond mogelijk is. De locatie ligt binnen de bebouwde kom van Enter. Het heeft de aanbeveling de locatie nader te onderzoeken op haalbaarheid.
8	❹ 32	Locatie 8 betreft een sportveld (gras). De locatie is in juridisch eigendom van de Stichting Enterse Sport Federatie. De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school. Overlegd zal moeten worden met de Stichting Enterse Sport Federatie over een overdracht en eventuele compensatie voor het sportveld. De locatie ligt binnen de bebouwde kom van Enter. Het heeft de aanbeveling de locatie nader te onderzoeken op haalbaarheid.
9	28	Locatie 9 betreft een sportveld (gras). De locatie is in juridisch eigendom van de Stichting Enterse Sport Federatie. De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school. Overlegd zal moeten worden met de Stichting Enterse Sport Federatie over een overdracht en eventuele compensatie voor het sportveld. De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). De locatie kan meegenomen worden in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
10	27	Locatie 10 betreft een perceel weiland dat in 2021 door de gemeente Wierden is verworven. Wel rust er een recht van eerste koop op het perceel. De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied).

		De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school. Ontsluiting van dit perceel zal een belangrijk aandachtspunt zijn, omdat het ingeklemd ligt tussen eigendommen van derden. De locatie kan meegenomen worden in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
11	29	Locatie 11 betreft een sportveld (kunstgras). De locatie is in eigendom van de Stichting Enterse Sport Federatie. De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school. Overlegd zal moeten worden met de Stichting Enterse Sport Federatie over een overdracht en eventuele compensatie voor het sportveld. Denkbare oplossingen zijn het verplaatsen van het kunstgrasveld naar het sportveld (gras) verderop aan de Sportlaan. Ook het sportveld (gras) dat aan de oostzijde van de Entergraven ligt kan mogelijk een rol spelen. Door de verwerving van het perceel “Locatie 10” ontstaat er enige schuifruimte in dit gebied t.b.v. de sportfunctie. Een zorg bij deze locatie is congestie op de Bornerbroekseweg (dit is een punt van aandacht bij verdere uitwerking). Het heeft de aanbeveling de locatie nader te onderzoeken op haalbaarheid.
12	27	Locatie 12 betreft een weiland. De locatie is in eigendom van een projectontwikkelaar. De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school. De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). Een zorg bij deze locatie is congestie op de Bornerbroekseweg. De locatie kan meegenomen worden in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
13	27	Locatie 13 betreft een weiland. De locatie is in eigendom van een agrariër. De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school. De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). Een zorg bij deze locatie is congestie op de Bornerbroekseweg. De locatie kan meegenomen worden in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
14	27	Locatie 14 betreft een perceel. De locatie is in eigendom van een agrariër. De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). De locatie heeft ruim voldoende maat voor de vestiging van een school. Ontsluiting van dit perceel zal een belangrijk aandachtpunt zijn, omdat het ingeklemd ligt tussen eigendommen van derden. De locatie ligt enigszins excentrisch maar kan meegenomen worden in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
15	25	Locatie 15 kent een versnipperd particulier eigendom. In enkele gevallen spreken we over achtertuinen van particulieren, hetgeen verwerving zeer complex zal maken. In theorie kan hier voldoende ruimte zijn voor de bouw van een school, maar wanneer adviesafstanden in acht worden genomen, blijft er geen reële ontwikkelruimte over. Nader onderzoek is niet nodig.
16	27	Locatie 16 kent verschillende grondeigenaren. Hoewel de locatie in principe voldoende ruimte zou kunnen bieden aan een school, lijkt de planologische haalbaarheid beperkt vanwege de ligging in waardevol agrarisch landschap

		(Hamberger Es). De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid bovendien mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). Het heeft de aanbeveling de locatie niet nader te onderzoeken.
17	21	Deze locatie (17) is evident te klein voor de huisvesting van een school. Er is geen enkel signaal bekend bij de gemeente dat de supermarkt ter plaatse zal vertrekken. Verwerving zal zeer kostbaar zijn. Nader onderzoek is niet nodig.
18	27	Locatie 18 kent een particuliere grondeigenaar. Hoewel de locatie in principe voldoende ruimte zou kunnen bieden aan een school, lijkt de planologische haalbaarheid beperkt vanwege de ligging in waardevol agrarisch landschap (Hamberger Es). De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid bovendien mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). Het heeft de aanbeveling de locatie niet nader te onderzoeken.
19	27	Locatie 19 kent twee (particuliere) grondeigenaren. Hoewel de locatie in principe voldoende ruimte zou kunnen bieden aan een school, lijkt de planologische haalbaarheid beperkt vanwege de ligging in waardevol agrarisch landschap (Hamberger Es). De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid bovendien mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). Het heeft de aanbeveling de locatie niet nader te onderzoeken.
20	27	Locatie 20 kent twee (particuliere) grondeigenaren. Anders dan locatie 16, 18 en 19 ligt deze locatie niet in het bestemmingsplan buitengebied van Enter, maar in het bestemmingsplan Enter-Dorp. Niettemin heeft het gebied een agrarische bestemming en op basis van geldende jurisprudentie zal hier waarschijnlijk sprake zijn van een locatie buiten de bebouwde kom (laddertoets en landschappelijke inpassing). Hoewel de locatie in principe voldoende ruimte zou kunnen bieden aan een school, lijkt de planologische haalbaarheid alsnog beperkt vanwege de ligging in waardevol agrarisch landschap (Hamberger Es). Alles overziend heeft de aanbeveling deze locatie niet nader te onderzoeken.
21	0	Locatie 21 betreft de locatie van de huidige vestiging van de Wegwijzer aangevuld met het park/ de begraafplaats aan de Beltmanstraat. Het opheffen van een park met monumentale bomen ten behoeve van een school, lijkt niet aan de orde, mede gelet op steeds grotere uitdagingen op het gebied van water en hittestress. Vervangende nieuwbouw op de plek van Wegwijzer is eventueel wel denkbaar, hoewel er natuurlijk direct een uitdaging ontstaat voor onderwijshuisvesting gedurende de bouw van de nieuwe school. De vraag is of vervangende nieuwbouw zou passen op de huidige locatie, waarbij dan wordt uitgegaan van speelmogelijkheden in het park. De Marcus Samuelstraat zelf geeft mogelijk enige flexibiliteit bij de inrichting, omdat deze in directe zin alleen de huidige school ontsluit. De locatie ligt binnen de invloedsfeer van het tankstation aan de Rijssenseweg 14 a. Met name om de laatste reden heeft het alles overziend heeft de aanbeveling deze locatie niet nader te onderzoeken.

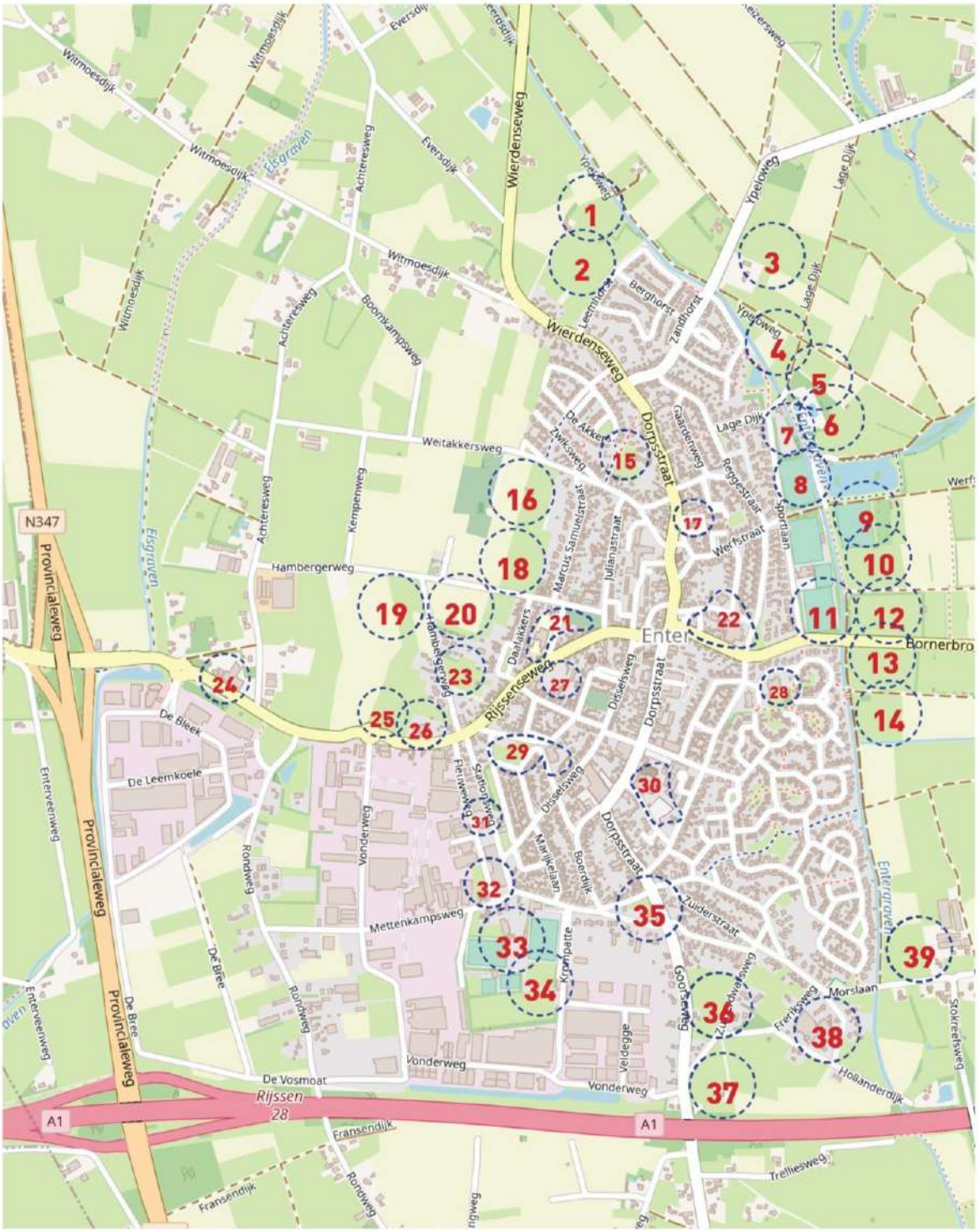
22	❹ 31	Locatie 22 betreft de huidige plek van de sporthal. Deze is in eigendom van Stichting Enterse Sport Federatie. De bouw van een school op deze plek zou inhouden dat elders een sporthal gerealiseerd moet worden. Een locatie nabij het huidige sportcomplex aan de Sportlaan lijkt daarvoor een logische keuze. De locatie “sporthal” zal een complexe ontwikkeling zijn, waarbij de vraag zich aandient of er voldoende ontwikkelingsmogelijkheden zijn wanneer normafstanden worden aangehouden. Tegelijkertijd biedt de locatie wellicht kans of aanleiding om maatschappelijk vastgoed te verduurzamen. Met andere woorden: werk met werk te maken. Het heeft daarom de aanbeveling deze locatie mee te nemen in het haalbaarheidsonderzoek 2.0.
23	❹ 31	Locatie 23 kent een zeer versnipperd grondeigendom. Het college van burgemeester en wethouder heeft rond het moment van de beoordeling van de locatie besloten tot medewerking aan een beperkt woningbouw initiatief (3 woningen). De locatie is daarmee niet meer beschikbaar voor de bouw van een school. De open ruimte heeft hier een belangrijke functie voor de opvang en afvoer van water uit het gebied. Alles overziend heeft de aanbeveling deze locatie niet nader te onderzoeken.
24	0	Locatie 24 is eigendom van Rohaan beton. Er zijn geen signalen bij de gemeente bekend dat deze locatie beschikbaar komt. De locatie ligt zeer excentrisch ten opzichte van het dorp. Mogelijk zijn er ook beperkingen als gevolg van omliggende bedrijven. De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert. Alles overziend heeft de aanbeveling deze locatie niet nader te onderzoeken
25	0	Locatie 25 is de locatie naast het tankstation “Gulf Enter”. Een directe beperking voor deze locatie is het LPG vulpunt dat hierbij aanwezig is. Deze zal opgeheven moeten worden om een school op deze locatie denkbaar te maken. De gemeente weet niet of dit bespreekbaar is met de eigenaar van de Gulf. De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). Hoewel de locatie in principe voldoende ruimte zou kunnen bieden aan een school, lijkt de planologische haalbaarheid beperkt vanwege de ligging in waardevol agrarisch landschap (Hamberger Es). Het eigendom is verdeeld tussen een particulier en de Diaconie Der Hervormde Gemeente Te Enter. De locatie is per fiets of te voet minder goed bereikbaar via rustige woonstraten. Mogelijk zijn er ook beperkingen als gevolg van omliggende bedrijven. Alles overziend heeft de aanbeveling deze locatie niet nader te onderzoeken.
26	0	Op deze locatie (26) is het tankstation “Gulf Enter” gevestigd. De gemeente heeft geen signalen dat dit bedrijf hier wil vertrekken. Uitplaatsing zal kostbaar zijn. Mogelijk is er een risico van bodemverontreiniging (aandachtspunt). De locatie is per fiets of te voet minder goed bereikbaar via rustige woonstraten. De locatie ligt buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert. (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). Alles overziend heeft de aanbeveling deze locatie niet nader te onderzoeken.
27	0	Deze locatie (27) is evident te klein voor de huisvesting van een school. Het eigendom is versnipperd. In enkele gevallen spreken we over achtertuinen

		van particulieren, hetgeen verwerving zeer complex zal maken. Wanneer adviesafstanden in acht worden genomen, blijft er geen reële ontwikkelruimte over. Nader onderzoek is niet nodig.
28	27	Locatie 28 betreft de locatie van de Roerganger. Er zijn geen signalen bij de gemeente bekend dat deze locatie beschikbaar komt. Het parkje achter de Roerganger is evident te klein voor de huisvesting van een nieuwe school. Enkel met inbegrip van herontwikkeling van het naastgelegen Zumpke kan er sprake zijn van voldoende ruimte, maar dit zal toch ook nog ten koste gaan van groen in de omgeving. Het is verstandig om in tijden van klimaatverandering en hittestress terughoudend te zijn bij het opofferen van openbaar groen in bebouwd gebied. Voor dit gebied lopen momenteel initiatieven voor (groene) herinrichting. Het heeft de aanbeveling de locatie niet nader te onderzoeken.
29	27	Locatie 29 betreft de locatie van de huidige vestiging van de Talenter aangevuld met het park aan de Putman Cramerstraat. Vervangende nieuwbouw op de plek van Talenter is eventueel denkbaar, hoewel er natuurlijk direct een uitdaging ontstaat voor onderwijshuisvesting gedurende de bouw van de nieuwe school. De locatie van de Talenter zelf is de klein om het bouwprogramma te realiseren. Het (gedeeltelijk) opofferen van openbaar groen in het parkje is het gevolg. Het is verstandig om in tijden van klimaatverandering en hittestress terughoudend te zijn bij het opofferen van openbaar groen in bebouwd gebied. Alles overziend heeft de aanbeveling deze locatie niet nader te onderzoeken.
30	27	Locatie 30 betreft de huidige locatie van de Talenter (bovenbouw) aangevuld met het parkeerterrein ten oosten van de school/en of het complex van de Rooms Katholieke parochie Sint Marcellinus. Het parkeerterrein heeft een belangrijke functie voor Modezaak Roetgerink en is in privaat eigendom. Het opheffen van dit terrein zal een grote parkeerbelasting voor de openbare ruimte met zich meebrengen. Alternatieven hiervoor zijn niet direct voorhanden. In overleg met de Rooms Katholieke parochie zouden de toekomstplannen van deze kerk besproken kunnen worden. In Nederland is er een aantal goede voorbeelden te vinden van transformatie van religieus vastgoed. De gebouwen op het terrein van de kerk hebben een maatschappelijke bestemming, waarin onderwijs ook zou kunnen passen. Het heeft daarom de aanbeveling deze locatie nader te onderzoeken, waarbij deze locatie direct kan vervallen indien een transitie van de gebouwen niet op medewerking van de Rooms Katholieke parochie kan rekenen.
31	0	Locatie 31 is van verschillende particuliere grondeigenaren. Deze locatie ligt te dicht op bestaand industrieterrein om te kunnen spreken over een reële locatie voor een school. Qua aard, schaal en activiteiten (denk o.a. aan zwaar vrachtverkeer) is de combinatie met een school niet aan te bevelen. De locatie hoeft niet nader onderzocht te worden.
32	0	Locatie 32 is van verschillende particuliere grondeigenaren. Deze locatie ligt te dicht op bestaand industrieterrein om te kunnen spreken over een reële locatie voor een school. Qua aard, schaal en activiteiten (denk o.a. aan zwaar vrachtverkeer) is de combinatie met een school niet aan te bevelen. De locatie hoeft niet nader onderzocht te worden.
33	0	Locatie 33 is van verschillende particuliere grondeigenaren. Deze locatie ligt te dicht op bestaand industrieterrein om te kunnen spreken over een reële locatie voor een school. Qua aard, schaal en activiteiten (denk o.a. aan zwaar

		vrachtverkeer) is de combinatie met een school niet aan te bevelen. De locatie hoeft niet nader onderzocht te worden.
34	0	Locatie 34 is in eigendom van Stichting Enterse Sportfederatie. Deze locatie ligt te dicht op bestaand industrieterrein om te kunnen spreken over een reële locatie voor een school. Qua aard, schaal en activiteiten (denk o.a. aan zwaar vrachtverkeer) is de combinatie met een school niet aan te bevelen. De locatie hoeft niet nader onderzocht te worden
35	29	Locatie 35 betreft een aantal percelen agrarische grond van verschillende eigenaren heeft. De realisatie van een school op deze locatie lijkt niet goed mogelijk zonder afscheid te nemen van twee woonhuizen, hetgeen zeer kostenverhogend zal werken bij een herontwikkeling. Het gebied heeft een belangrijke rol als buffer tegen wateroverlast in de omgeving. Ook mede vanwege de decentrale legging heeft het niet de aanbeveling deze locatie nader te onderzoeken.
36	26	Locatie 36 is in particulier eigendom (meerdere eigenaren) en betreft agrarische gronden in de kern van Enter. De locatie ligt enigszins excentrisch ten opzichte van het dorp en woongebieden. De locatie kan nader onderzocht worden op haalbaarheid.
37	22	Locatie 37 ligt op steenworp afstand van de snelweg A1 (sommige gemeenten in Nederland hanteren voor scholen een minimumafstand van 300 meter tot aan snelwegen, deze locatie ligt op minder dan 150 meter). De locatie heeft een zeer excentrische ligging ten opzichte van het dorp. In verband met de huidige bestemming is mogelijk de laddertoets nodig. De locatie hoeft niet nader onderzocht te worden.
38	20	Locatie 38 is in het bezit van kunststoffenfabriek Wolters. De gemeente heeft geen signalen dat dit bedrijf op korte termijn wenst te vertrekken. Uitkoop zal zeer kostbaar zijn. De locatie ligt dichtbij de snelweg A1 (sommige gemeenten in Nederland hanteren voor scholen een minimumafstand van 300 meter tot aan snelwegen, deze locatie ligt op circa 200 meter). De locatie heeft een zeer excentrische ligging ten opzichte van het dorp. De locatie hoeft niet nader onderzocht te worden.
39	0	Locatie 39 kent een excentrische ligging, direct naast een actieve veehouder, hetgeen de bouw van een school feitelijk onmogelijk maakt. De gemeente heeft geen signalen dat dit bedrijf wenst te vertrekken. Uitkoop zou zeer kostbaar zijn. Het eigendom van de locatie is verdeeld over drie (particuliere) eigenaren. De locatie ligt bovendien buiten de bebouwde kom van Enter, hetgeen de planologische haalbaarheid mogelijk compliceert (o.a. laddertoets en landschappelijke inpassing / mocht toch blijken dat er binnen bestaand stedelijk gebied geen geschikte locatie voorhanden is, dan pas kan gekeken naar het buitengebied). De locatie hoeft niet nader onderzocht te worden.

Bovenstaande informatie is tot stand gekomen met inbreng van verschillende medewerkers van de gemeente Wierden. Er heeft geen overleg plaatsgevonden met externe partners, overheden, grondeigenaren, enzovoort. Waar nodig kan dit onderdeel zijn van het haalbaarheidsonderzoek 2.0. Waar mogelijk is bij de analyse geanticipeerd op de nieuwe Omgevingswet, maar deze wet brengt ook nog enkele onzekerheden met zich mee die invloed kunnen hebben op het vervolgproces.

Bijlage: Getoetste & nader geanalyseerde locaties



bron: openstreetmap.org

Bijlage 4

Haalbaarheidsonderzoek 2.0, nieuwbouw school Enter
Beoordelingsmatrix
Opgesteld door Penta Rho
Datum: 7 november 2022

Beoordeling uitgevoerd op basis van Rapport 'Toetsingscriteria nieuwbouw scholen Enter' opgesteld door de gemeente Wierden, afdeling beleid d.d. januari 2022, en vastgesteld in de openbare raadvergadering van 8 maart 2022.

LOCATIENUMMER	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	wegingsfactor	
1.locatiegrootte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	1	
2.bereikbaarheid																	X										X				X		X		X						
ontsluiting	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	2	2	2	2	2	1	1	1	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	2	
verkeersveiligheid	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	1	2	2	X	2	2	2	2	1	2	0	0	0	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	3	
bereikbaarheid hulpdiensten	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	1	
3.openbaar groen	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2	X	X	X	X	X	1	2	2	0	X	X	X	1	2	2	X	0	X	0	X	2	2	2	2	1	
4. milieuwetgeving																X	X	X	X	X					X	X	X				X		X		X						
risicobron	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	X	X	X	X	1	2	2	2	X	X	X	2	2	2	X	2	X	1	X	1	1	1	1	1	*
adviesafstanden (overgenomen)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	X	X	X	X	X	2	2	2	2	X	X	X	2	1	1	X	0	X	0	X	0	0	0	0	2	
luchtkwaliteit (overgenomen)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	2	2	2	X	X	X	X	X	1	1	1	X	1	*
5.afstand sport	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	2	2	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	1	*
6.locatie																X	X	X	X	X	X			X	X	X	X				X	X	X	X	X				X		
goed inpasbaar binnen bebouwde kom	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2	2	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	2	0	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	2	
Provinciaal beleid en laddertoets	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2	1	1	0	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	0	0	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	2	
7.eigendom/verwerving	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	1	0	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X		1	0	X	X	X	X	X	0	0	0	X	2	
TOTAALSCORE	31	29	26	22	22	22	37	35	24	19	27	20	22	23	29	X	X	X	X	X	X	31	34	X	X	X	X	29	26	32	0	X	X	X	0	28	28	28	X		

Groen= Voldoet / Oranje = Voldoet deels / Rood =Voldoet niet (zie hiervoor volgende pagina's)
Groen = 2 punten/ Oranje = 1 punt/ Rood = 0 punten
* indien 'voldoet niet' op dit punt valt de locatie af, ongeacht overige scores

BIJLAGE 5

Beoordelingsmatrix locatieonderzoek Enter
Ingevuld door ambtelijke werkgroep gemeente Wierden
d.d. 24 mei 2022

Locatienummer:

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	wegingsfactor	
1. Locatiegrootte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	
2. Bereikbaarheid																																									
Ontsluitingsweg	2	2	2	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	x
Verkeersveiligheid	2	2	2	2	2	2	1	2	2	1	1	1	1	1	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	1	1	1	2	1	2	2	2	2	3	x
Bereikbaarheid hulpdiensten	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	x
3. Openbaar groen																																									
Groen dorpskern/-randen	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	1	0	1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	2	2	2	2	2	1	x
4. Milieuwetgeving																																									
Risicobronnen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	2	1	1	1	0	1	*
Adviesafstanden	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	1	1	2	1	1	0	0	1	0	2	0	0	0	0	2	x
Luchtkwaliteitsnormen	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	0	2	2	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0	2	1	1	1	0	1	*
5. Afstand tot sportfaciliteit	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	*
6: Locatie binnen/buiten de bebouwde kom																																									
Goed inpasbaar binnen de bebouwde kom	1	0					2	2			2				0		0			0	1	2	2				0	0	1	1	0	0	1	0	2	2	0	0		2	x
Inpassing buiten de bebouwde afhankelijk Provinciaal beleid en Laddertoets			0	1	0	0			1	1		1	1	1		0		0	0					0	0	0													0	2	x
7: Eigendomsrecht/Verwerving	1	0	1	1	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	x
Totaal score	29	25	28	28	28	28	31	32	28	27	29	27	27	27	25	27	21	27	27	27	0	31	31	0	0	0	0	27	27	27	0	0	0	0	29	26	22	20	0		

Beoordeling door Penta Rho

Afwijkingen nav beoordeling door PentaRho d.d. 7-11-2022	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	wegingsfactor	
1.locatiegrootte	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	1	
2.bereikbaarheid																	X										X				X		X		X						
ontsluiting	2	2	2	1	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	X	1	2	2	2	2	2	1	1	1	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	2	
verkeersveiligheid	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	0	1	2	2	X	2	2	2	2	1	2	0	0	0	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	3	
bereikbaarheid hulpdiensten	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	2	2	2	X	2	X	2	X	2	2	2	2	1	
3.openbaar groen	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	2	X	X	X	X	X	1	2	2	0	X	X	X	1	2	2	X	0	X	0	X	2	2	2	2	1	
4. milieuwetgeving																X	X	X	X	X					X	X	X				X		X		X						
risicobron	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	X	X	X	X	1	2	2	2	X	X	X	2	2	2	X	2	X	1	X	1	1	1	1	1	*
adviesafstanden (overgenomen)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	X	X	X	X	X	2	2	2	2	X	X	X	2	1	1	X	0	X	0	X	0	0	0	0	2	
luchtkwaliteit (overgenomen)	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	2	2	2	X	X	X	X	X	1	1	1	X	1	*
5.afstand sport	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	2	2	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	1	*
6.locatie																X	X	X	X	X	X			X	X	X	X				X	X	X	X	X				X		
goed inpasbaar binnen bebouwde kom	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2	0	2	2	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	2	0	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	2	
Provinciaal beleid en laddertoets	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	2	1	1	0	2	X	X	X	X	X	X	2	2	X	X	X	X	0	0	2	X	X	X	X	X	2	2	2	X	2	
7.eigendom/verwerving	1	0	1	0	0	0	2	1	1	0	1	1	0	0	0	X	X	X	X	X	X	0	0	X	X	X	X		1	0	X	X	X	X	X	0	0	0	X	2	
totaalscore	31	29	26	22	22	22	37	35	24	19	27	20	22	23	29	X	X	X	X	X	X	31	34	X	X	X	X	29	26	32	0	X	X	X	0	28	28	28	X		

Groen= Voldoet / Oranje = Voldoet deels / Rood =Voldoet niet (zie hiervoor volgende pagina's)
Groen = 2 punten/ Oranje = 1 punt/ Rood = 0 punten
* indien 'voldoet niet' op dit punt valt de locatie af, ongeacht overige scores

Bijlage 6

Haalbaarheidsonderzoek 2.0, nieuwbouw school Enter

Datum: 30 november 2022

Verschillenanalyse

Integrale benadering n.a.v. beoordeling locaties d.d. 15-11-2022						Mondeling reactie gemeente d.d. 28-11-2022		Aanegpast advies 30-11-2022		Verschillenanalyse d.d. 30-11-2022	Definitief advies d.d. 30-11-2022
locatie	**totaal-score**	**Toelichting en integrale beschouwing**	**beoordeling**	**advies nader onderzoek**		**Nadere toelichting op de locaties**		**Aangepast advies na reactie**		**Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente**	**Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0**
1	**26**	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed, m.u.v. op het punt van de ligging (excentrisch t.o.v. het dorp), en het punt dat het perceel op dit moment geen eigendom is van de gemeente.	+	✖	1		1	✖	1	Verschil in punt 6: goed inpasbaar binnen de bebouwde kom. Verschil heeft geen invloed op het eindresultaat. Omdat toekomstige stedenbouwkundige ontwikkeling voor deze locatie doorslaggevend is blijft deze locatie ongeschikt/ niet beschikbaar.	✖
		De locatie is beleidsmatig vastgelegd als uitleggebied voor woningbouw in Enter (vervolg op reeds vastgesteld plan "de Berghorst, fase 2'). Om laatstgenoemde reden komt deze locatie niet in aanmerking als locatie voor het schoolgebouw.	doorslaggevend								
2	**31**	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed, m.u.v. op het punt van de ligging (excentrisch t.o.v. het dorp).	+	✖	2	De grond is door gemeente Wierden verkregen door koop van ontwikkelende partijen waaraan een bouwclaim is gekoppeld. Kortom, deze grond is al verkocht.	2	✖	2	Geen verschil in beoordeling. Omdat toekomstige stedenbouwkundige ontwikkeling voor deze locatie doorslaggevend is blijft deze locatie ongeschikt/ niet beschikbaar.	✖
		De grond is eigendom van gemeente Wierden. De locatie is bestemd voor ontwikkeling van een woongebied/ woningbouw, waarvoor het bestemmingsplan "de Berghorst, fase 2" is vastgesteld. Om deze redenen komt deze locatie niet in aanmerking voor een andere bestemming dan woningbouw, en dus niet voor de ontwikkeling van een nieuw schoolgebouw.	doorslaggevend								
3	**26**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw en is in voldoende mate bereikbaar of goed bereikbaar te maken.	+	≠	3	Sluit niet aan bij bebouwingsconcentratie, zeer ver gelegen van centrum danwel zuid-Enter. Provincie Overijssel heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied onttrokken zou moeten worden.	3	✖	3	Verschil in punt 3: openbaar groen in combinatie met dorpsrand. Penta Rho geeft aan dat hier nul punten op gescoord worden, waar gemeente dit als positief beoordeeld. Geeft geen nader inzicht, het definitieve advies handhaven.	✖
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een lange procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	-/-								
		De locatie is in particulier bezit. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	-/+								
4	**22**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw en is in voldoende mate bereikbaar of goed bereikbaar te maken.	+	✖	4	Lastige ontsluiting Provincie Overijssel heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied onttrokken zou moeten worden.	4	✖	4	Als locatie 3, met de volgende aanvulling: Penta Rho geeft nul punten in plaats van 1 door gemeente op punt 7: is eigendom van meerdere eigenaren. Geheel geeft geen nader inzicht, het definitieve advies handhaven.	✖
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
5	**22**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	5	Het uitgangspunt is geen bebouwing in groen/ bos. Provincie Overijssel heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied onttrokken zou moeten worden.	5	✖	5	Als locatie 4.	✖
		De infrastructuur naar dit perceel toe is niet of in onvoldoende mate aanwezig. Aanleg van infrastructuur vanaf de Ypeloweg lijkt op voorhand de meest kansrijke ten opzichte van de toegang via de Lage Dijk.	-/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom, en op het perceel is veel groen/ begroeiing aanwezig. Alle bovengenoemde punten op zichzelf, maar ook in combinatie met elkaar, maakt dat het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend								
		Het perceel is zodanig gelegen dat van enige connectie met het dorp nauwelijks sprake is, dit mede vanwege aanwezigheid van de gemeentewerf op het daarvoor gelegen perceel, wat dit perceel daardoor niet aantrekkelijk maakt als plek voor een schoolgebouw.	-/-								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								
6	**22**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	6	Past niet binnen de omgeving, denk aan landschappelijke en recreatieve waarde. Provincie heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied onttrokken zou moeten worden.	6	✖	6	Als locatie 4.	✖
		De infrastructuur naar dit perceel toe is niet of in onvoldoende mate aanwezig. Aanleg van infrastructuur vanaf de Ypeloweg lijkt op voorhand de meest kansrijke ten opzichte van de toegang via de Lage Dijk.	-/-								
		De locatie ligt buiten de bebouwde kom. Op het perceel is veel groen/ begroeiing aanwezig. Alle bovengenoemde punten op zichzelf, maar ook in combinatie met elkaar, maakt dat het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend								
		Het perceel is zodanig gelegen dat geen er geen directe connectie met het dorp is. Dit wordt mede veroorzaakt door de aanwezigheid van het gemeentelijk opslagterrein, tussen locatie 6 en de dorpsrand, wat dit perceel niet aantrekkelijk maakt als plek voor een schoolgebouw.	-/-								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
7	**37**	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed, met een opmerking dat het perceel aan de dorpsrand ligt.	+		7	Een alternatieve opslaglocatie is niet direct voorhanden en creëert een afhankelijkheid. Het ruimtelijk programma kan op deze locatie niet gerealiseerd worden zonder het huidige groen weg te halen en waarschijnlijk ook niet zonder een deel van locatie 8 er bij aan te betrekken. Hierdoor ontstaat een (beperkte) eigendoms-afhankelijkheid. Daarbij uitgegaan van het resaliseren van Kiss&Ride en parkeren op het schoolperceel. Ontwikkeling van de locatie met behoud van het aanwezige groen, zal er waarschijnlijk toe leiden dat het sportveld van locatie 8 niet kan blijven bestaan met de huidige maatvoering, omdat het bouwprogramma 'langgerekter' wordt.	7		7	Gemeente geeft bij punt 3. op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Gemeente geeft op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Geheel geeft geen reden tot wijziging van het advies. Het definitieve advies handhaven, en deze locatie nader onderzoeken op haalbaarheid. In het nadere onderzoek naar de haalbaarheid de (on)mogelijkheden van verplaatsen gemeente-opslag onderzoeken, inclusief suggesties voor locaties. Hierbij locatie 8 betrekken.	
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		Het perceel is goed bereikbaar. Er ligt een goede infrastructuur aan de Sportlaan naar dit perceel door de huidige functie van deze locatie, namelijk opslagterrein van gemeente.	+								
		Op het perceel is redelijk wat groen/ begroeiing aanwezig, dat elders of op locatie gecompenseerd dient te worden, indien dit zou moeten verdwijnen. De maatvoering van het perceel is beperkt.	-/+								
		Er zal een alternatieve locatie voor het huidige opslagterrein gevonden moeten worden. Hierdoor ontstaat voor de bouw een afhankelijkheid van nieuwe locatie opslagterrein.	-/-								
		Het perceel is reeds eigendom van gemeente Wierden.	+								
8	**35**	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed, met een opmerking dat het perceel aan de dorpsrand ligt.	+		8	De gemeente denkt dat met ESF goede afspraken gemaakt kunnen worden en heeft enige schuifruimte door de aankoop van twee percelen grond aan de Bornebroekseweg. Ook het samenvoegen van twee grasvelden naar 1 kunstgrasveld zou eventueel mogelijk zijn. Hiervoor is dan voor wat betreft de sportvelden geen bestemmingswijziging noodzakelijk, maar is natuurlijk wel kostenverhogend.	8		8	Gemeente geeft bij punt 3. op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Geeft geen nader inzicht, locatie nader onderzoeken. Kostenoverweging is aan de gemeente.	
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		Het perceel is goed bereikbaar, er ligt een goede infrastructuur aan de Sportlaan naar dit perceel.	+								
		Deze locatie is in gebruik als sportveld, eigendom van de Stichting Enterse Sport Federatie.	-/-								
		Er zal een alternatieve locatie voor het de huidige sportveld gevonden moeten worden. Hierdoor ontstaat voor de bouw van de school een afhankelijkheid van een nieuwe locatie voor het sportveld.	-/+								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
9	**24**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	9	De locatie betreft reeds een stedelijk functie buiten de bebouwde kom (sportveld). In die zin is dit de enige locatie buiten de bebouwde kom waar je een argument in handen hebt om deze van kleur te laten verschieten. De locatie is in zekere zin landschappelijk ingepast door de aanwezigheid van het bosje. Een kiss en ride is denkbaar in de werfstraat ten zuiden van locatie 8, op enige afstand van de bestaande woningen. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	9	≠	9	Gemeente geeft bij punt 3. op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 0 punten. Vanwege opmerking van gemeente om vraag over de locatie voor te leggen aan provincie Overijssel toch nader onderzoeken (contact opnemen met provincie).	✚
		Er zijn mogelijkheden voor aanbrengen van een goede infrastructuur vanaf de Werfstraat.	+/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend								
		Het perceel is zodanig gelegen dat er geen directe connectie met het dorp is, mede vanwege de aanwezigheid van de sportvelden op het perceel gelegen tussen locatie 9 en de bebouwde kom. Hierdoor is deze locatie minder aantrekkelijk als plek voor een schoolgebouw.	-/-								
		Deze locatie is in gebruik als sportveld, eigendom van de Stichting Enterse Sport Federatie.	-/-								
		Op het perceel is beperkte begroeiing aanwezig.	+								
		Er zal een alternatieve locatie voor het de huidige sportvelden gevonden moeten worden. Hierdoor ontstaat voor de bouw van de school een afhankelijkheid van nieuwe locatie sportvelden.	-/+								
10	**19**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	10	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden. Het perceel is eigendom van de gemeente, in 2021 verworven met een recht van eerste koop voor verkopende partij, gekoppeld aan het slagen van een initiatief elders.	10	✖	10	Gemeente geeft bij punt 2. voor de ontsluiting 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Gemeente geeft bij punt 3. op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 0 punten. Penta Rho geeft nul punten in plaats van 1 door gemeente op punt 7: is eigendom van meerdere eigenaren. Geeft geen nader inzicht, het definitieve advies handhaven.	✖
		Mogelijkheden voor aanbrengen goede en veilige infrastructuur vanaf Bornerbroekseweg. De route naar dit perceel is door de ligging relatief lang. Dit geldt in grotere mate indien ontsluiting vanaf de Werfstraat plaatsvindt.	+/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend								
		Het perceel is zodanig gelegen dat er geen directe connectie met het dorp is, mede vanwege de aanwezigheid van de sportvelden op het perceel gelegen tussen locatie 10 en de bebouwde kom. Hierdoor is deze locatie minder aantrekkelijk als plek voor een schoolgebouw.	-/-								
		Het perceel is eigendom van de gemeente.	-/-								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
11	**27**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+		11	De gemeente denkt dat met ESF goede afspraken gemaakt kunnen worden en heeft enige schuifruimte door de aankoop van twee percelen grond aan de Bornebroekseweg. De (kostbare) verplaatsing van het kunstgrasveld zou plaats kunnen vinden naar locatie 8 (of eventueel 9) en op locatie 10 zou d.m.v. een bestemmingswijziging een nieuw grasveld mogelijk moeten worden gemaakt. Uitgaande van gelijkblijvende behoefte aan sportvelden. Betreft een kunstgrasveld.	11		11	Gemeente geeft bij punt 2. voor de ontsluiting 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Ook de verkeersveiligheid wordt door gemeente beter beoordeeld dan door Penta Rho. Gemeente geeft bij punt 3. op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Geeft geen nader inzicht, het definitieve advies handhaven. In het onderzoek alternatieve locatie voor sportveld meenemen, incl. de kansen en risico's daarbij.	
		Er ligt een goede infrastructuur naar deze locatie, echter onvoldoende veilig als toegangsweg tot een schoolgebouw. Er zijn mogelijkheden voor het verbeteren van de verkeersveiligheid, echter met risico op opstopping in het dorp omdat de doorgang op deze weg daarmee wordt beperkt.	+/-								
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		Deze locatie is in gebruik als sportveld, voorzien van een kunstgrasveld, eigendom van de Stichting Enterse Sport Federatie.	-/-								
		Er zal een alternatieve locatie voor het huidige sportveld gevonden moeten worden. Hierdoor ontstaat voor de bouw van de school een afhankelijkheid van een nieuwe locatie voor het sportveld.	-/+								
12	**20**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+		12	Provincie heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden. Ondanks dat voor deze locatie interessant om deze vraag nogmaals beargumenteerd aan de provincie te stellen. Het perceel is geen eigendom van de gemeente. Er zal een onderhandeling over grondverwerving met eigenaar moeten plaatsvinden, waardoor afhankelijkheid vanwege het slagen van de verwervingsopgave.	12		12	Op dezelfde onderdelen afwijkingen als bij locatie 11. Vanwege opmerking van gemeente om vraag over de locatie voor te leggen aan provincie Overijssel toch nader onderzoeken (contact opnemen met provincie).	
		Er ligt een goede infrastructuur naar deze locatie, echter onvoldoende veilig als toegangsweg naar een schoolgebouw. Er zijn mogelijkheden voor het verbeteren van de verkeersveiligheid, met risico op opstopping in dorp omdat doorgang op deze weg daarmee wordt beperkt.	+/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	-/-								
		Het perceel is zodanig gelegen dat er geen directe connectie met het dorp is, mede vanwege de aanwezigheid van de sportvelden op het perceel gelegen tussen locatie 12 en de bebouwde kom. Hierdoor is deze locatie minder aantrekkelijk als plek voor een schoolgebouw.	-/-								
		De locatie is geen eigendom eigendom van de gemeente. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	-/+								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
13	22	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	13	De verbinding naar sporthal wordt bemoeilijkt door aanwezigheid Bornerbroekseweg. Provincie heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	13	✖	13	Op dezelfde onderdelen afwijkingen als bij locatie 11 en 12. Aanvullend ook afwijkingen op punt 6: gemeente geeft aan dat de locatie niet goed inpasbaar is binnen de bebouwde kom. Penta Rho beoordeeld dat juist positief. Geen wijziging in eindadvies.	✖
		Er ligt een goede infrastructuur naar deze locatie, echter onvoldoende veilig als toegangsweg tot een schoolgebouw. Er zijn mogelijkheden voor het verbeteren van de verkeersveiligheid, echter met risico op opstopping in het dorp omdat de doorgang op deze weg daarmee wordt beperkt.	+/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	-/-								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de verwerving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								
14	23	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	14	De verbinding naar sporthal wordt bemoeilijkt door aanwezigheid Bornerbroekseweg. Provincie heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	14	✖	14	Verschillen punt 2. bereikbaarheid: door Penta Rho minder goed beoordeeld dan door [illegible] Omdat de locatie aan de dorpsrand ligt met veel groen is dit minder goed beoordeeld door Penta Rho dan door gemeente. Penta Rho heeft bij punt 6 de inpasbaarheid met 'goed' beoordeeld, de gemeente heeft op dit punt geen score gegeven. De verschillen geven geen aanleiding het eindadvies te wijzigen.	✖
		Mogelijkheden voor aanbrengen infrastructuur. De route naar dit perceel is door de ligging relatief lang, en dient langs of zelfs over naastgelegen percelen van derden te worden aangelegd.	doorslaggevend								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								
15	29	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw, mits percelen van diverse eigenaren samengevoegd.	-/+	✖	15	Afmeting kavel is erg krap. Parkeren en toegang tot terrein is krap/ beperkt.	15	✖	15	Verschillen punt 2. bereikbaarheid: door Penta Rho minder goed beoordeeld dan door gemeente. Omdat de locatie binnen de kern ligt en voorzien is van beperkt groen heeft Penta Rho deze locatie met 2 punten beoordeeld op het onderdeel ligging, terwijl de gemeente deze locatie op dit punt met slechts 1 punt beoordeeld. Penta Rho is van mening dat deze locatie goed inpasbaar is, gemeente geeft op dat punt 0 punten. Er is echter geen aanleiding op het eindadvies te wijzigen. Doorslaggevend hierin is de ligging van het perceel	✖
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		De locatie bevat veel groen dat gecompenseerd dient te worden indien hier gebouwd wordt.	-/+								
		De locatie ligt ingebouwd tussen bestaande bebouwing, aanleg van een goede infrastructuur hier naartoe zou noodzakelijk zijn. De enige mogelijkheid hiervoor lijkt een pad dat ontsluit vanaf de Zwiksweg, wat weinig kansrijk lijkt.	-/-								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt. Waarbij opgemerkt dat niet alle percelen aangekocht moeten worden voor voldoende ruimte voor het schoolgebouw.	doorslaggevend								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
16		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+		16	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	16	✖	16	Penta Rho geeft op het punt van bereikbaar een matige score, gemeente beoordeeld deze met goed. Omdat deze locatie gelegen is op/aan rand van de Es wordt niet afgeweken van het eerdere advies.	✖
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn. Bovendien ligt de locatie in een waardevol agrarisch gebied, Hamberger Es. Hierdoor is de locatie geen optie voor de bouw van een schoolgebouw.	doorslaggevend	✖							
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt. Waarbij opgemerkt dat niet alle percelen aangekocht moeten worden voor voldoende ruimte voor het schoolgebouw.	doorslaggevend	✖				✖			✖
17		De locatie is te klein.	doorslaggevend	✖	17		17	✖	17	Geen verschillen.	✖
18		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+		18	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	18	✖	18	Als locatie 16.	✖
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn. Bovendien ligt de locatie in een beschermd gebied, behoud karakter Es volgens structuurvisie. Hierdoor is de locatie geen optie voor de bouw van een schoolgebouw.	doorslaggevend	✖							
		De locatie is in particulier bezit. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	-/+								
19		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+		19	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	19	✖	19	Als locatie 16.	✖
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn. Bovendien ligt de locatie in een beschermd gebied, behoud karakter Es volgens structuurvisie.	doorslaggevend	✖							
		De locatie is in particulier bezit, meerdere eigenaren. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	-/-								
20		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	20	Hoewel de locatie binnen het bestemmingsplan Enter-dorp ligt zal deze locatie zich kwalificeren als buitengebied. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	20	✖	20	Als locatie 16.	✖
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		De locatie ligt in een beschermd gebied, behoud karakter Es volgens structuurvisie.	doorslaggevend								
		De locatie is in particulier bezit, meerdere eigenaren. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	-/-								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
21		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw als diverse percelen worden samengevoegd.	-/+	≠	21	Woningbouwinitiatief aan Beltmanstraat heeft vermindering van parkeerruimte tot gevolg.	21	✖	21	Belangrijkste verschil is dat gemeente deze locatie al laat afvallen op risicobronnen (benzinestation in buurt): de school zou volgens Penta Rho echter buiten de cirkel vallen.	
		Vanwege reeds aanwezige schoolgebouw ligt er al een veilige infrastructuur. Deze dient te worden aangepast aan de nieuwe situatie (meer verkeer, gemotoriseerd en langzaam, door samenvoeging twee scholen).	-/+			Het opheffen van de weg is denkbaar.				Ondanks dat gemeente aangeeft dat verplaatsen bomen geen argument is deze locatie toch globaal nader bekijken, omdat dit een van weinige locaties binnen de dorpskern is.	
		Perceel is alleen groot genoeg indien ook (deel van) het park wordt ingepast in het plan, bijvoorbeeld door het park te gebruiken als buitenspeelplaats. Als functie voor het dorp zou deze dan komen te vervallen. Bovendien loopt tussen het (bouw)perceel en het park een straat die dan luw gemaakt moet worden/ komt te vervallen vanwege gebruik door de scholen.	-/-								
		In het park staan monumentale bomen. Tevens zou het overige groen elders of op een andere wijze op het perceel gecompenseerd moeten worden.	-/-			Gemeente ziet geen reeele mogelijkheid zeer oude bomen te verplaatsen. De gemeente zet vol in op het behouden van openbaar groen, juist in de kernen, zeker met de uitdagingen die ons nog te wachten staan op het gebied van klimaat adaptatie en hittestress.					
		Er ligt een tankstation nabij, echter op redelijke afstand wat geen belemmering oplevert regelgevingtechnisch gezien.	-/+			Het laadvermogen van deze plek lijkt te beperkt om een substantielevergroting van de schoolfunctie te kunnen beargumenteren.					
		Perceel heeft twee eigenaren, waarvan 1 het schoolbestuur (juridisch eigendom) van de vertrekkende school, en de andere de gemeente.	+								
22	31	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed.	+	●	22	De huidige sporthal is 50 jaar oud. Er spelen technische uitdagingen rond de sporthal, waar momenteel naar wordt gekeken. Nieuwbouw van een sporthal is optioneel, maar op dit moment nog geen onderwerp van discussie. Er vanuit gaande dat een sportvoorziening in Enter te allen tijde beschikbaar moet zijn, zal nieuwbouw van de sporthal op de huidige sporthallocatie niet mogelijk zijn. Locaties nabij het sportcomplex lijken zich hiervoor logisch (locatie 8/11).	22	●	22	Belangrijkste verschil in beoordeling is dat locatie meerdere eigenaren heeft, waardoor met 0 punten beoordeeld door Penta Rho, terwijl gemeente dit met 1 punt beoordeeld. Deze locatie nader onderzoeken, daarbij alternatieven voor sporthal onderzoeken inclusief de risico's en kansen daarbij.	
		Het is een locatie gelegen in de kern van het dorp.	+								
		De locatie is groot genoeg indien meerdere percelen worden samengevoegd. Het gaat om percelen waarop op dit moment de sporthal is gelegen en de bibliotheek. Er zal een alternatieve locatie hiervoor gevonden moeten worden. Onderzocht kan worden of de bibliotheek op deze locatie aan het schoolgebouw kan worden toegevoegd. Hierdoor afhankelijkheid mogelijkheid bouw school op deze locatie wanneer een alternatieve locatie voor de sporthal niet kan worden gevonden.	-/-			Gelet op realisatietermijn sporthal en druk op het realisaeren van de nieuwe schoolvoorziening lijkt deze optie te vroeg te komen, maar deze locatie kan zich in de toekomst wel kwalificeren als schoollocatie. Toevoegen bieb is zeker optioneel. Huidige sporthallocatie lijkt daarvoor goede kansen te bieden.					
		Bij verplaatsen van de sporthal is afstand vanaf de scholen tot de sportvoorziening een voorwaarde (normafstand beweginsonderwijs).	doorslaggevend in nader onderzoek			In deze sporthal vindt ook het bewegingsonderwijs van de scholen in Enter plaats. Zou dus eerst nieuwbouw gymzaal moeten komen, pas daarna sloop sporthal en nieuwbouw school. Wordt lang traject.					
		Perceel heeft meerdere eigenaren, echter heeft al een maatschappelijke functie.	-/+								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
23	**34**	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed. De locatie ligt binnen de bebouwde kom. Het perceel is goed bereikbaar. Op het perceel is beperkt groen/ begroeiing aanwezig. De locatie is in particulier bezit, meerdere eigenaren. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	+ + + + -/+		23	Het college van B&W heeft besloten tot medewerking aan een beperkt woningbouw initiatief. Hierdoor is de locatie niet meer beschikbaar voor de bouw van een schoolgebouw (overgebleven beschibare ruimte te klein).	23		23	Verschillen punt 2. bereikbaarheid: door Penta minder goed beoordeeld dan door gemeente. Omdat de locatie binnen de kern ligt en voorzien van beperkt groen heeft Penta Rho deze locatie met 2 punten beoordeeld op het onderdeel ligging, terwijl de gemeente deze locatie op dit punt met slechts 1 punt beoordeeld. Totaalbeoordeling niet gewijzigd.	
24		De locatie is voldoende groot. De locatie ligt buiten de bebouwde kom, redelijk ver uit gelegen vanaf de dorpskern. De verkeersveiligheid naar deze locatie is onvoldoende vanwege de ligging aan de 50km-weg, en veel zwaar verkeer vanwege omliggende percelen (bedrijventerrein). Draagvlak voor een schoolzone zal op deze locatie daardoor moeilijk zijn. De locatie is eigendom van een bedrijf (betonbedrijf). Aankoop van deze grond en de opstallen zal nodig zijn.	+ -/- -/- -/+		24		24		24	Gemeente beoordeeld de bereikbaarheid en verkeersveiligheid positiever dan Penta Rho. Geen wijziging op het advies.	
25		De locatie is voldoende groot. De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn. Bovendien ligt de locatie in een beschermd gebied, behoud karakter Es volgens structuurvisie. De verkeersveiligheid naar deze locatie is onvoldoende vanwege de ligging aan de 50km-weg, en veel zwaar verkeer vanwege omliggende percelen (bedrijventerrein). De locatie kent twee eigenaren. Per eigenaar voldoende groot perceel, waardoor niet van twee eigenaren instemming voor verkoop benodigd is. Een van de eigenaren is het Diaconie Der Hervormde Gemeente.	+ doorslaggevend -/- -/+		25	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	25		25	Ondanks dat Penta Rho de locatie op meerdere punten al laat afvallen ten opzichte van beoordeling gemeente, geen verschil in eindresultaat van de beoordeling, het advies blijft gehandhaaft.	
26		De locatie is voldoende groot. De locatie is gelegen op rand van de bebouwde kom. Locatie ligt in een beschermd gebied, behoud karakter Es volgens structuurvisie. De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	+ doorslaggevend doorslaggevend		26	Hierop bestaande bedrijven: bedrijfsbeindiging of verplaatsing zal nodig zijn, hetgeen extreem kostenverhogend zal zijn	26		26	Ondanks dat Penta Rho de locatie op meerdere punten al laat afvallen ten opzichte van beoordeling gemeente, geen verschil in eindresultaat van de beoordeling, het advies blijft gehandhaaft.	
27		De locatie is te klein. Het eigendom is versnipperd.	doorslaggevend doorslaggevend		27		27		27	De locatie is te klein. Waar gemeente de locatie verder nog beoordeeld is dit het criterium Penta Rho de locatie laat afvallen. Advies blijft gehandhaaft.	
28	**29**	Het perceel van de Roerganger is te klein. Het is nodig hier omliggende percelen bij te betrekken. Indien dit perceel wordt herontwikkeld dient een nieuwe locatie voor De Roerganger (basisschool) te worden gevonden. Perceel heeft meerdere eigenaren, wat verwerving bemoeilijkt.	-/+ -/- -/+		28	Het huidige schoolgebouw is nog in gebruik, er is op dit moment geen aanleiding om dit gebouw te vervangen. De locatie Roerganger kan op meerdere manieren ingevuld worden. Bij het college is er geen draagvlak om het park achter de roerganger te bebouwen, daar er recent besloten is tot het doen van investeringen ter versterking van het groen en het treffen van klimaatadaptieve maatregelen.	28		28	Het huidige schoolgebouw is nog in gebruik, er is op dit moment geen aanleiding om dit gebouw te vervangen.	

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
29	26	Huidige locatie De Talenter/onderbouw is niet voldoende groot.	-/-		29	Afstanden tot omliggende woningen is kort. De gemeente ziet het opheffen van het park aan de putman cramerstraat niet als reeele optie, vanuit het besef dat behoud van groene ruimten in de woonwijken steeds belangrijker wordt (klimaatverandering Hittestress).	29		29	Op basis van inpassing tussen woningbouw laat gemeente deze locatie afvallen. Penta Rho beoordeeld dat op basis van de vooraf vastgestelde criteria deze locatie nog in aanmerking zou moeten komen. Advies om deze locatie toch nader te onderzoeken. Een inpassingsstudie zou hier meer duidelijk kunnen maken.	
		Naastgelegen terrein tussen Marijkelaan en de Puman Cramerstraat is voldoende groot.	+								
		Toegang tot deze locatie(s) is voldoende en voldoende veilig.	+								
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		Terrein tussen Marijkelaan en de Puman Cramerstraat is voorzien van redelijk wat groen/ is parkachtig, dat gecompenseerd dient te worden.	-/+								
		Terrein tussen Marijkelaan en de Puman Cramerstraat is eigendom van gemeente Wierden.	+								
30	32	Huidige locatie De Talenter/bovenbouw is niet voldoende groot.	-/-		30	Er is bij de gemeente geen enkel signaal dat deze kerk haar functie gaat/of zou willen verliezen op korte termijn. Hoewel de gedachte van een school deels in een verbouwde kerk een aansprekende kan zijn (er zijn hier goede voorbeelden van), lijkt het hier niet aan de orde te zijn. Wordt erg druk/ krap in het centrum. Is dit stedenbouwkundig gewenst? Komt dicht op huidige pastorie (is dat een monument?)	30		30	Penta Rho beoordeeld de inpasbaarheid en de bereikbaarheid positiever dan gemeente. Om kansen voor deze locatie te beoordelen contact opnemen met het kerkbestuur/ parochie.	
		Met naastgelegen perceel zou dit voldoende groot kunnen zijn, echter staat bebouwing op (katholieke kerk).	-/-								
		Toegang tot deze locatie(s) is voldoende en voldoende veilig.	+								
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		Er is beperkt groen aanwezig, dat gecompenseerd dient te worden.	-/+								
		Kerk is eigendom van De Rooms Katholieke parochie St. Marcellinus. Mogelijk is met hen bespreekbaar of de locatie incl. gebouw overgedragen kan worden aan gemeente.	-/+								
31	0	Locatie voldoet niet aan de 6.500 m2, ook niet indien meerdere percelen bij elkaar gevoegd worden. Oplossen parkeren en K&R in omgeving lijkt niet haalbaar.	doorslaggevend		31		31		31	Grootste verschil zit in beoordeling of locatie voldoende groot is. Advies van Penta Rho blijft ondanks beoordeling gemeente ongewijzigd.	
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								
32		Locatie is voldoende groot mits meerdere percelen worden samengevoegd.	-/+		32	Milieutechnische belemmeringen	32		32	Penta Rho beoordeeld voor deze locatie de verkeersveiligheid en ligging ten opzichte van bronnen positiever dan gemeente. Echter valt af op andere criteria waarin geen verschil met gemeente, waardoor advies ongewijzigd.	
		Locatie ligt buiten de dorpskern in industriegebied, is geen reele omgeving om een schoolgebouw te realiseren.	-/-								
33		Locatie is voldoende groot mits meerdere percelen van verschillende eigenaren samengevoegd worden.	-/+		33		33		33	Verschillen met beoordeling gemeente zijn geen aanleiding het advies door Penta Rho te wijzigen.	
		Op de percelen staat bebouwing.	-/-								
		Locatie ligt buiten de dorpskern in industriegebied, is geen reele omgeving om een schoolgebouw te realiseren.	-/-								
34		Locatie is voldoende groot.	+		34	Milieutechnische belemmeringen	34		34	Penta Rho beoordeeld de ligging ten opzichte van risicobron minder negatief dan gemeente. Echter gelijkgestemd waar het gaat om de overige criteria waardoor deze locatie afvalt. Daardoor geen wijziging in het advies.	
		Locatie ligt buiten de dorpskern in industriegebied, is geen reele omgeving om een schoolgebouw te realiseren.	-/-								
		Locatie is eigendom van Enterse Sportfederatie. Verwerving van deze grond zou noodzakelijk zijn.	-/+								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
35	0	Locatie voldoet niet aan de 6.500 m2, ook niet indien meerdere percelen bij elkaar gevoegd worden. Oplossen parkeren en K&R in omgeving lijkt niet haalbaar. De locatie kent meerdere eigenaren, waaronder vruchtgebruik, waardoor verwerving moeilijk.	doorslaggevend -/-	✖	35		35	✖	35	Grootste verschil zit in afmeting perceel. Advies Penta Rho blijft ongewijzigd.	✖
36	28	De locatie is voldoende groot. Het perceel ligt aan de dorpsrand, en bevat veel groen dat gecompenseerd dient te worden. Ontsluiting van het perceel is geen probleem. De locatie is nabij de snelweg gelegen. Dit nader onderzoeken. De locatie kent meerdere eigenaren, wat verwerving bemoeilijkt.	+ -/+ + -/+ doorslaggevend	≠	36	Dicht bij A1	36	≠	36	Geen verschillen in beoordeling gemeente - Penta Rho op maatgevende zaken. Advies nader onderzoeken blijft ongewijzigd.	✖
37	28	De locatie is voldoende groot. Het perceel ligt aan de dorpsrand, en bevat veel groen dat gecompenseerd dient te worden. Ontsluiting van het perceel is geen probleem. De locatie is nabij de snelweg gelegen. De locatie kent meerdere eigenaren, echter niet alle percelen zijn nodig voor voldoende maat bouw schoolgebouw.	+ -/+ + -/+ -/-	≠	37	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden. Dicht bij A1	37	✖	37	Geen verschillen in beoordeling gemeente - Penta Rho op maatgevende zaken. Advies nader onderzoeken blijft ongewijzigd.	✖
38	28	De locatie is voldoende groot. Het perceel ligt aan de dorpsrand. Op het perceel staat een fabriek die nog in gebruik is. Locatie is nabij snelweg gelegen. De locatie kent meerdere eigenaren, verwerving lijkt niet haalbaar, mede door nog in gebruik zijnde fabriek. Verwerving lijkt daarom niet reeel. Het perceel waarop de fabriek staat is minimaal benodigd om voldoende oppervlak te hebben voor de bouw van het schoolgebouw.	+ -/+ doorslaggevend -/+ doorslaggevend	✖	38	Dicht bij A1	38	✖	38	Geen verschillen in beoordeling gemeente - Penta Rho op maatgevende zaken. Advies nader onderzoeken blijft ongewijzigd.	✖
39		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw. Er ligt een goede infrastructuur naar deze locatie, echter onvoldoende veilig als toegangsweg naar een schoolgebouw. Er zijn mogelijkheden voor verbeteren van de verkeersveiligheid, echter met risico op opstopping in dorp omdat doorgang op deze weg daarmee wordt belemmerd. De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn. De locatie is in bezit van meerdere eigenaren, wat verwerving bemoeilijkt.	+ +/- -/- -/-	✖	39	Locatie ligt direct naast actief agrarisch bedrijf, waarvan geen signalen zijn dat deze stopt. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	39	✖	39	Ondanks verschillen in beoordeling geen verschil op de afvalcriteria. Daardoor geen wijziging in het advies.	✖

● **= nader onderzoeken als mogelijke optie**

✖ **= niet nader onderzoeken, afvoeren als mogelijke optie**

≠ **= globaal nader onderzoeken, naar aanleiding daarvan alsnog afvoeren of als reele optie uitgebreid onderzoeken.**

Bijlage 6

Haalbaarheidsonderzoek 2.0, nieuwbouw school Enter

Datum: 30 november 2022

Verschillenanalyse

Integrale benadering n.a.v. beoordeling locaties d.d. 15-11-2022						Mondeling reactie gemeente d.d. 28-11-2022		Aanegpast advies 30-11-2022		Verschillenanalyse d.d. 30-11-2022	Definitief advies d.d. 30-11-2022
locatie	**totaal-score**	**Toelichting en integrale beschouwing**	**beoordeling**	**advies nader onderzoek**		**Nadere toelichting op de locaties**		**Aangepast advies na reactie**		**Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente**	**Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0**
1	**26**	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed, m.u.v. op het punt van de ligging (excentrisch t.o.v. het dorp), en het punt dat het perceel op dit moment eigendom is van een projectontwikkelaar.	+	✖	1		1	✖	1	Verschil in punt 6: goed inpasbaar binnen de bebouwde kom. Verschil heeft geen invloed op het eindresultaat.	✖
		De locatie is beleidsmatig vastgelegd als uitleggebied voor woningbouw in Enter (vervolg op reeds vastgesteld plan "de Berghorst, fase 2'). Om laatstgenoemde reden komt deze locatie niet in aanmerking als locatie voor het schoolgebouw.	doorslaggevend							Omdat toekomstige stedenbouwkundige ontwikkeling voor deze locatie doorslaggevend is blijft deze locatie ongeschikt/ niet beschikbaar.	
2	**31**	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed, m.u.v. op het punt van de ligging (excentrisch t.o.v. het dorp).	+	✖	2	De grond is door gemeente Wierden verkregen door koop van ontwikkelende partijen waaraan een bouwclaim is gekoppeld. Kortom, deze grond is al verkocht.	2	✖	2	Geen verschil in beoordeling.	✖
		De grond is eigendom van gemeente Wierden. De locatie is bestemd voor ontwikkeling van een woongebied/ woningbouw, waarvoor het bestemmingsplan "de Berghorst, fase 2" is vastgesteld. Om deze redenen komt deze locatie niet in aanmerking voor een andere bestemming dan woningbouw, en dus niet voor de ontwikkeling van een nieuw schoolgebouw.	doorslaggevend							Omdat toekomstige stedenbouwkundige ontwikkeling voor deze locatie doorslaggevend is blijft deze locatie ongeschikt/ niet beschikbaar.	
3	**26**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw en is in voldoende mate bereikbaar of goed bereikbaar te maken.	+	≠	3	Sluit niet aan bij bebouwingsconcentratie, zeer ver gelegen van centrum danwel zuid-Enter.	3	✖	3	Verschil in punt 3: openbaar groen in combinatie met dorpsrand.	✖
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een lange procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	-/-			Provincie Overijssel heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied onttrokken zou moeten worden.				Penta Rho geeft aan dat hier nul punten op gescoord worden, waar gemeente dit als positief beoordeeld.	
		De locatie is in particulier bezit. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	-/+							Geeft geen nader inzicht, het definitieve advies handhaven.	
4	**22**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw en is in voldoende mate bereikbaar of goed bereikbaar te maken.	+	✖	4	Lastige ontsluiting	4	✖	4	Als locatie 3, met de volgende aanvulling:	✖
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend			Provincie Overijssel heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied onttrokken zou moeten worden.				Penta Rho geeft nul punten in plaats van 1 door gemeente op punt 7: is eigendom van meerdere eigenaren.	
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend							Geheel geeft geen nader inzicht, het definitieve advies handhaven.	

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
5	22	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	5	Het uitgangspunt is geen bebouwing in groen/ bos. Provincie Overijssel heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied onttrokken zou moeten worden.	5	✖	5	Als locatie 4.	✖
		De infrastructuur naar dit perceel toe is niet of in onvoldoende mate aanwezig. Aanleg van infrastructuur vanaf de Ypeloweg lijkt op voorhand de meest kansrijke ten opzichte van de toegang via de Lage Dijk.	-/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom, en op het perceel is veel groen/ begroeiing aanwezig. Alle bovengenoemde punten op zichzelf, maar ook in combinatie met elkaar, maakt dat het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend								
		Het perceel is zodanig gelegen dat van enige connectie met het dorp nauwelijks sprake is, dit mede vanwege aanwezigheid van de gemeentewerf op het daarvoor gelegen perceel, wat dit perceel daardoor niet aantrekkelijk maakt als plek voor een schoolgebouw.	-/-								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								
6	22	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	6	Past niet binnen de omgeving, denk aan landschappelijke en recreatieve waarde. Provincie heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied onttrokken zou moeten worden.	6	✖	6	Als locatie 4.	✖
		De infrastructuur naar dit perceel toe is niet of in onvoldoende mate aanwezig. Aanleg van infrastructuur vanaf de Ypeloweg lijkt op voorhand de meest kansrijke ten opzichte van de toegang via de Lage Dijk.	-/-								
		De locatie ligt buiten de bebouwde kom. Op het perceel is veel groen/ begroeiing aanwezig. Alle bovengenoemde punten op zichzelf, maar ook in combinatie met elkaar, maakt dat het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend								
		Het perceel is zodanig gelegen dat geen er geen directe connectie met het dorp is. Dit wordt mede veroorzaakt door de aanwezigheid van het gemeentelijk opslagterrein, tussen locatie 6 en de dorpsrand, wat dit perceel niet aantrekkelijk maakt als plek voor een schoolgebouw.	-/-								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
7	**37**	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed, met een opmerking dat het perceel aan de dorpsrand ligt.	+		7	Een alternatieve opslaglocatie is niet direct voorhanden en creëert een afhankelijkheid.	7		7	Gemeente geeft bij punt 3. op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Gemeente geeft op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Geheel geeft geen reden tot wijziging van het advies. Het definitieve advies handhaven, en deze locatie nader onderzoeken op haalbaarheid.	
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		Het perceel is goed bereikbaar. Er ligt een goede infrastructuur aan de Sportlaan naar dit perceel door de huidige functie van deze locatie, namelijk opslagterrein van gemeente.	+								
		Op het perceel is redelijk wat groen/ begroeiing aanwezig, dat elders of op locatie gecompenseerd dient te worden, indien dit zou moeten verdwijnen. De maatvoering van het perceel is beperkt.	-/+			Het ruimtelijk programma kan op deze locatie niet gerealiseerd worden zonder het huidige groen weg te halen en waarschijnlijk ook niet zonder een deel van locatie 8 er bij aan te betrekken.				In het nadere onderzoek naar de haalbaarheid de (on)mogelijkheden van verplaatsen gemeente-opslag onderzoeken, inclusief suggesties voor locaties.	
		Er zal een alternatieve locatie voor het huidige opslagterrein gevonden moeten worden. Hierdoor ontstaat voor de bouw een afhankelijkheid van nieuwe locatie opslagterrein.	-/-			Hierdoor ontstaat een (beperkte) eigendoms-afhankelijkheid. Daarbij uitgegaan van het resaliseren van Kiss&Ride en parkeren op het schoolperceel. Ontwikkeling van de locatie met behoud van het aanwezige groen, zal er waarschijnlijk toe leiden dat het sportveld van locatie 8 niet kan blijven bestaan met de huidige maatvoering, omdat het bouwprogramma 'langgerekter' wordt.				Hierbij locatie 8 betrekken.	
		Het perceel is reeds eigendom van gemeente Wierden.	+								
8	**35**	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed, met een opmerking dat het perceel aan de dorpsrand ligt.	+		8	De gemeente denkt dat met ESF goede afspraken gemaakt kunnen worden en heeft enige schuifruimte door de aankoop van twee percelen grond aan de Bornebroekseweg. Ook het samenvoegen van twee grasvelden naar 1 kunstgrasveld zou eventueel mogelijk zijn. Hiervoor is dan voor wat betreft de sportvelden geen bestemmingswijziging noodzakelijk, maar is natuurlijk wel kostenverhogend.	8		8	Gemeente geeft bij punt 3. op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Geeft geen nader inzicht, locatie nader onderzoeken. Kostenoverweging is aan de gemeente.	
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		Het perceel is goed bereikbaar, er ligt een goede infrastructuur aan de Sportlaan naar dit perceel.	+								
		Deze locatie is in gebruik als sportveld, eigendom van de Stichting Enterse Sport Federatie.	-/-								
		Er zal een alternatieve locatie voor het de huidige sportveld gevonden moeten worden. Hierdoor ontstaat voor de bouw van de school een afhankelijkheid van een nieuwe locatie voor het sportveld.	-/+								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
9	24	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+		9	De locatie betreft reeds een stedelijk functie buiten de bebouwde kom (sportveld). In die zin is dit de enige locatie buiten de bebouwde kom waar je een argument in handen hebt om deze van kleur te laten verschieten.	9		9	Gemeente geeft bij punt 3. op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 0 punten.	
		Er zijn mogelijkheden voor aanbrengen van een goede infrastructuur vanaf de Werfstraat.	+/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend								
		Het perceel is zodanig gelegen dat er geen directe connectie met het dorp is, mede vanwege de aanwezigheid van de sportvelden op het perceel gelegen tussen locatie 9 en de bebouwde kom. Hierdoor is deze locatie minder aantrekkelijk als plek voor een schoolgebouw.	-/-			De locatie is in zekere zin landschappelijk ingepast door de aanwezigheid van het bosje. Een kiss en ride is denkbaar in de werfstraat ten zuiden van locatie 8, op enige afstand van de bestaande woningen.				Vanwege opmerking van gemeente om vraag over de locatie voor te leggen aan provincie Overijssel toch nader onderzoeken (contact opnemen met provincie).	
		Deze locatie is in gebruik als sportveld, eigendom van de Stichting Enterse Sport Federatie.	-/-			De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied					
		Op het perceel is beperkte begroeiing aanwezig.	+			aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.					
		Er zal een alternatieve locatie voor het de huidige sportvelden gevonden moeten worden. Hierdoor ontstaat voor de bouw van de school een afhankelijkheid van nieuwe locatie sportvelden.	-/+								
10	19	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+		10	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	10		10	Gemeente geeft bij punt 2. voor de ontsluiting 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt.	
		Mogelijkheden voor aanbrengen goede en veilige infrastructuur vanaf Bornerbroekseweg. De route naar dit perceel is door de ligging relatief lang. Dit geldt in grotere mate indien ontsluiting vanaf de Werfstraat plaatsvindt.	+/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend							Gemeente geeft bij punt 3. op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 0 punten.	
		Het perceel is zodanig gelegen dat er geen directe connectie met het dorp is, mede vanwege de aanwezigheid van de sportvelden op het perceel gelegen tussen locatie 10 en de bebouwde kom. Hierdoor is deze locatie minder aantrekkelijk als plek voor een schoolgebouw.	-/-							Penta Rho geeft nul punten in plaats van 1 door gemeente op punt 7: is eigendom van meerdere eigenaren.	
		Het perceel is eigendom van de gemeente.	-/-			Het perceel is eigendom van de gemeente, in 2021 verworven met een recht van eerste koop voor verkopende partij, gekoppeld aan het slagen van een initiatief elders.				Geeft geen nader inzicht, het definitieve advies handhaven.	

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
11	**27**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+		11	De gemeente denkt dat met ESF goede afspraken gemaakt kunnen worden en heeft enige schuifruimte door de aankoop van twee percelen grond aan de Bornebroekseweg. De (kostbare) verplaatsing van het kunstgrasveld zou plaats kunnen vinden naar locatie 8 (of eventueel 9) en op locatie 10 zou d.m.v. een bestemmingswijziging een nieuw grasveld mogelijk moeten worden gemaakt. Uitgaande van gelijkblijvende behoefte aan sportvelden. Betreft een kunstgrasveld.	11		11	Gemeente geeft bij punt 2. voor de ontsluiting 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Ook de verkeersveiligheid wordt door gemeente beter beoordeeld dan door Penta Rho. Gemeente geeft bij punt 3. op ligging en openbaar groen 2 punten, beoordeling door Penta Rho is 1 punt. Geeft geen nader inzicht, het definitieve advies handhaven. In het onderzoek alternatieve locatie voor sportveld meenemen, incl. de kansen en risico's daarbij.	
		Er ligt een goede infrastructuur naar deze locatie, echter onvoldoende veilig als toegangsweg tot een schoolgebouw. Er zijn mogelijkheden voor het verbeteren van de verkeersveiligheid, echter met risico op opstopping in het dorp omdat de doorgang op deze weg daarmee wordt beperkt.	+/-								
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		Deze locatie is in gebruik als sportveld, voorzien van een kunstgrasveld, eigendom van de Stichting Enterse Sport Federatie.	-/-								
		Er zal een alternatieve locatie voor het huidige sportveld gevonden moeten worden. Hierdoor ontstaat voor de bouw van de school een afhankelijkheid van een nieuwe locatie voor het sportveld.	-/+								
12	**20**	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+		12	Provincie heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden. Ondanks dat voor deze locatie interessant om deze vraag nogmaals beargumenteerd aan de provincie te stellen. Het eigendom van de ontwikkelaar is een potentieel risico. Het is niet mogelijk om het bouwen van de school 1:1 te gunnen aan de deze (bouwende) partij met als reden het grondeigendom. Het dus gaan om een onderhandeling over grondverwerving, en met deze grondverwerving wordt een afhankelijkheid gecreeerd.	12		12	Op dezelfde onderdelen afwijkingen als bij locatie 11. Vanwege opmerking van gemeente om vraag over de locatie voor te leggen aan provincie Overijssel toch nader onderzoeken (contact opnemen met provincie).	
		Er ligt een goede infrastructuur naar deze locatie, echter onvoldoende veilig als toegangsweg naar een schoolgebouw. Er ziojn mogelijkheden voor het verbeteren van de verkeersveiligheid, met risico op opstopping in dorp omdat doorgang op deze weg daarmee wordt beperkt.	+/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	-/-								
		Het perceel is zodanig gelegen dat er geen directe connectie met het dorp is, mede vanwege de aanwezigheid van de sportvelden op het perceel gelegen tussen locatie 12 en de bebouwde kom. Hierdoor is deze locatie minder aantrekkelijk als plek voor een schoolgebouw.	-/-								
		De locatie is eigendom van een projectontwikkelaar. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	-/+								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
13	22	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	13	De verbinding naar sporthal wordt bemoeilijkt door aanwezigheid Bornerbroekseweg. Provincie heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	13	✖	13	Op dezelfde onderdelen afwijkingen als bij locatie 11 en 12. Aanvullend ook afwijkingen op punt 6: gemeente geeft aan dat de locatie niet goed inpasbaar is binnen de bebouwde kom. Penta Rho beoordeeld dat juist positief. Geen wijziging in eindadvies.	✖
		Er ligt een goede infrastructuur naar deze locatie, echter onvoldoende veilig als toegangsweg tot een schoolgebouw. Er zijn mogelijkheden voor het verbeteren van de verkeersveiligheid, echter met risico op opstopping in het dorp omdat de doorgang op deze weg daarmee wordt beperkt.	+/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	-/-								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de verwerving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								
14	23	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	14	De verbinding naar sporthal wordt bemoeilijkt door aanwezigheid Bornerbroekseweg. Provincie heeft aangegeven dat indien verzocht wordt buiten de bebouwde kom te bouwen er een hele goede onderbouwing nodig is waarom dit binnen de kom niet mogelijk is. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	14	✖	14	Verschillen punt 2. bereikbaarheid: door Penta Rho minder goed beoordeeld dan door gemeente. Omdat de locatie aan de dorpsrand ligt met veel groen is dit minder goed beoordeeld door Penta Rho dan door gemeente. Penta Rho heeft bij punt 6 de inpasbaarheid met 'goed' beoordeeld, de gemeente heeft op dit punt geen score gegeven. De verschillen geven geen aanleiding het eindadvies te wijzigen.	✖
		Mogelijkheden voor aanbrengen infrastructuur. De route naar dit perceel is door de ligging relatief lang, en dient langs of zelfs over naastgelegen percelen van derden te worden aangelegd.	doorslaggevend								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	doorslaggevend								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								
15	29	De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw, mits percelen van diverse eigenaren samengevoegd.	-/+	✖	15	Afmeting kavel is erg krap. Parkeren en toegang tot terrein is krap/ beperkt.	15	✖	15	Verschillen punt 2. bereikbaarheid: door Penta Rho minder goed beoordeeld dan door gemeente. Omdat de locatie binnen de kern ligt en voorzien is van beperkt groen heeft Penta Rho deze locatie met 2 punten beoordeeld op het onderdeel ligging, terwijl de gemeente deze locatie op dit punt met slechts 1 punt beoordeeld. Penta Rho is van mening dat deze locatie goed inpasbaar is, gemeente geeft op dat punt 0 punten. Er is echter geen aanleiding op het eindadvies te wijzigen. Doorslaggevend hierin is de ligging van het perceel.	✖
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		De locatie bevat veel groen dat gecompenseerd dient te worden indien hier gebouwd wordt.	-/+								
		De locatie ligt ingebouwd tussen bestaande bebouwing, aanleg van een goede infrastructuur hier naartoe zou noodzakelijk zijn. De enige mogelijkheid hiervoor lijkt een pad dat ontsluit vanaf de Zwiksweg, wat weinig kansrijk lijkt.	-/-								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt. Waarbij opgemerkt dat niet alle percelen aangekocht moeten worden voor voldoende ruimte voor het schoolgebouw.	doorslaggevend								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
16		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw. De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn. Bovendien ligt de locatie in een waardevol agrarisch gebied, Hamberger Es. Hierdoor is de locatie geen optie voor de bouw van een schoolgebouw. De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt. Waarbij opgemerkt dat niet alle percelen aangekocht moeten worden voor voldoende ruimte voor het schoolgebouw.	+ doorslaggevend doorslaggevend	✖	16	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	16	✖	16	Penta Rho geeft op het punt van bereikbaar een matige score, gemeente beoordeeld deze met goed. Omdat deze locatie gelegen is op/aan rand van de Es wordt niet afgeweken van het eerdere advies.	✖
17		De locatie is te klein.	doorslaggevend	✖	17		17	✖	17	Geen verschillen.	✖
18		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw. De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn. Bovendien ligt de locatie in een beschermd gebied, behoud karakter Es volgens structuurvisie. Hierdoor is de locatie geen optie voor de bouw van een schoolgebouw. De locatie is in particulier bezit. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	+ doorslaggevend -/+	✖	18	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	18	✖	18	Als locatie 16.	✖
19		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw. De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex is, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn. Bovendien ligt de locatie in een beschermd gebied, behoud karakter Es volgens structuurvisie. De locatie is in particulier bezit, meerdere eigenaren. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	+ doorslaggevend -/-	✖	19	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	19	✖	19	Als locatie 16.	✖
20		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw. De locatie ligt binnen de bebouwde kom. De locatie ligt in een beschermd gebied, behoud karakter Es volgens structuurvisie. De locatie is in particulier bezit, meerdere eigenaren. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	+ + doorslaggevend -/-	✖	20	Hoewel de locatie binnen het bestemmingsplan Enter-dorp ligt zal deze locatie zich kwalificeren als buitengebied. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	20	✖	20	Als locatie 16.	✖

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
21		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw als diverse percelen worden samengevoegd.	-/+	≠	21		21	✖	21	Belangrijkste verschil is dat gemeente deze locatie al laat afvallen op risicobronnen (benzinestation in buurt): de school zou volgens Penta Rho echter buiten de cirkel vallen. Ondanks dat gemeente aangeeft dat verplaatsen bomen geen argument is deze locatie toch globaal nader bekijken, omdat dit een van weinige locaties binnen de dorpskern is.	
		Vanwege reeds aanwezige schoolgebouw ligt er al een veilige infrastructuur. Deze dient te worden aangepast aan de nieuwe situatie (meer verkeer, gemotoriseerd en langzaam, door samenvoeging twee scholen).	-/+			Woningbouwinitiatief aan Beltmanstraat heeft vermindering van parkeerruimte tot gevolg.					
		Perceel is alleen groot genoeg indien ook (deel van) het park wordt ingepast in het plan, bijvoorbeeld door het park te gebruiken als buitenspeelplaats. Als functie voor het dorp zou deze dan komen te vervallen. Bovendien loopt tussen het (bouw)perceel en het park een straat die dan luw gemaakt moet worden/ komt te vervallen vanwege gebruik door de scholen.	-/-			Het opheffen van de weg is denkbaar.					
		In het park staan monumentale bomen. Tevens zou het overige groen elders of op een andere wijze op het perceel gecompenseerd moeten worden.	-/-			Gemeente ziet geen reeele mogelijkheid zeer oude bomen te verplaatsen. De gemeente zet vol in op het behouden van openbaar groen, juist in de kernen, zeker met de uitdagingen die ons nog te wachten staan op het gebied van klimaat adaptatie en hittestress.					
		Er ligt een tankstation nabij, echter op redelijke afstand wat geen belemmering oplevert regelgevingtechnisch gezien.	-/+			Het laadvermogen van deze plek lijkt te beperkt om een substantielevergroting van de schoolfunctie te kunnen beargumenteren.					
		Perceel heeft twee eigenaren, waarvan 1 het schoolbestuur (juridisch eigendom) van de vertrekkende school, en de andere de gemeente.	+								
22	**31**	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed.	+	●	22	De huidige sporthal is 50 jaar oud. Er spelen technische uitdagingen rond de sporthal, waar momenteel naar wordt gekeken. Nieuwbouw van een sporthal is optioneel, maar op dit moment nog geen onderwerp van discussie. Er vanuit gaande dat een sportvoorziening in Enter te allen tijde beschikbaar moet zijn, zal nieuwbouw van de sporthal op de huidige sporthallocatie niet mogelijk zijn. Locaties nabij het sportcomplex lijken zich hiervoor logisch (locatie 8/11). Gelet op realisatietermijn sporthal en druk op het realisaeren van de nieuwe schoolvoorziening lijkt deze optie te vroeg te komen, maar deze locatie kan zich in de toekomst wel kwalificeren als schoollocatie. Toevoegen bieb is zeker optioneel. Huidige sporthallocatie lijkt daarvoor goede kansen te bieden. In deze sporthal vindt ook het bewegingsonderwijs van de scholen in Enter plaats. Zou dus eerst nieuwbouw gymzaal moeten komen, pas daarna sloop sporthal en nieuwbouw school. Wordt lang traject.	22	●	22	Belangrijkste verschil in beoordeling is dat locatie meerdere eigenaren heeft, waardoor met 0 punten beoordeeld door Penta Rho, terwijl gemeente dit met 1 punt beoordeeld. Deze locatie nader onderzoeken, daarbij alternatieven voor sporthal onderzoeken inclusief de risico's en kansen daarbij.	●
		Het is een locatie gelegen in de kern van het dorp.	+								
		De locatie is groot genoeg indien meerdere percelen worden samengevoegd. Het gaat om percelen waarop op dit moment de sporthal is gelegen en de bibliotheek. Er zal een alternatieve locatie hiervoor gevonden moeten worden. Onderzocht kan worden of de bibliotheek op deze locatie aan het schoolgebouw kan worden toegevoegd. Hierdoor afhankelijkheid mogelijkheid bouw school op deze locatie wanneer een alternatieve locatie voor de sporthal niet kan worden gevonden.	-/-								
		Bij verplaatsen van de sporthal is afstand vanaf de scholen tot de sportvoorziening een voorwaarde (normafstand beweginsonderwijs).	doorslaggevend in nader onderzoek								
		Perceel heeft meerdere eigenaren, echter heeft al een maatschappelijke functie.	-/+								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
23	34	Deze locatie scoort op nagenoeg alle criteria goed. De locatie ligt binnen de bebouwde kom. Het perceel is goed bereikbaar. Op het perceel is beperkt groen/ begroeiing aanwezig. De locatie is in particulier bezit, meerdere eigenaren. Aankoop van deze locatie is noodzakelijk.	+ + + + -/+		23	Het college van B&W heeft besloten tot medewerking aan een beperkt woningbouw initiatief. Hierdoor is de locatie niet meer beschikbaar voor de bouw van een schoolgebouw (overgebleven beschibare ruimte te klein).	23		23	Verschillen punt 2. bereikbaarheid: door Penta minder goed beoordeeld dan door gemeente. Omdat de locatie binnen de kern ligt en voorzien van beperkt groen heeft Penta Rho deze locatie met 2 punten beoordeeld op het onderdeel ligging, terwijl de gemeente deze locatie op dit punt met slechts 1 punt beoordeeld. Totaalbeoordeling niet gewijzigd.	
24		De locatie is voldoende groot. De locatie ligt buiten de bebouwde kom, redelijk ver uit gelegen vanaf de dorpskern. De verkeersveiligheid naar deze locatie is onvoldoende vanwege de ligging aan de 50km-weg, en veel zwaar verkeer vanwege omliggende percelen (bedrijventerrein). Draagvlak voor een schoolzone zal op deze locatie daardoor moeilijk zijn. De locatie is eigendom van een bedrijf (betonbedrijf). Aankoop van deze grond en de opstallen zal nodig zijn.	+ -/- -/- -/+		24		24		24	Gemeente beoordeeld de bereikbaarheid en verkeersveiligheid positiever dan Penta Rho. Geen wijziging op het advies.	
25		De locatie is voldoende groot. De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn. Bovendien ligt de locatie in een beschermd gebied, behoud karakter Es volgens structuurvisie. De verkeersveiligheid naar deze locatie is onvoldoende vanwege de ligging aan de 50km-weg, en veel zwaar verkeer vanwege omliggende percelen (bedrijventerrein). De locatie kent twee eigenaren. Per eigenaar voldoende groot perceel, waardoor niet van twee eigenaren instemming voor verkoop benodigd is. Een van de eigenaren is het Diaconie Der Hervormde Gemeente.	+ doorslaggevend -/- -/+		25	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	25		25	Ondanks dat Penta Rho de locatie op meerdere punten al laat afvallen ten opzichte van beoordeling gemeente, geen verschil in eindresultaat van de beoordeling, het advies blijft gehandhaaft.	
26		De locatie is voldoende groot. De locatie is gelegen op rand van de bebouwde kom. Locatie ligt in een beschermd gebied, behoud karakter Es volgens structuurvisie. De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	+ doorslaggevend doorslaggevend		26	Hierop bestaande bedrijven: bedrijfsbeindiging of verplaatsing zal nodig zijn, hetgeen extreem kostenverhogend zal zijn	26		26	Ondanks dat Penta Rho de locatie op meerdere punten al laat afvallen ten opzichte van beoordeling gemeente, geen verschil in eindresultaat van de beoordeling, het advies blijft gehandhaaft.	
27		De locatie is te klein. Het eigendom is versnipperd.	doorslaggevend doorslaggevend		27		27		27	De locatie is te klein. Waar gemeente de locatie verder nog beoordeeld is dit het criterium Penta Rho de locatie laat afvallen. Advies blijft gehandhaaft.	
28	29	Het perceel van de Roerganger is te klein. Het is nodig hier omliggende percelen bij te betrekken. Indien dit perceel wordt herontwikkeld dient een nieuwe locatie voor De Roerganger (basisschool) te worden gevonden. Perceel heeft meerdere eigenaren, wat verwerving bemoeilijkt.	-/+ -/- -/+		28	Het huidige schoolgebouw is nog in gebruik, er is op dit moment geen aanleiding om dit gebouw te vervangen. De locatie Roerganger kan op meerdere manieren ingevuld worden. Bij het college is er geen draagvlak om het park achter de roerganger te bebouwen, daar er recent besloten is tot het doen van investeringen ter versterking van het groen en het treffen van klimaatadaptieve maatregelen.	28		28	Het huidige schoolgebouw is nog in gebruik, er is op dit moment geen aanleiding om dit gebouw te vervangen.	

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
29	26	Huidige locatie De Talenter/onderbouw is niet voldoende groot.	-/-		29	Afstanden tot omliggende woningen is kort. De gemeente ziet het opheffen van het park aan de putman cramerstraat niet als reeele optie, vanuit het besef dat behoud van groene ruimten in de woonwijken steeds belangrijker wordt (klimaatverandering Hittestress).	29		29	Op basis van inpassing tussen woningbouw laat gemeente deze locatie afvallen. Penta Rho beoordeeld dat op basis van de vooraf vastgestelde criteria deze locatie nog in aanmerking zou moeten komen. Advies om deze locatie toch nader te onderzoeken. Een inpassingsstudie zou hier meer duidelijk kunnen maken.	
		Naastgelegen terrein tussen Marijkelaan en de Puman Cramerstraat is voldoende groot.	+								
		Toegang tot deze locatie(s) is voldoende en voldoende veilig.	+								
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		Terrein tussen Marijkelaan en de Puman Cramerstraat is voorzien van redelijk wat groen/ is parkachtig, dat gecompenseerd dient te worden.	-/+								
		Terrein tussen Marijkelaan en de Puman Cramerstraat is eigendom van gemeente Wierden.	+								
30	32	Huidige locatie De Talenter/bovenbouw is niet voldoende groot.	-/-		30	Er is bij de gemeente geen enkel signaal dat deze kerk haar functie gaat/of zou willen verliezen op korte termijn. Hoewel de gedachte van een school deels in een verbouwde kerk een aansprekende kan zijn (er zijn hier goede voorbeelden van), lijkt het hier niet aan de orde te zijn. Wordt erg druk/ krap in het centrum. Is dit stedenbouwkundig gewenst? Komt dicht op huidige pastorie (is dat een monument?)	30		30	Penta Rho beoordeeld de inpasbaarheid en de bereikbaarheid positiever dan gemeente. Om kansen voor deze locatie te beoordelen contact opnemen met het kerkbestuur/ parochie.	
		Met naastgelegen perceel zou dit voldoende groot kunnen zijn, echter staat bebouwing op (katholieke kerk).	-/-								
		Toegang tot deze locatie(s) is voldoende en voldoende veilig.	+								
		De locatie ligt binnen de bebouwde kom.	+								
		Er is beperkt groen aanwezig, dat gecompenseerd dient te worden.	-/+								
		Kerk is eigendom van De Rooms Katholieke parochie St. Marcellinus. Mogelijk is met hen bespreekbaar of de locatie incl. gebouw overgedragen kan worden aan gemeente.	-/+								
31	0	Locatie voldoet niet aan de 6.500 m2, ook niet indien meerdere percelen bij elkaar gevoegd worden. Oplossen parkeren en K&R in omgeving lijkt niet haalbaar.	doorslaggevend		31		31		31	Grootste verschil zit in beoordeling of locatie voldoende groot is. Advies van Penta Rho blijft ondanks beoordeling gemeente ongewijzigd.	
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat de werving van de grond bemoeilijkt.	doorslaggevend								
32		Locatie is voldoende groot mits meerdere percelen worden samengevoegd.	-/+		32	Milieutechnische belemmeringen	32		32	Penta Rho beoordeeld voor deze locatie de verkeersveiligheid en ligging ten opzichte van	
		Locatie ligt buiten de dorpskern in industriegebied, is geen reele omgeving om een schoolgebouw te realiseren.	-/-							bronnen positiever dan gemeente. Echter valt af op andere criteria waarin geen verschil met gemeente, waardoor advies ongewijzigd.	
33		Locatie is voldoende groot mits meerdere percelen van verschillende eigenaren samengevoegd worden.	-/+		33		33		33	Verschillen met beoordeling gemeente zijn geen aanleiding het advies door Penta Rho te wijzigen.	
		Op de percelen staat bebouwing.	-/-								
		Locatie ligt buiten de dorpskern in industriegebied, is geen reele omgeving om een schoolgebouw te realiseren.	-/-								
34		Locatie is voldoende groot.	+		34	Milieutechnische belemmeringen	34		34	Penta Rho beoordeeld de ligging ten opzichte van risicobron minder negatief dan gemeente. Echter gelijkgestemd waar het gaat om de overige criteria	
		Locatie ligt buiten de dorpskern in industriegebied, is geen reele omgeving om een schoolgebouw te realiseren.	-/-							waardoor deze locatie afvalt. Daardoor geen wijziging in het advies.	
		Locatie is eigendom van Enterse Sportfederatie. Verwerving van deze grond zou noodzakelijk zijn.	-/+								

locatie	totaal-score	Toelichting en integrale beschouwing	beoordeling	advies nader onderzoek		Nadere toelichting op de locaties		Aangepast advies na reactie		Verschil beoordeling Penta Rho en beoordeling ambtelijke werkgroep gemeente	Nadere verdieping Haalbaarheids-onderzoek 2.0
35	0	Locatie voldoet niet aan de 6.500 m2, ook niet indien meerdere percelen bij elkaar gevoegd worden. Oplossen parkeren en K&R in omgeving lijkt niet haalbaar.	doorslaggevend	✖	35		35	✖	35	Grootste verschil zit in afmeting perceel. Advies Penta Rho blijft ongewijzigd.	✖
		De locatie kent meerdere eigenaren, waaronder vruchtgebruik, waardoor verwerving moeilijk.	-/-								
36	28	De locatie is voldoende groot.	+	≠	36	Dicht bij A1	36	≠	36	Geen verschillen in beoordeling gemeente - Penta Rho op maatgevende zaken. Advies nader onderzoeken blijft ongewijzigd.	✖
		Het perceel ligt aan de dorpsrand, en bevat veel groen dat gecompenseerd dient te worden.	-/+								
		Ontsluiting van het perceel is geen probleem.	+								
		De locatie is nabij de snelweg gelegen. Dit nader onderzoeken.	-/+								
		De locatie kent meerdere eigenaren, wat verwerving bemoeilijkt.	doorslaggevend								
37	28	De locatie is voldoende groot.	+	≠	37	De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden. Dicht bij A1	37	✖	37	Geen verschillen in beoordeling gemeente - Penta Rho op maatgevende zaken. Advies nader onderzoeken blijft ongewijzigd.	✖
		Het perceel ligt aan de dorpsrand, en bevat veel groen dat gecompenseerd dient te worden.	-/+								
		Ontsluiting van het perceel is geen probleem.	+								
		De locatie is nabij de snelweg gelegen.	-/+								
		De locatie kent meerdere eigenaren, echter niet alle percelen zijn nodig voor voldoende maat bouw schoolgebouw.	-/-								
38	28	De locatie is voldoende groot.	+	✖	38	Dicht bij A1	38	✖	38	Geen verschillen in beoordeling gemeente - Penta Rho op maatgevende zaken. Advies nader onderzoeken blijft ongewijzigd.	✖
		Het perceel ligt aan de dorpsrand.	-/+								
		Op het perceel staat een fabriek die nog in gebruik is.	doorslaggevend								
		Locatie is nabij snelweg gelegen.	-/+								
		De locatie kent meerdere eigenaren, verwerving lijkt niet haalbaar, mede door nog in gebruik zijnde fabriek. Verwerving lijkt daarom niet reeel. Het perceel waarop de fabriek staat is minimaal benodigd om voldoende oppervlak te hebben voor de bouw van het schoolgebouw.	doorslaggevend								
39		De locatie is voldoende groot voor de bouw van het nieuwe schoolgebouw.	+	✖	39	Locatie ligt direct naast actief agrarisch bedrijf, waarvan geen signalen zijn dat deze stopt. De provincie geeft aan op voorhand geen goede argumenten te zien waarom dit gebied aan het buitengebied ontrokken zou moeten worden.	39	✖	39	Ondanks verschillen in beoordeling geen verschil op de afvalcriteria. Daardoor geen wijziging in het advies.	✖
		Er ligt een goede infrastructuur naar deze locatie, echter onvoldoende veilig als toegangsweg naar een schoolgebouw. Er zijn mogelijkheden voor verbeteren van de verkeersveiligheid, echter met risico op opstopping in dorp omdat doorgang op deze weg daarmee wordt belemmerd.	+/-								
		De locatie is gelegen buiten de bebouwde kom. Dit maakt het bouwinitiatief op deze locatie procedureel gezien zeer complex, zal een langdurige procedure vergen, waarbij haalbaarheid (lang) onzeker zal zijn.	-/-								
		De locatie is in bezit van meerdere eigenaren, wat verwerving bemoeilijkt.	-/-								

● **= nader onderzoeken als mogelijke optie**

✖ **= niet nader onderzoeken, afvoeren als mogelijke optie**

≠ **= globaal nader onderzoeken, naar aanleiding daarvan alsnog afvoeren of als reele optie uitgebreid onderzoeken.**

BIJLAGE 7
Haalbaarheidsonderzoek 2.0, nieuwbouw school Enter
Datum: 1 december 2022

Reactie onderwijs

	Reactie scholen d.d. 1-12-2022
locatie	**Reactie van bestuur SKOT, Verion en directie de Talenter en de Wegwijzer**
3	Te grote afstand tot dorp.
4	Ligging centraal genoeg en voor de meeste kinderen goed bereikbaar. Goede optie mits het perceel en bouwblok van voldoende omvang zijn om de school te bouwen en de buitenruimte vorm te geven.
5	Ligging centraal genoeg en voor de meeste kinderen goed bereikbaar. Goede optie mits het perceel en bouwblok van voldoende omvang zijn om de school te bouwen en de buitenruimte vorm te geven.
6	Ligging centraal genoeg en voor de meeste kinderen goed bereikbaar. Goede optie mits het perceel en bouwblok van voldoende omvang zijn om de school te bouwen en de buitenruimte vorm te geven.
7	Ligging centraal genoeg en voor de meeste kinderen goed bereikbaar. Goede optie mits het perceel en bouwblok van voldoende omvang zijn om de school te bouwen en de buitenruimte vorm te geven.
8	Ligging centraal genoeg en voor de meeste kinderen goed bereikbaar. Goede optie mits het perceel en bouwblok van voldoende omvang zijn om de school te bouwen en de buitenruimte vorm te geven.
9	Ligging centraal genoeg en voor de meeste kinderen goed bereikbaar. Goede optie mits het perceel en bouwblok van voldoende omvang zijn om de school te bouwen en de buitenruimte vorm te geven.
10	Ligging centraal genoeg en voor de meeste kinderen goed bereikbaar. Goede optie mits het perceel en bouwblok van voldoende omvang zijn om de school te bouwen en de buitenruimte vorm te geven.
11	Ligging centraal genoeg en voor de meeste kinderen goed bereikbaar. Goede optie mits het perceel en bouwblok van voldoende omvang zijn om de school te bouwen en de buitenruimte vorm te geven.
12	Ligging centraal genoeg en voor de meeste kinderen goed bereikbaar. Goede optie mits het perceel en bouwblok van voldoende omvang zijn om de school te bouwen en de buitenruimte vorm te geven.
13	Gelegen aan de 'verkeerde' kant van de Bornerbroekseweg, omdat de gymlokalen aan de andere kant van deze weg liggen. De Bornerbroekseweg is een drukke gevaarlijke weg voor overstekende kinderen. Als de gemeente kiest voor deze locatie, is het noodzakelijk om in de begroting rekening te houden met de aanleg van een veilige oversteekplaats voor fietsers die onder meer naar de gym gaan.
14	Gelegen aan de 'verkeerde' kant van de Bornerbroekseweg, omdat de gymlokalen aan de andere kant van deze weg liggen. De Bornerbroekseweg is een drukke gevaarlijke weg voor overstekende kinderen. Als de gemeente kiest voor deze locatie, is het noodzakelijk om in de begroting rekening te houden met de aanleg van een veilige oversteekplaats voor fietsers die onder meer naar de gym gaan.
21	Kavels zijn te klein. Voordeel is dat deze midden in het dorp liggen. De verwachting is dat deze locatie grote vertraging oplopen door de bestemmingsplanprocedure en verwachte bezwaren vanuit de buurt.
22	Ligging centraal genoeg en voor de meeste kinderen goed bereikbaar. Is een optie mits het perceel en bouwblok van voldoende omvang zijn om de school te bouwen en de buitenruimte vorm te geven. Nadelig voor de nieuwbouw van de school is de lange procedure bestemmingsplanwijziging en verplaatsing sporthal.
30	Kavels zijn te klein. Voordeel is dat deze midden in het dorp liggen. De verwachting is dat deze locatie grote vertraging oplopen door de bestemmingsplanprocedure en verwachte bezwaren vanuit de buurt.
36	Locatie ligt te decentraal.

KLEISSEN BOUWMANAGEMENT EN ADVIES

#HOUDBAREHUISVESTING

BIJLAGEN

Haalbaarheidsonderzoek nieuwbouw scholen Enter:

De Talenter en de wegwijzer

Bezoekadres
Deldenerstraat 61
7551 AC Hengelo

Postadres
Postbus 1271
7550 BG Hengelo

Bel (074) 267 01 11
Mail info@kleissen.nl

IBAN NL12INGB0653085575
BIC INGBNL2A

Kvk nr. 08123984
BTW nr. NL813213319.B01

KLEISSEN.NL

Opgesteld door:
Karst Rook

Datum:
26-08-2019

Bijlage 1:

1x ruimtestaat; voor sc3

KLEISSEN BOUWMANAGEMENT EN ADVIES
#HOUDBAREHUISVESTING

Ruimtestaat Enter vanuit haalbaarheidsstudie in opdracht van gemeente Wierden;
SC3-Wegwijzer +Talenter zonder Roerganger;

PEILDATUM 1 okt. 2018

datum: 7 december 2018/ 5 febr. 2019

		De Talenter (twee locaties samen) volgens norm			De Talenter (twee locaties samen) volgens wens			De Wegwijzer (zonder De Roerganger) volgens norm			De Wegwijzer (zonder De Roerganger) volgens wens			gezamelijke winst synergie	Het Kroontje volgens wens			Kindertuin volgens wens			't Zumpke volgens wens			Partou volgens wens			Robbedoes volgens wens			Bibliotheek volgens wens		
		aantal (stuks)	ruimte (m²)	totaal (m²)	aantal (stuks)	ruimte (m²)	totaal (m²)	aantal (stuks)	ruimte (m²)	totaal (m²)	aantal (stuks)	ruimte (m²)	totaal (m²)	(m²)	aantal (stuks)	ruimte (m²)	totaal (m²)	aantal (stuks)	ruimte (m²)	totaal (m²)	aantal (stuks)	ruimte (m²)	totaal (m²)	aantal (stuks)	ruimte (m²)	totaal (m²)	aantal (stuks)	ruimte (m²)	totaal (m²)	aantal (stuks)	ruimte (m²)	totaal (m²)
A	**SPECIFIEKE RUIMTEN**	# ll	m² bvo/ll					# ll	m² bvo/ll																							
1a	lokalen klein	307	5,03	1.544	2	50	100	142	5,03	714	0	50	0		1	130	130	2	55	110			0			0			0			0
1b	lokalen middel				12	60	720				6	60	360				0			0			0			0			0			0
1c	lokalen groot				2	70	140				1	70	70				0			0			0			0			0			0
2	(IB) kamers/ passend onderwijs				1	8	8				1	8	8				0			0			0			0			0	1	8	8
2a	spreekkamers/ passend onderwijs				2	5	10				1	5	5	5																		
3	personeelskantine en vergaderruimte				1	55	55				1	35	35	30			0			0			0			0			0			0
4	directiekamer (werkplek met spreektafel)				1	15	15				1	15	15				0			0			0			0			0			0
5	kantoor						0						0				0			0			0			0			0	2	10	20
6	berging (onder-/ midden- / bovenbouw)				3	20	60				2	20	40				0	1	5	5			0			0			0			0
7	schoolingangen				3	5	15				3	5	15				0			0			0			0			0			0
	SUBTOTAAL SPECIFIEKE RUIMTEN			**1.544**			**1.123**			**714**			**548**	**35**			**130**			**115**			**0**			**0**			**0**			**28**
B	**GEMEENSCHAPPELIJK**	vaste	voet					vaste	voet																							
8	gemeenschappelijke ruimte / schoolbibliotheek	1	200	200	1	200	200	1	200	200	1	150	150	100			0			0			0			0			0	1	70	70
9	gemeenschappelijke opslag (concierge/speelmateriaal)				1	25	25				1	25	25				0			0			0			0			0	1	10	10
10	(school)bibiliotheek				0	0	0				0	0	0				0			0			0			0			0	1	150	150
11	speellokaal (ook expressie)				1	90	90				1	90	90	60			0			0			0			0			0			0
12	handvaardigheid/techniekokaal (incl keukentje)				1	70	70				1	70	70	70			0			0			0			0			0			0
13	reproruimte / patchruimte				1	6	6				1	6	6				0			0			0			0			0			0
14	serverruimte (straks niet nodig alles in de cloud)				0	6	0				0	6	0				0			0			0			0			0			0
15	keuken /pantry /koffievoorziening (wasmachine)				1	6	6				1	6	6		1	10	10			0			0			0			0	1	6	6
16	centrale entree (gecombineerd met post 7)												0				0			0			0			0			0			0
17	conciergeruimte				1	12	12				1	12	12	6			0			0			0			0			0			0
	SUBTOTAAL GEMEENSCHAPPELIJK			**200**			**409**			**200**			**359**	**236**			**10**			**0**			**0**			**0**			**0**			**236**
	TOTAAL FUNCTIONEEL NUTTIG VLOEROPPERVLAK						**1.532**						**907**	**271**			**140**			**115**			**0**			**0**			**0**			**264**
	FNO - NVO																													**20%**	**264**	**52,8**
18	verkeersruimten (incl. garaderobe per lokaal)				20%	1.532	306				20%	907	181	54			0			0			0			0			0			0
19	toiletten leerlingen				16	3	48				8	3	24				0	2	3	6		3	0		3	0		3	0		3	0
20	toiletten volwassenen				1	3	3				1	3	3		2	5	10			0		3	0		3	0		3	0		3	0
21	miva-toilet (tevens toilet volwassene)				1	4	4				1	4	4				0			0		4	0		4	0		4			4	
22	werkkast				2	4	8				2	4	8				0			0		4	0		4	0		4			4	0
23	technische ruimten				4%	1.532	61				4%	907	36	11			0			0			0			0			0			0	0
24	meterkasten						0						0				0			0			0			0			0			0	0
	SUBTOTAAL FNO - NVO						**431**						**257**	**65**			**10**			**6**			**0**			**0**			**0**			**53**
	SUBTOTAAL NETTO VLOEROPPERVLAK						**1.963**						**1.164**	**336**			**150**			**121**	onbekend		**0**			**0**			**0**			**317**	**TOTAAL**
	TARRA VLOEROPPERVLAK tov nvo																															
	constructie, wanddikte, schachten et 10,0%						196						116	34			15			12			0			0			0			32	
	subtotaal						**196**						**116**	**34**			**15**			**12**			**0**			**0**			**0**			**32**	
	SUBTOTAAL BRUTO VLOEROPPERVLAK						**2.159**						**1.280**	370			**165**			**133**	opgegeven	**300**	inschatting	**175**	inschatting	**175**			**348**	**4.366**	
														synergie programma beide scholen samen:			**3.069**																
					verschil norm en wens:						verschil norm en wens:			verschil:																			
	Taakstellend bvo (volgens beschikking gemeente)	obv 307 ll	1.744				-415	obv 142 ll	914				-366	-411																		2.658

Buitenruimte t.b.v. massastudie/planvorming:

schoolplein	obv 307 ll	600	obv 142 ll	426	eigen plein voor dagopvang	36	1062

Bijlage 2:

3x locatie massa studies nieuwbouw;
sc3 op locatie A: ’t Zumpke;
B: Sportveld;
C: Gemeentewerf.



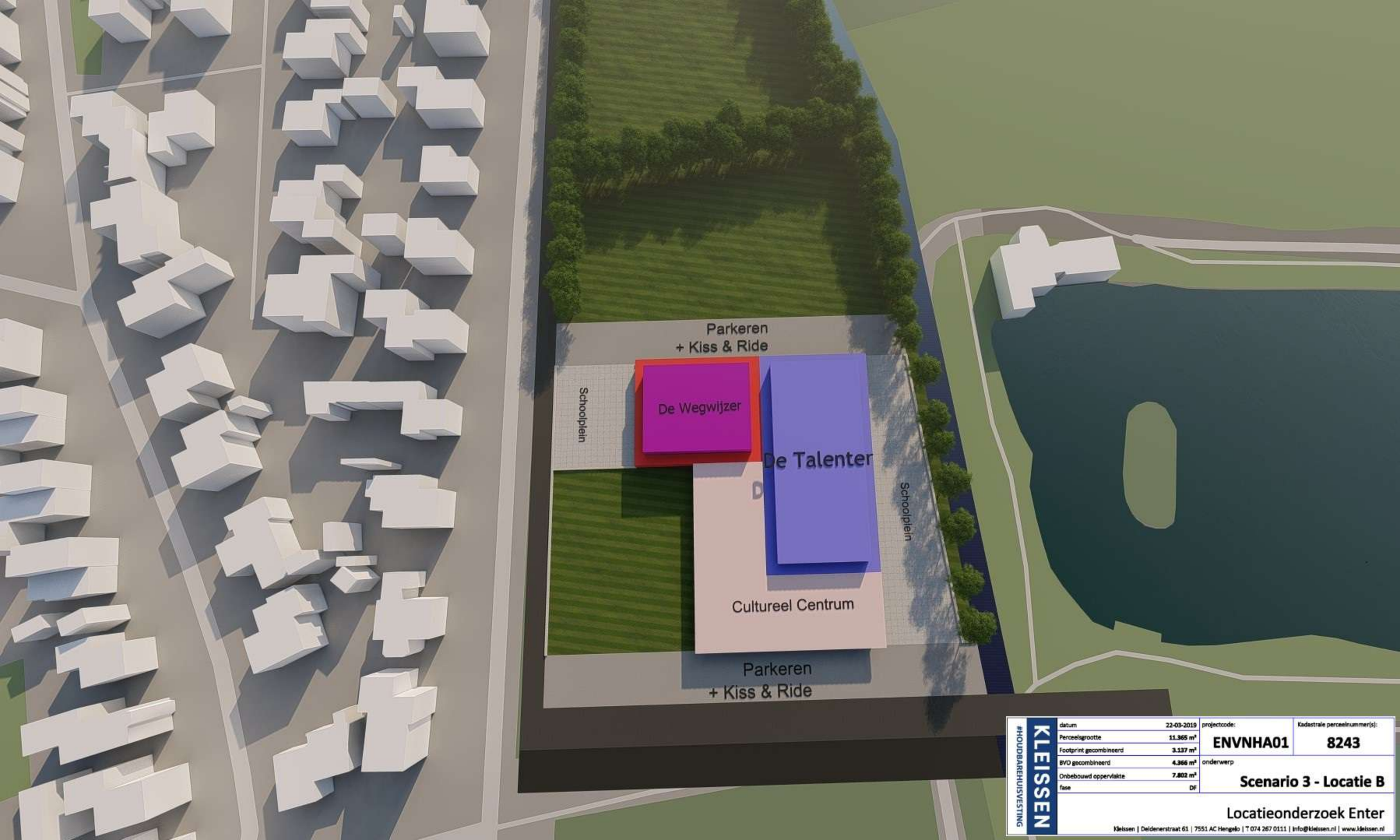
#HOUDBAREHUISVESTING

KLEISSEN

datum	22-03-2019	projectcode:	Kadastrale perceelnummer(s):
Perceelsgrootte	7.627 m²	ENVNHA01	8118/10527
Footprint gecombineerd	3.137 m²		
BVO gecombineerd	4.366 m²	onderwerp	
Onbebouwd oppervlakte	4.490 m²	Scenario 3 - Locatie A	
fase	DF		

Locatieonderzoek Enter

Kleissen | Deldenerstraat 61 | 7551 AC Hengelo | T 074 267 0111 | info@kleissen.nl | www.kleissen.nl



#HOUDBAREHUISVESTING

KLEISSEN

datum	22-03-2019	projectcode:	Kadastrale perceelnummer(s):
Perceelsgrootte	11.365 m²	ENVNHA01	8243
Footprint gecombineerd	3.137 m²		
BVO gecombineerd	4.366 m²	onderwerp	
Onbebouwd oppervlakte	7.802 m²	Scenario 3 - Locatie B	
fase	DF		

Locatieonderzoek Enter

Kleissen | Deldenerstraat 61 | 7551 AC Hengelo | T 074 267 0111 | info@kleissen.nl | www.kleissen.nl



#HOUDBAREHUISVESTING

KLEISSEN

datum	22-03-2019	projectcode:	Kadastrale perceelnummer(s):
Perceelsgrootte	6.700 m²	ENVNHA01	9653
Footprint gecombineerd	3.137 m²		
BVO gecombineerd	4.366 m²	onderwerp	
Onbebouwd oppervlakte	3.563 m²	Scenario 3 - Locatie C	
fase	DF		

Locatieonderzoek Enter

Kleissen | Deldenerstraat 61 | 7551 AC Hengelo | T 074 267 0111 | info@kleissen.nl | www.kleissen.nl

Bijlage 3:

4x telmodel berekening voor verwachte opbrengsten af te stoten (school)locaties

Telmodel grondopbrengst de Wegwijzer locatie Enter

Kavelgrootte			
Totale kavelgrootte	4371	m²	
Perceelomtrek	0	m1	
uitgeefbaar %	3147		72%
% groen	219		5%
% verharding:	1005		23%
parkeren	200	8	25 m2
openbare weg + trottoir	804	12	67

Uitgangspunten nieuwbouwplannen woningen + school				Totalen		3.160
Twee-onder-1-kap woningen	275	m²	per kavel	2.200	m²	8 woningen
Rijwoningen, (per blok maximaal 4 woningen)	160	m²	per kavel	960	m²	6 woningen
Groenvoorziening				219	m²	
Auto parkeerplaatsen	25	m²	per parkeerplaats	200	m²	8 parkeerplaatsen
Nieuw aan te leggen straat - breedte 12 m x lengte .... m (incl. trottoir)			straatlengte	804	m²	67 m1
herstelwerk bestaande infra				1	pst	n.b. post
					+	
totaal doortelling perceel				4.383	m²	





Grondprijzen per m²			Opbrengsten		
€	250,00	excl. BTW	Grondgebonden woning	€ 790.000	14 woningen
			Totale opbrengsten grondverkoop excl. BTW	**€ 790.000**	

	Kosten		eenheidsprijs
Sloopkosten opstallen	€	90.000	
Asbest verwijderen in opstallen	€	3.500	Vanuit invent. rapport
Saneringskosten bodem	n.g.		
Openbare verlichting	€	8.375	
Riolering	€	8.040	
Terreinverharding (straat + parkeren + stoep)	€	60.240	
Groenvoorziening	€	6.557	
herstelwerk bestaande infra	€	30.000	
Subtotaal kosten	**€**	**206.712**	
Advieskosten + begeleiding infra		20%	
Subtotaal kosten	€	41.342	
Totale kosten bouw- en woonrijp maken	**€**	**248.054**	
Minus boekwaarde	€	337.400	
Verschil excl. BTW	**€**	204.546	
Verschil incl. BTW	**€**	**247.501**	

Telmodel grondopbrengst locatie De Talenter Dorpsstraat 129

Kavelgrootte				
Totale kavelgrootte	2583	m²		
Perceelomtrek	0	m1		
uitgeefbaar %	2583		100%	
10% groen	0		0%	
10% verharding:	0		0%	
parkeren	0	0	0	m2
openbare weg + trottoir	0	0	0	

	Uitgangspunten nieuwbouwplannen woningen + school			**Totalen**	2.583
	Commerciele bestemming; indicatieve taxatie plaggemars makelaardij	2583	m²	2.583 m²	1 pst
	Groenvoorziening		door ontwikkelaar		
	Auto parkeerplaatsen		door ontwikkelaar		
	Nieuw aan te leggen verharding		door ontwikkelaar		
	herstelwerk bestaande infra		door ontwikkelaar		
					+
	totaal doortelling perceel			**2.583** m²	



Grondprijzen per m²			
€	135,00	excl. BTW	Commerciele bestemming

Opbrengsten		
€	348.705	
Totale opbrengsten grondverkoop excl. BTW	**€**	**348.705**

	Kosten	**eenheidsprijs**
Sloopkosten opstallen	€	100.000
Asbest verwijderen in opstallen	€	35.000
Saneringskosten bodem	n.g.	
Openbare verlichting	€	-
Riolering	€	-
Terreinverharding (straat + parkeren + stoep)	€	-
Groenvoorziening	€	-
herstelwerk bestaande infra	€	-
Subtotaal kosten	**€**	**135.000**
Advieskosten + begeleiding infra		5%
Subtotaal kosten	€	6.750
Totale kosten bouw- en woonrijp	**€**	**141.750**
Minus boekwaarde	€	293.300
Verschil excl. BTW	€	-86.345
Verschil incl. BTW	**€**	**-104.477**

Telmodel grondopbrengst locatie De Talenter Margrietlaan

Kavelgrootte				
Totale kavelgrootte	3918	m²		
Perceelomtrek	0	m1		
uitgeefbaar %	2978		76%	
% groen	196		5%	
% verharding:	744		19%	
parkeren	200	8	25	m2
openbare weg + trottoir	540	12	45	

Uitgangspunten nieuwbouwplannen woningen + school				Totalen		2.982
Twee-onder-1-kap woningen	257 m²	per kavel		1.542 m²	6	woningen
Rijwoningen, (per blok maximaal 4 woningen)	180 m²	per kavel		1.440 m²	8	woningen
Groenvoorziening				196 m²		
Auto parkeerplaatsen	25 m²	per parkeerplaats		200 m²	8	parkeerplaatsen
Nieuw aan te leggen straat - breedte 12 m x lengte .... m (incl. trottoir)		straatlengte		540 m²	45	m1
herstelwerk bestaande infra				1 pst	n.b.	post
						+
totaal doortelling perceel				3.918 m²		





Grondprijzen per m²			Opbrengsten		
€	250,00	excl. BTW	Grondgebonden woning	€ 745.500	14 woningen
			Totale opbrengsten grondverkoop excl. BTW	**€ 745.500**	

	Kosten		eenheidsprijs
Sloopkosten opstallen	€	120.000	
Asbest verwijderen in opstallen	€	75.000	Vanuit invent. rapport
Saneringskosten bodem	n.g.		
Openbare verlichting	€	5.625	
Riolering	€	5.400	
Terreinverharding (straat + parkeren + stoep)	€	44.400	
Groenvoorziening	€	5.877	
herstelwerk bestaande infra	€	30.000	
Subtotaal kosten	**€**	**286.302**	
Advieskosten + begeleiding infra		20%	
Subtotaal kosten	€	57.260	
Totale kosten bouw- en woonrijp maken	**€**	**343.562**	
Minus boekwaarde	€	257.700	
Verschil excl. BTW	€	144.238	
Verschil incl. BTW	**€**	**174.527**	

Telmodel grondopbrengst locatie 't Zumpke

Kavelgrootte				
Totale kavelgrootte	2352	m²		
Perceelomtrek	0	m1		
uitgeefbaar %	1882		80%	
% groen	118		5%	
% verharding:	353		15%	
parkeren	350	14	25	m2
openbare weg + trottoir	0	12	0	stoep

Uitgangspunten nieuwbouwplannen woningen + school			Totalen			
						1.872
Twee-onder-1-kap woningen	312 m²	gem. per kavel	1.872	m²	6	woningen
Rijwoningen, (per blok maximaal 4 woningen)	0 m²	gem. per kavel	0	m²	0	woningen
Groenvoorziening			118	m²		
Auto parkeerplaatsen	25 m²	per parkeerplaats	350	m²	14	parkeerplaatsen
Nieuw aan te leggen straat - breedte 12 m x lengte .... m (incl. trottoir)		straatlengte	0	m²	0	m1
herstelwerk bestaande infra			1	pst	n.b.	post
						+
totaal doortelling perceel			**2.340**	m²		



Grondprijzen per m²			
€	250,00	excl. BTW	

Opbrengsten			
Grondgebonden woning	€	468.000	6 woningen
Totale opbrengsten grondverkoop excl. BTW	**€**	**468.000**	

	Kosten		eenheidsprijs
Sloopkosten opstallen	€	40.000	
Asbest verwijderen in opstallen	n.v.t.		geen rapport
Saneringskosten bodem	n.g.		
Openbare verlichting	€	-	
Riolering	€	-	
Terreinverharding (stoep + parkeren)	€	21.000	
Groenvoorziening	€	3.528	
herstelwerk bestaande infra	€	30.000	
Subtotaal kosten	**€**	**94.528**	
Advieskosten + begeleiding infra		20%	
Subtotaal kosten	€	18.906	
Totale kosten bouw- en woonrijp maken	**€**	**113.434**	
Minus boekwaarde	€	84.864	
Verschil excl. BTW	€	269.702	
Verschil incl. BTW	**€**	**326.340**	

Bijlage 4:

4x 3-D verbeelding (ondersteuning telmodel) als fictieve invulling vrijkomende inbreidingslocaties



Verbeelding van het Telmodel
Inbreidingslocatie de Wegwijzer

Datum	Aantal woningen
22-03-2019	6 st. Rijwoningen 8 st. 2-onder-1-kap

projectcode:
ENVNHA01 Locatieonderzoek Enter

KLEISSEN #HOUDBAREHUISVESTING
Kleissen | Deldenerstraat 61 | 7551 AC Hengelo | T 074 267 0111 | info@kleissen.nl | www.kleissen.nl



Verbeelding van het Telmodel
Inbreidingslocatie de Wegwijzer

Datum	Aantal woningen
22-03-2019	6 st. Rijwoningen 8 st. 2-onder-1-kap

projectcode:
ENVNHA01

Locatieonderzoek Enter

KLEISSEN #HOUDBAREHUISVESTING
Kleissen | Deldenerstraat 61 | 7551 AC Hengelo | T 074 267 0111 | info@kleissen.nl | www.kleissen.nl



#HOUDBAREHUISVESTING

KLEISSEN

Verbeelding van het Telmodel
Inbreidingslocatie Dorpsstraat (De Talenter)

Datum
22-03-2019

Aantal woningen
n.v.t.

projectcode
ENVNHA01

Locatieonderzoek Enter

Kleissen | Deldenerstraat 61 | 7551 AC Hengelo | T 074 267 0111 | info@kleissen.nl | www.kleissen.nl



KLEISSEN
#HOUDBAREHUISVESTING

Verbeelding van het Telmodel
Inbreidingslocatie 't Zumpke

Datum	Aantal woningen
22-03-2019	6 st. 2-onder-1-kap

projectcode:
ENVNHA01 Locatieonderzoek Enter

Kleissen | Deldenerstraat 61 | 7551 AC Hengelo | T 074 267 0111 | info@kleissen.nl | www.kleissen.nl



#HOUDBAREHUISVESTING

KLEISSEN

Verbeelding van het Telmodel
Inbreidingslocatie Margrietlaan (De Talenter)

Datum
22-03-2019

Aantal woningen
8 st. Rijwoningen
6 st. 2-onder-1-kap

projectcode:
ENVNHA01

Locatieonderzoek Enter

Kleissen | Deldenerstraat 61 | 7551 AC Hengelo | T 074 267 0111 | info@kleissen.nl | www.kleissen.nl



#HOUDBAREHUISVESTING

KLEISSEN

Verbeelding van het Telmodel
Inbreidingslocatie Margrietlaan (De Talenter)

Datum
22-03-2019

Aantal woningen
8 st. Rijwoningen
6 st. 2-onder-1-kap

projectcode:
ENVNHA01

Locatieonderzoek Enter

Kleissen | Deldenerstraat 61 | 7551 AC Hengelo | T 074 267 0111 | info@kleissen.nl | www.kleissen.nl

Bijlage 5:

3x Stichtingskosten overzichten; scenario 3 geprojecteerd op 3 locaties

Bijlage 5:

- Scenario 3, locatie A

PROJECTINFORMATIE

Projectnaam	**Nieuwbouw scholen Enter, locatie 't Zumpke met trapveld**
Scenario	scenario 3, locatie A
Projectnummer	envnha01
Gemeente	Gemeente Wierden
Type project	Nieuwbouw
Opgemaakt	3-12-2018
Laatst gewijzigd	18-2-2019

Fase	Akkoord opdr.gever	Datum
fase 0		
fase 1		
fase 2		
fase 3		
fase 4		

Start ontwikkeling	1 april 2019
Start aankoop grond	
Start bouw	1 maart 2020
Oplevering	1 augustus 2021

Totale bouwtijd: 17 Maanden

VOLUME GEGEVENS

Grond/kavel — Opp. 4.327 m² — Locatie 't Zumpke en trapveld

De Talenter	B.V.O.	1.926	m²	44%	N.V.O.	1.733	m²	Verd.h 3,00 m¹
De Wegwijzer	B.V.O.	1.143	m²	26%	N.V.O.	1.029	m²	Verd.h 3,00 m¹
Het kroontje	B.V.O.	165	m²	4%	N.V.O.	149	m²	Verd.h 3,00 m¹
Kindertuin	B.V.O.	133	m²	3%	N.V.O.	120	m²	Verd.h 3,00 m¹
't Zumke	B.V.O.	300	m²	7%	N.V.O.	270	m²	Verd.h 3,00 m¹
Partou	B.V.O.	175	m²	4%	N.V.O.	158	m²	Verd.h 3,00 m¹
Robbedoes	B.V.O.	175	m²	4%	N.V.O.	158	m²	Verd.h 3,00 m¹
Bibliotheek	B.V.O.	348	m²	8%	N.V.O.	313	m²	Verd.h 3,00 m¹
Totaal	B.V.O.	4.365	m²	100%	N.V.O.	3.929	m²	

OPMERKINGEN / UITGANGSPUNTEN

1 Prijspeil december 2018
2 geen rentekosten gerekend
3 excl. Flora/fauna / archeologisch onderzoek
4 aanname: geen verontreinigde grond aanwezig
5 excl. historische kosten
6 excl. tijdelijke huisvesting
7 excl. saneringskosten (bodem en asbest)
8 excl. indexering
9 excl. bestemmingsplanwijziging
10 excl. derden (paramedische voorzieningen en bestuursbureau

BETROKKEN EXTERNE PARTIJEN

Opdrachtgever	Gemeente Wierden
Gebruiker	
Gedelegeerd ontwikkelaar	ntb
Financier	ntb
Architect	ntb
Co- Architect	nvt
Constructeur	ntb
Installatie adviseur	ntb
Bouwfysisch adviseur	ntb
Kostendeskundige	Kleissen
Aannemer	ntb
Bouwmanagement	Kleissen
Bouwtoezicht	ntb
Makelaar verkoop	nvt
Makelaar verhuur	nvt
Notaris	nvt
Overige instanties	nvt

FINANCIELE INFORMATIE

Valuta soort	Euro
Prijspeil	1 december 2018
BTW	21,0%

Grondaankoop 4.327 m²

Inkomsten

Locatie De Wegwijzer Rijsenseweg	€	204.546
Locatie De Talenter Dorpsstraat	€	86.345-
Locatie De Talenter Magrietlaan	€	144.238
Locatie 't Zumpke Reggestraat		n.v.t.
Locatie Robbedoes en Partou		n.v.t.
Locatie Roerganger		n.v.t.

			inclusief BTW:
Totaal excl. BTW	**€**	**262.439**	€ 317.551

Kostenanalyse

Bouwrijpe grondkosten	€	620.694
Bouw- installatie- en aansluitkosten	€	7.450.899
Ontwerp- en advieskosten	€	849.838
Bijkomende kosten	€	272.335
Marketing / Commercie	€	20.685
Indirecte kosten	€	-

			inclusief BTW:
Totaal excl. BTW	**€**	**9.214.451**	€ 11.149.486
Totaal Projectresultaat	**€**	**8.952.013-**	inclusief BTW: € -10.831.935

Verdeling Projectresultaat

		%		
1	ntb	100%	€	8.952.013-
2		0%	€	-
3		0	€	-
4		0	€	-
	Totaal	100%	€	8.952.013-

	LOCATIE 'T ZUMPKE	De Talenter	Ehd	De Wegwijzer	Ehd	Het kroontje	Ehd	Kindertuin	Ehd	't Zumke	Ehd	Partou	Ehd	Robbedoes	Ehd	Bibliotheek	Ehd
	Terrein oppervlak	1.909	m2	1.133	m2	164	m2	132	m2	297	m2	173	m2	173	m2	345	m2
	Bruto vloeroppervlak in m2	1.926	m2	1.143	m2	165	m2	133	m2	300	m2	175	m2	175	m2	348	m2
	Prijs per bvo, obv bouwbesluit, BENG en gasloos	€ 1.640		€ 1.640		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.580	
	Toeslag Frisse Scholen klasse B	€ 85		€ 85													
	Toeslag Frisse Scholen klasse A	n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.	
	OMSCHRIJVING																
100	**GRONDKOSTEN**	€ 5.317		€ 3.155		€ 391		€ 315		€ 711		€ 414		€ 414		€ 880	
	aankoop grond, obv € 0,-	€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -	
	TOTAAL																
200	**SLOOP- /PREVENTIE**	€ 64.136		€ 38.062		€ 4.714		€ 3.800		€ 8.571		€ 5.000		€ 5.000		€ 10.614	
	TOTAAL																
300	**KOSTEN BOUW-/WOONRIJP MAKEN**	€ 200.981		€ 119.274		€ 14.773		€ 11.908		€ 26.859		€ 15.668		€ 15.668		€ 33.262	
	TOTAAL																
400	**HONORARIA EN ADVIESKOSTEN**	€ 14.123		€ 8.382		€ 1.038		€ 837		€ 1.887		€ 1.101		€ 1.101		€ 2.337	
	TOTAAL																
	BOUW en WOONRIJPE GRONDKOSTEN	**€ 284.558**		**€ 168.873**		**€ 20.916**		**€ 16.859**		**€ 38.028**		**€ 22.183**		**€ 22.183**		**€ 47.094**	
500	**BOUW-INSTALLATIEKOSTEN**	€ 3.322.350		€ 1.971.675		€ 244.200		€ 196.840		€ 444.000		€ 259.000		€ 259.000		€ 549.840	
	Inrichtingskosten obv € 175.000,-	€ 77.216		€ 45.825		€ 6.615		€ 5.332		€ 12.027		€ 7.016		€ 7.016		€ 13.952	
	TOTAAL																
600	**AANSLUITKOSTEN**	€ 13.292		€ 7.888		€ 977		€ 788		€ 1.776		€ 1.036		€ 1.036		€ 2.200	
	TOTAAL																
700	**HONORARIA E.D.**	€ 389.609		€ 231.217		€ 28.637		€ 23.083		€ 52.067		€ 30.373		€ 30.373		€ 64.479	
	TOTAAL																
800	**BIJKOMENDE KOSTEN**	€ 101.930		€ 60.491		€ 7.492		€ 6.039		€ 13.622		€ 7.946		€ 7.946		€ 16.869	
	Verhuiskosten obv € 50.000,- scholen	€ 22.062		€ 13.093		€ 1.890		€ 1.523		€ 3.436		€ 2.005		€ 2.005		€ 3.986	
	TOTAAL																
900	**MARKETING / COMMERCIELE KOSTEN**	€ 9.483		€ 5.628		€ 697		€ 562		€ 1.267		€ 739		€ 739		€ 1.569	
	TOTAAL																
	TOTAAL DIREKTE KOSTEN	**€ 3.935.943**		**€ 2.335.816**		**€ 290.508**		**€ 234.167**		**€ 528.197**		**€ 308.115**		**€ 308.115**		**€ 652.896**	
A	**TOTAAL Stichtingskosten excl. BTW**	**€ 4.220.500**		**€ 2.504.689**		**€ 311.424**		**€ 251.027**		**€ 566.225**		**€ 330.298**		**€ 330.298**		**€ 699.989**	
B	**inclusief post onvoorzien**	**€ 206.061**		**€ 122.289**		**€ 15.146**		**€ 12.209**		**€ 27.538**		**€ 16.064**		**€ 16.064**		**€ 34.103**	

Bijlage 5:

- Scenario 3, locatie B

PROJECTINFORMATIE

Projectnaam	**Nieuwbouw scholen Enter, locatie sportvelden**
Scenario	scenario 3, locatie B
Projectnummer	envnha01
Gemeente	Gemeente Wierden
Type project	Nieuwbouw
Opgemaakt	3-12-2018
Laatst gewijzigd	18-2-2019

Fase	Akkoord opdr.gever	Datum
fase 0		
fase 1		
fase 2		
fase 3		
fase 4		

Start ontwikkeling	1 april 2019
Start aankoop grond	
Start bouw	1 maart 2020
Oplevering	1 augustus 2021

Totale bouwtijd: 17 Maanden

VOLUME GEGEVENS

Grond/kavel Opp. 11.000 m² Locatie sportvelden

De Talenter	B.V.O.	1.926	m²	44%	N.V.O.	1.733	m²	Verd.h 3,00 m¹
De Wegwijzer	B.V.O.	1.143	m²	26%	N.V.O.	1.029	m²	Verd.h 3,00 m¹
Het kroontje	B.V.O.	165	m²	4%	N.V.O.	149	m²	Verd.h 3,00 m¹
Kindertuin	B.V.O.	133	m²	3%	N.V.O.	120	m²	Verd.h 3,00 m¹
't Zumke	B.V.O.	300	m²	7%	N.V.O.	270	m²	Verd.h 3,00 m¹
Partou	B.V.O.	175	m²	4%	N.V.O.	158	m²	Verd.h 3,00 m¹
Robbedoes	B.V.O.	175	m²	4%	N.V.O.	158	m²	Verd.h 3,00 m¹
Bibliotheek	B.V.O.	348	m²	8%	N.V.O.	313	m²	Verd.h 3,00 m¹
Totaal	B.V.O.	4.365	m²	100%	N.V.O.	3.929	m²	

OPMERKINGEN / UITGANGSPUNTEN

1 Prijspeil december 2018
2 geen rentekosten gerekend
3 excl. Flora/fauna / archeologisch onderzoek
4 aanname: geen verontreinigde grond aanwezig
5 excl. historische kosten
6 excl. tijdelijke huisvesting
7 excl. saneringskosten (bodem en asbest)
8 excl. indexering
9 excl. bestemmingsplanwijziging
10 excl. derden (paramedische voorzieningen en bestuursbureau

BETROKKEN EXTERNE PARTIJEN

Opdrachtgever	Gemeente Wierden
Gebruiker	
Gedelegeerd ontwikkelaar	ntb
Financier	ntb
Architect	ntb
Co- Architect	nvt
Constructeur	ntb
Installatie adviseur	ntb
Bouwfysisch adviseur	ntb
Kostendeskundige	Kleissen
Aannemer	ntb
Bouwmanagement	Kleissen
Bouwtoezicht	ntb
Makelaar verkoop	nvt
Makelaar verhuur	nvt
Notaris	nvt
Overige instanties	nvt

FINANCIELE INFORMATIE

Valuta soort	Euro
Prijspeil	1 december 2018
BTW	21,0%

Grondaankoop 11.000 m²

Inkomsten

Locatie De Wegwijzer Rijsenseweg	€	204.546
Locatie De Talenter Dorpsstraat	€	86.345-
Locatie De Talenter Magrietlaan	€	144.238
Locatie 't Zumpke Reggestraat	€	269.702
Locatie Robbendoes en Partou		n.v.t.
Locatie Roerganger		n.v.t.

			inclusief BTW:
Totaal excl. BTW	**€**	**532.141**	€ 643.891

Kostenanalyse

Bouwrijpe grondkosten	€	1.030.796
Bouw- installatie- en aansluitkosten	€	7.450.899
Ontwerp- en advieskosten	€	849.838
Bijkomende kosten	€	272.335
Marketing / Commercie	€	20.685
Indirecte kosten	€	-

			inclusief BTW:
Totaal excl. BTW	**€**	**9.624.554**	€ 11.645.710
Totaal Projectresultaat	**€**	**9.092.413-**	inclusief BTW: € -11.001.819

Verdeling Projectresultaat

		%		
1	ntb	100%	€	9.092.413-
2		0%	€	-
3		0	€	-
4		0	€	-
	Totaal	100%	€	9.092.413-

	LOCATIE SPORTVELDEN	De Talenter	Ehd	De Wegwijzer	Ehd	Het kroontje	Ehd	Kindertuin	Ehd	't Zumke	Ehd	Partou	Ehd	Robbedoes	Ehd	Bibliotheek	Ehd
	Terrein oppervlak	4.854	m2	2.880	m2	416	m2	335	m2	756	m2	441	m2	441	m2	877	m2
	Bruto vloeroppervlak in m2	1.926	m2	1.143	m2	165	m2	133	m2	300	m2	175	m2	175	m2	348	m2
	Prijs per bvo, obv bouwbesluit, BENG en gasloos	€ 1.640		€ 1.640		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.580	
	Toeslag Frisse Scholen klasse B	€ 85		€ 85													
	Toeslag Frisse Scholen klasse A	n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.	
	OMSCHRIJVING																
100	**GRONDKOSTEN**	€ 5.317		€ 3.155		€ 391		€ 315		€ 711		€ 414		€ 414		€ 880	
	aankoop grond, obv € 100.000,-	€ 44.124		€ 26.186		€ 3.780		€ 3.047		€ 6.873		€ 4.009		€ 4.009		€ 7.973	
	TOTAAL																
200	**SLOOP- /PREVENTIE**	€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -	
	sloopkosten e.d., obv € 25.000,-	€ 11.031		€ 6.546		€ 945		€ 762		€ 1.718		€ 1.002		€ 1.002		€ 1.993	
	TOTAAL																
300	**KOSTEN BOUW-/WOONRIJP MAKEN**	€ 200.981		€ 119.274		€ 14.773		€ 11.908		€ 26.859		€ 15.668		€ 15.668		€ 33.262	
	aanleg openbare weg met Kiss & Ride obv € 175.000,-	€ 77.216		€ 45.825		€ 6.615		€ 5.332		€ 12.027		€ 7.016		€ 7.016		€ 13.952	
	aanleg nieuw sportpark obv € 250.000,- (indicatie)	€ 110.309		€ 65.464		€ 9.450		€ 7.617		€ 17.182		€ 10.023		€ 10.023		€ 19.931	
	TOTAAL																
400	**HONORARIA EN ADVIESKOSTEN**	€ 14.123		€ 8.382		€ 1.038		€ 837		€ 1.887		€ 1.101		€ 1.101		€ 2.337	
	TOTAAL																
	BOUW en WOONRIJPE GRONDKOSTEN	**€ 463.102**		**€ 274.832**		**€ 36.992**		**€ 29.818**		**€ 67.258**		**€ 39.234**		**€ 39.234**		**€ 80.328**	
500	**BOUW-INSTALLATIEKOSTEN**	€ 3.322.350		€ 1.971.675		€ 244.200		€ 196.840		€ 444.000		€ 259.000		€ 259.000		€ 549.840	
	Inrichtingskosten obv € 175.000,-	€ 77.216		€ 45.825		€ 6.615		€ 5.332		€ 12.027		€ 7.016		€ 7.016		€ 13.952	
	TOTAAL																
600	**AANSLUITKOSTEN**	€ 13.292		€ 7.888		€ 977		€ 788		€ 1.776		€ 1.036		€ 1.036		€ 2.200	
	TOTAAL																
700	**HONORARIA E.D.**	€ 389.609		€ 231.217		€ 28.637		€ 23.083		€ 52.067		€ 30.373		€ 30.373		€ 64.479	
	TOTAAL																
800	**BIJKOMENDE KOSTEN**	€ 101.930		€ 60.491		€ 7.492		€ 6.039		€ 13.622		€ 7.946		€ 7.946		€ 16.869	
	Verhuiskosten obv € 50.000,- scholen	€ 22.062		€ 13.093		€ 1.890		€ 1.523		€ 3.436		€ 2.005		€ 2.005		€ 3.986	
	TOTAAL																
900	**MARKETING / COMMERCIELE KOSTEN**	€ 9.483		€ 5.628		€ 697		€ 562		€ 1.267		€ 739		€ 739		€ 1.569	
	TOTAAL																
	TOTAAL DIREKTE KOSTEN	**€ 3.935.943**		**€ 2.335.816**		**€ 290.508**		**€ 234.167**		**€ 528.197**		**€ 308.115**		**€ 308.115**		**€ 652.896**	
A	**TOTAAL Stichtingskosten excl. BTW**	**€ 4.399.045**		**€ 2.610.648**		**€ 327.500**		**€ 263.985**		**€ 595.455**		**€ 347.349**		**€ 347.349**		**€ 733.224**	
B	**inclusief post onvoorzien**	**€ 206.061**		**€ 122.289**		**€ 15.146**		**€ 12.209**		**€ 27.538**		**€ 16.064**		**€ 16.064**		**€ 34.103**	

Bijlage 5:

- Scenario 3, locatie C

PROJECTINFORMATIE

Projectnaam	**Nieuwbouw scholen Enter, locatie gemeente Werf**
Scenario	scenario 3, locatie C
Projectnummer	envnha01
Gemeente	Gemeente Wierden
Type project	Nieuwbouw
Opgemaakt	3-12-2018
Laatst gewijzigd	18-2-2019

Fase	Akkoord opdr.gever	Datum
fase 0		
fase 1		
fase 2		
fase 3		
fase 4		

Start ontwikkeling	1 april 2019
Start aankoop grond	
Start bouw	1 maart 2020
Oplevering	1 augustus 2021

Totale bouwtijd: 17 Maanden

VOLUME GEGEVENS

Grond/kavel — Opp. 6.500 m² — Locatie gemeente werf

	B.V.O.			N.V.O.			Verd.h	
De Talenter	1.926	m²	44%	1.733	m²		3,00	m¹
De Wegwijzer	1.143	m²	26%	1.029	m²		3,00	m¹
Het kroontje	165	m²	4%	149	m²		3,00	m¹
Kindertuin	133	m²	3%	120	m²		3,00	m¹
't Zumke	300	m²	7%	270	m²		3,00	m¹
Partou	175	m²	4%	158	m²		3,00	m¹
Robbedoes	175	m²	4%	158	m²		3,00	m¹
Bibliotheek	348	m²	8%	313	m²		3,00	m¹
Totaal	4.365	m²	100%	3.929	m²			

OPMERKINGEN / UITGANGSPUNTEN

1 Prijspeil december 2018
2 geen rentekosten gerekend
3 excl. Flora/fauna / archeologisch onderzoek
4 aanname: geen verontreinigde grond aanwezig
5 excl. historische kosten
6 excl. tijdelijke huisvesting
7 excl. saneringskosten (bodem en asbest)
8 excl. indexering
9 excl. bestemmingsplanwijziging
10 excl. derden (paramedische voorzieningen en bestuursbureau

BETROKKEN EXTERNE PARTIJEN

Opdrachtgever	Gemeente Wierden
Gebruiker	
Gedelegeerd ontwikkelaar	ntb
Financier	ntb
Architect	ntb
Co- Architect	nvt
Constructeur	ntb
Installatie adviseur	ntb
Bouwfysisch adviseur	ntb
Kostendeskundige	Kleissen
Aannemer	ntb
Bouwmanagement	Kleissen
Bouwtoezicht	ntb
Makelaar verkoop	nvt
Makelaar verhuur	nvt
Notaris	nvt
Overige instanties	nvt

FINANCIELE INFORMATIE

Valuta soort	Euro
Prijspeil	1 december 2018
BTW	21,0%

Grondaankoop 6.500 m²

Inkomsten

Locatie De Wegwijzer Rijsenseweg	€	204.546
Locatie De Talenter Dorpsstraat	€	86.345-
Locatie De Talenter Magrietlaan	€	144.238
Locatie 't Zumpke Reggestraat	€	269.702
Locatie Robbedoes en Partou		n.v.t.
Locatie Roerganger		n.v.t.

			inclusief BTW:
Totaal excl. BTW	**€**	**532.141**	€ 643.891

Kostenanalyse

Bouwrijpe grondkosten	€	680.796
Bouw- installatie- en aansluitkosten	€	7.450.899
Ontwerp- en advieskosten	€	849.838
Bijkomende kosten	€	272.335
Marketing / Commercie	€	20.685
Indirecte kosten	€	-

			inclusief BTW:
Totaal excl. BTW	**€**	**9.274.554**	€ 11.222.210
			inclusief BTW:
Totaal Projectresultaat	**€**	**8.742.413-**	€ -10.578.319

Verdeling Projectresultaat

		%		
1	ntb	100%	€	8.742.413-
2		0%	€	-
3		0	€	-
4		0	€	-
	Totaal	100%	€	8.742.413-

	LOCATIE GEMEENTE WERF	De Talenter	Ehd	De Wegwijzer	Ehd	Het kroontje	Ehd	Kindertuin	Ehd	't Zumke	Ehd	Partou	Ehd	Robbedoes	Ehd	Bibliotheek	Ehd
	Terrein oppervlak	2.868	m2	1.702	m2	246	m2	198	m2	447	m2	261	m2	261	m2	518	m2
	Bruto vloeroppervlak in m2	1.926	m2	1.143	m2	165	m2	133	m2	300	m2	175	m2	175	m2	348	m2
	Prijs per bvo, obv bouwbesluit, BENG en gasloos	€ 1.640		€ 1.640		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.480		€ 1.580	
	Toeslag Frisse Scholen klasse B	€ 85		€ 85													
	Toeslag Frisse Scholen klasse A	n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.		n.v.t.	
	OMSCHRIJVING																
100	**GRONDKOSTEN**	€ 5.317		€ 3.155		€ 391		€ 315		€ 711		€ 414		€ 414		€ 880	
	aankoop grond, obv € 0,-	€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -	
	bodemsanering, obv € 0,-	€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -	
	TOTAAL																
200	**SLOOP- /PREVENTIE**	€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -		€ -	
	sloopwerk e.d., obv € 50.000,-	€ 22.062		€ 13.093		€ 1.890		€ 1.523		€ 3.436		€ 2.005		€ 2.005		€ 3.986	
	TOTAAL																
300	**KOSTEN BOUW-/WOONRIJP MAKEN**	€ 200.981		€ 119.274		€ 14.773		€ 11.908		€ 26.859		€ 15.668		€ 15.668		€ 33.262	
	aanleg openbare weg met Kiss & Ride, obv € 150,000,-	€ 66.186		€ 39.278		€ 5.670		€ 4.570		€ 10.309		€ 6.014		€ 6.014		€ 11.959	
	TOTAAL																
400	**HONORARIA EN ADVIESKOSTEN**	€ 14.123		€ 8.382		€ 1.038		€ 837		€ 1.887		€ 1.101		€ 1.101		€ 2.337	
	TOTAAL																
	BOUW en WOONRIJPE GRONDKOSTEN	**€ 308.669**		**€ 183.182**		**€ 23.762**		**€ 19.153**		**€ 43.203**		**€ 25.202**		**€ 25.202**		**€ 52.424**	
500	**BOUW-INSTALLATIEKOSTEN**	€ 3.322.350		€ 1.971.675		€ 244.200		€ 196.840		€ 444.000		€ 259.000		€ 259.000		€ 549.840	
	Inrichtingskosten obv € 175.000,-	€ 77.216		€ 45.825		€ 6.615		€ 5.332		€ 12.027		€ 7.016		€ 7.016		€ 13.952	
	TOTAAL																
600	**AANSLUITKOSTEN**	€ 13.292		€ 7.888		€ 977		€ 788		€ 1.776		€ 1.036		€ 1.036		€ 2.200	
	TOTAAL																
700	**HONORARIA E.D.**	€ 389.609		€ 231.217		€ 28.637		€ 23.083		€ 52.067		€ 30.373		€ 30.373		€ 64.479	
	TOTAAL																
800	**BIJKOMENDE KOSTEN**	€ 101.930		€ 60.491		€ 7.492		€ 6.039		€ 13.622		€ 7.946		€ 7.946		€ 16.869	
	Verhuiskosten obv € 50.000,- scholen	€ 22.062		€ 13.093		€ 1.890		€ 1.523		€ 3.436		€ 2.005		€ 2.005		€ 3.986	
	TOTAAL																
900	**MARKETING / COMMERCIELE KOSTEN**	€ 9.483		€ 5.628		€ 697		€ 562		€ 1.267		€ 739		€ 739		€ 1.569	
	TOTAAL																
	TOTAAL DIREKTE KOSTEN	**€ 3.935.943**		**€ 2.335.816**		**€ 290.508**		**€ 234.167**		**€ 528.197**		**€ 308.115**		**€ 308.115**		**€ 652.896**	
A	**TOTAAL Stichtingskosten excl. BTW**	**€ 4.244.612**		**€ 2.518.998**		**€ 314.270**		**€ 253.321**		**€ 571.400**		**€ 333.317**		**€ 333.317**		**€ 705.320**	
B	**inclusief post onvoorzien**	**€ 206.061**		**€ 122.289**		**€ 15.146**		**€ 12.209**		**€ 27.538**		**€ 16.064**		**€ 16.064**		**€ 34.103**	

Bijlage 6:

Indicatieve waarde-taxatie Dorpsstraat 129; Plaggemars Makelaardij

Thijs Stroot

Van: Thijs Stroot
Verzonden: dinsdag 2 april 2019 15:52
Aan: Thijs Stroot
Onderwerp: FW: Dorpsstraat 129 Enter

Van: Henri Nieuwenhuis <h.nieuwenhuis@plaggemarsmakelaars.nl>

Verzonden: donderdag 28 maart 2019 11:09

Aan: Karst Rook <k.rook@kleissen.nl>

Onderwerp: Dorpsstraat 129 Enter

Beste heer Rook,

We hebben de taxatie als volgt benaderd.

1. We hebben gekeken de mogelijke huurstroom o.b.v. 2 lagen. (begane grond en 1e verdieping)
2. Op basis van de huurstroom de mogelijke waarde bepaald (BAR/NAR)
3. Daarnaast hebben we gekeken naar de bouwkosten van een nieuw te stichten commerciële ruimte (kantoor/winkels)

Het saldo van de totale waarde minus de investering is dan de waarde bouwgrond

Ik ga ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd

Met vriendelijke groet,

Henri Nieuwenhuis
Register makelaar taxateur

Plaggemars Makelaars o.g.
Tolgaarde 1, 7642 EZ
Wierden
T 0546-571272
info@plaggemarsmakelaars.nl

Sterk door regionaal net

Kijk voor ons gehele woningaanbod opwww.funda.nl of
www.plaggemarsmakelaars.nl

Volg ons via

Advies memo:

Betreft: Dorpsstraat 129 Enter
Opdrachtgever: Gemeente Wierden
Mevrouw D. den Blanken

Het object:

Het object betreft een locatie waarop nu de Katholiek basisschool de Talenter is gevestigd. Kadastraal bekend, Wierden sectie E, nummer 8870/8872/9804 te samen groot 2583 m².

De uitgangspunten van taxateur:

Teneinde een redelijkerwijs goede en markconforme marktbenadering te creëren hebben we enkele uitgangspunten geformuleerd.

1. We gaan uit van een locatie waarop detailhandel, kantoren of anderzijds commercieel onroerend goed gesitueerd mag gaan worden
2. We gaan uit dat de bestaande bouwblok gehandhaafd blijft en de maximale bouwhoogte van 6 tot 9 meter bedraagt. Ofwel we gaan uit van maximaal 2 bouwlagen.
3. We gaan uit van bouwrijpe bouwgrond waarbij de object volledig gesloopt is en een commerciële marktpartij zijn/haar kantoor/winkelobject kan realiseren
4. Het object is niet visueel geïnspecteerd en er geen interne opname geweest van de huidige situatie

Waardebepaling:

Ondergetekende, de heer J. Koers, makelaar in en taxateur van onroerende goederen, gevestigd en kantoor houdende te Wierden aan de Tolgaarde 1, verklaart naar beste kennis en wetenschap, te goeder trouw en rekening houdende met de hem bekende omstandigheden en uitgaande van bovengenoemde uitgangspunten bovengenoemd object te waarderen voor een bedrag van:

Waarde bouwrijpe grond: € 350.000,-
Zegge: DRIEHONDERDVIJFTIGDUIZEND EURO

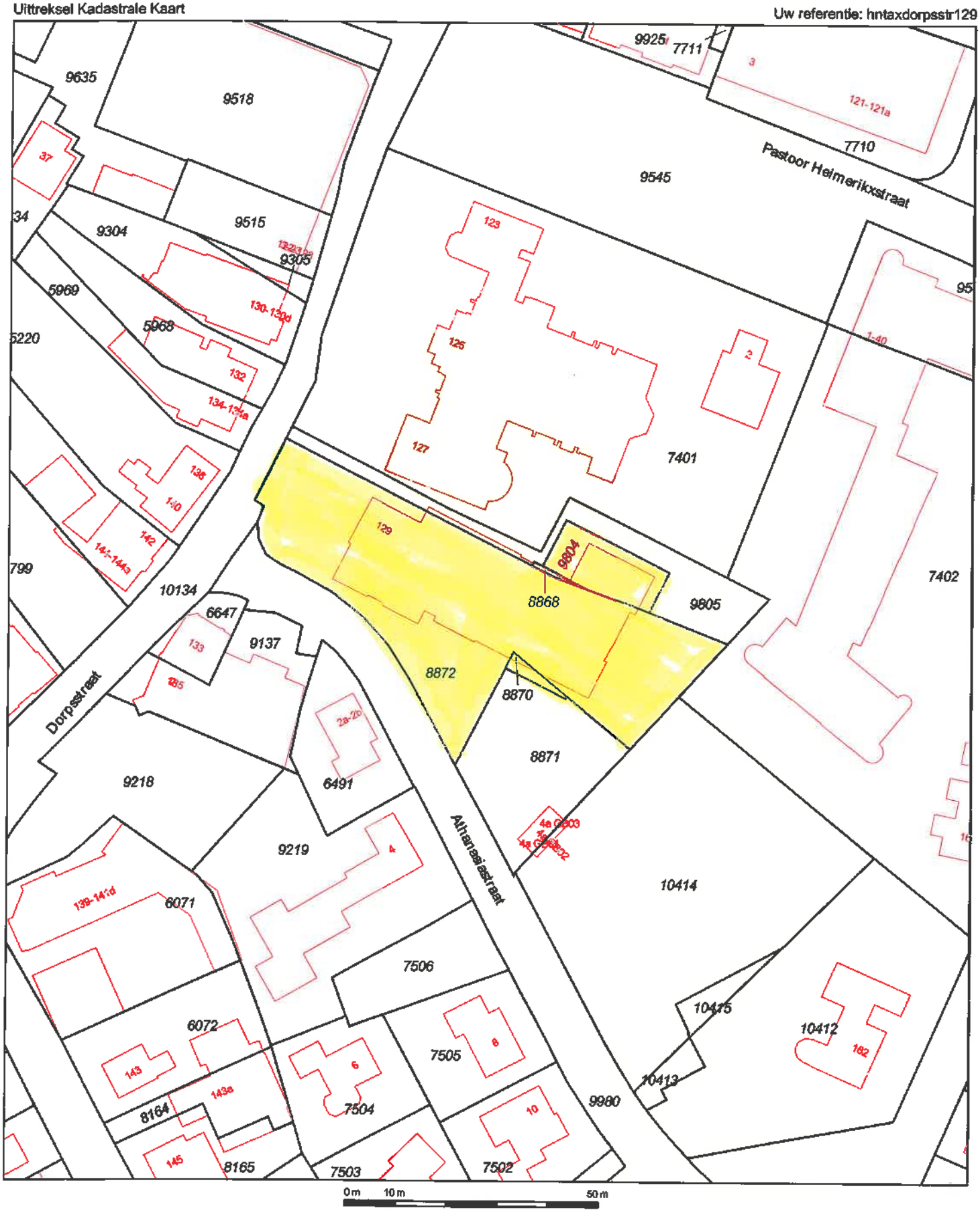
Aldus opgemaakt en getekend te Wierden op 28 maart 2019

Ing. J. Koers
RM RT
Lid NVM

PLAGGE MAARS MAKELAARS O.G. Sterk door regionaal netwerk
Plaggemars BV
Tolgaarde 1
7642 EZ Wierden
T 0546 57 12 72
info@plaggemarsmakelaars.nl
www.plaggemarsmakelaars.nl
NVM

Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: hntaxdorpsstr129



0 m 10 m 50 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Geleverd op 26 maart 2019

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente	Wierden
Sectie	E
Perceel	8872

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BETREFT
Wierden E 8872

UW REFERENTIE
hntaxdorpsstr129

GELEVERD OP
26-03-2019 - 17:20

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11027657927

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M
26-03-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M
26-03-2019 - 14:59

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wierden E 8872
	Kadastrale objectidentificatie : 068930887270000
Locaties	Dorpsstraat 129
	7468 CJ Enter
	Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen
	DORPSSTR 127 A
	7468 CJ ENTER
Kadastrale grootte	2.330 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	236133 - 478838
Omschrijving	Onderwijs
Ontstaan uit	Wierden E 7721
	Wierden E 7723

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken	Hyp4 9758/44 Zwolle	**Ingeschreven op**	22-12-1997
	Hyp4 2048/57 Almelo		
Naam gerechtigde	Stichting Katholiek Onderwijs Twenterand		
Adres	Azelosestraat 25		
	7622 NC BORNE		
Postadres	Postbus 185		
	7620 AD BORNE		
Statutaire zetel	WIERDEN		
KvK-nummer	41027375 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Wierden E 8870

UW REFERENTIE
hntaxdorpsstr129

GELEVERD OP
26-03-2019 - 17:26

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11027658267

VOLLEDIG GEREGISTREERD TOT
26-03-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT TOT
26-03-2019 - 14:59

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wierden E 8870
	Kadastrale objectidentificatie : 0689306870700000
Kadastrale grootte	28 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	236147 - 478840
Omschrijving	Onderwijs
Ontstaan uit	Wierden E 7722

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stukken	Hyp4 9758/44 Zwolle	**Ingeschreven op**	22-12-1997
	Hyp4 6210/39 Zwolle		
Naam gerechtigde	Stichting Katholiek Onderwijs Twenterand		
Adres	Azelosestraat 25		
	7622 NC BORNE		
Postadres	Postbus 185		
	7620 AD BORNE		
Statutaire zetel	WIERDEN		
KvK-nummer	41027375 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

kadaster

BETREFT
Wierden E 9804

UW REFERENTIE
hntaxdorpsstr129

GELEVERD OP
26-03-2019 - 17:26

PRODUCTIEORDERNUMMER
S11027658272

VOLLEDIG GESIGNALEERD TM
26-03-2019 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT TM
26-03-2019 - 14:59

BLAD
1 van 1

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wierden E 9804
	Kadastrale objectidentificatie : 088930980470000
Kadastrale grootte	225 m²
Grens en grootte	Vastgesteld
Coördinaten	236157 - 478861
Omschrijving	Bedrijvigheid (kantoor)
Ontstaan uit	Wierden E 8869

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Basisregistratie Kadaster	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.
Publiekrechtelijke beperking Landelijke Voorziening	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB.

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Afkomstig uit stuk	Hyp4 12346/153 Zwolle	**Ingeschreven op**	30-05-2003 om 09:00
Naam gerechtigde	Stichting Katholiek Onderwijs Twenterand		
Adres	Azelosestraat 25		
	7622 NC BORNE		
Postadres	Postbus 185		
	7620 AD BORNE		
Statutaire zetel	WIERDEN		
KvK-nummer	41027375 (Bron: Handelsregister)		
	Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het Handelsregister		

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.
Heeft u nog vragen? Neem contact op met de klantenservice.

Bijlage 4 Waterstructuurplan



RAPPORT

WATERSTRUCTUURPLAN KINDCENTRUM ENTER

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

OPDRACHTGEVER:
BJZ.nu

PROJECTNUMMER:
41092243

DATUM:
30 april 2025

Bezoekadres
Kroezenhoek 8
7683 PM Den Ham

Postadres
Postbus 12
7683 ZG Den Ham

T +31 (0) 546 67 88 88
E info@roelofsgroep.nl

Tevens vestigingen in
Alblasserdam
Arnhem
Sneek
Stadskanaal
Steenwijk
Veenendaal
Weesp

PROJECTGEGEVENS:

Naam:	Waterstructuurplan Kindcentrum Enter
Nummer:	41092243
Documentnr:	R01-D02-41092243-rek
Status:	Definitief
Datum:	30 april 2025
Auteur:	ing. L.C. van der Werf en ing. R.H.M. Eeftink

OPDRACHTGEVER:

BJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

AUTORISATIE

Naam:	ing. G. Kok
Handtekening:	
Datum:	30-4-2025

INHOUDSOPGAVE

1. Inleiding 1
   - 1.1 Aanleiding 1
   - 1.2 Leeswijzer 1
2. Gebiedsbeschrijving 2
   - 2.1 Plangebied 2
   - 2.2 Programma 2
   - 2.3 Hoogteligging 3
   - 2.4 Bodemopbouw en geohydrologie 3
   - 2.5 Oppervlaktewater 6
   - 2.6 Riolering 7
   - 2.7 Wateroverlast 8
3. Toekomstige situatie 9
   - 3.1 Principe 9
   - 3.2 Uitgangspunten 9
   - 3.3 Straat- en vloerpeilen 10
   - 3.4 Hemelwater 11
   - 3.5 Afvalwater 14
   - 3.6 Oppervlaktewater 15

1. INLEIDING

1.1 AANLEIDING

De basisscholen De Talenter en De Wegwijzer in Enter zijn voornemens om samen verder te gaan in één gebouw. Het nieuwe Kindcentrum Enter (KC) voldoet aan de eisen van de huidige tijd en biedt bovendien mogelijkheden voor gemeenschappelijk gebruik van ruimten en voorzieningen. Ook kunnen voorzieningen zoals kinderopvang, voor- en naschoolse opvang en overige maatschappelijke instellingen een plek krijgen in het KC. Het KC biedt straks ook onderdak aan de bibliotheek en aan de kinderopvangorganisatie het Kroontje en De Kindertuin. Als onderdeel van deze ontwikkeling wordt het voetbalveld van voetbalvereniging Enter Vooruit verplaatst naar de oostzijde van de Entergraven en wordt er een nieuwe ontsluiting vanaf de Bornerbroekseweg gerealiseerd.

BJZ.nu heeft Roelofs gevraagd om een waterstructuurplan op te stellen voor deze ontwikkeling. Het waterstructuurplan fungeert als input voor het Omgevingsplan. In het waterstructuurplan worden de kaders voor het hemelwater, het afvalwater, de peilen en het oppervlaktewater bepaald. Bij het opstellen van het waterstructuurplan zijn de gemeente Wierden en het waterschap Vechtstromen betrokken.



Afbeelding 1.1: Concept landschap ontwerp d.d. 20-03-2025

1.2 LEESWIJZER

In hoofdstuk 2 is een gebiedsbeschrijving van het plangebied en de directe omgeving opgenomen. In hoofdstuk 3 worden de waterhuishoudkundige aspecten van de toekomstige situatie behandeld.

2. GEBIEDSBESCHRIJVING

2.1 PLANGEBIED

In afbeelding 2.1 is de ligging van het plangebied weergegeven. Het plangebied ligt ten noorden van de Bornerbroekseweg en ten oosten van de Sportlaan. Aan de oostzijde van het plangebied ligt de Entergraven. In de huidige situatie ligt op deze locatie het kunstgrasveld van voetbalvereniging Enter Vooruit. Het plangebied heeft een bruto oppervlak van ca. 1,3 ha.

Het kunstgrasveld wordt verplaatst naar de oostkant van de Entergraven. Het betreft een standaard kunstgrasveld van 64 bij 100 m (6.400 m^2) met daaromheen een strook van 4,50 m (voor dug-outs, grensrechters etc.). Het oppervlak bedraagt 73 bij 109 m (7.957 m^2). Vanaf de Bornerbroekseweg wordt een nieuwe ontsluiting, over de Entergraven, richting het KC aangelegd.



Afbeelding 2.1: Ligging plangebied

2.2 PROGRAMMA

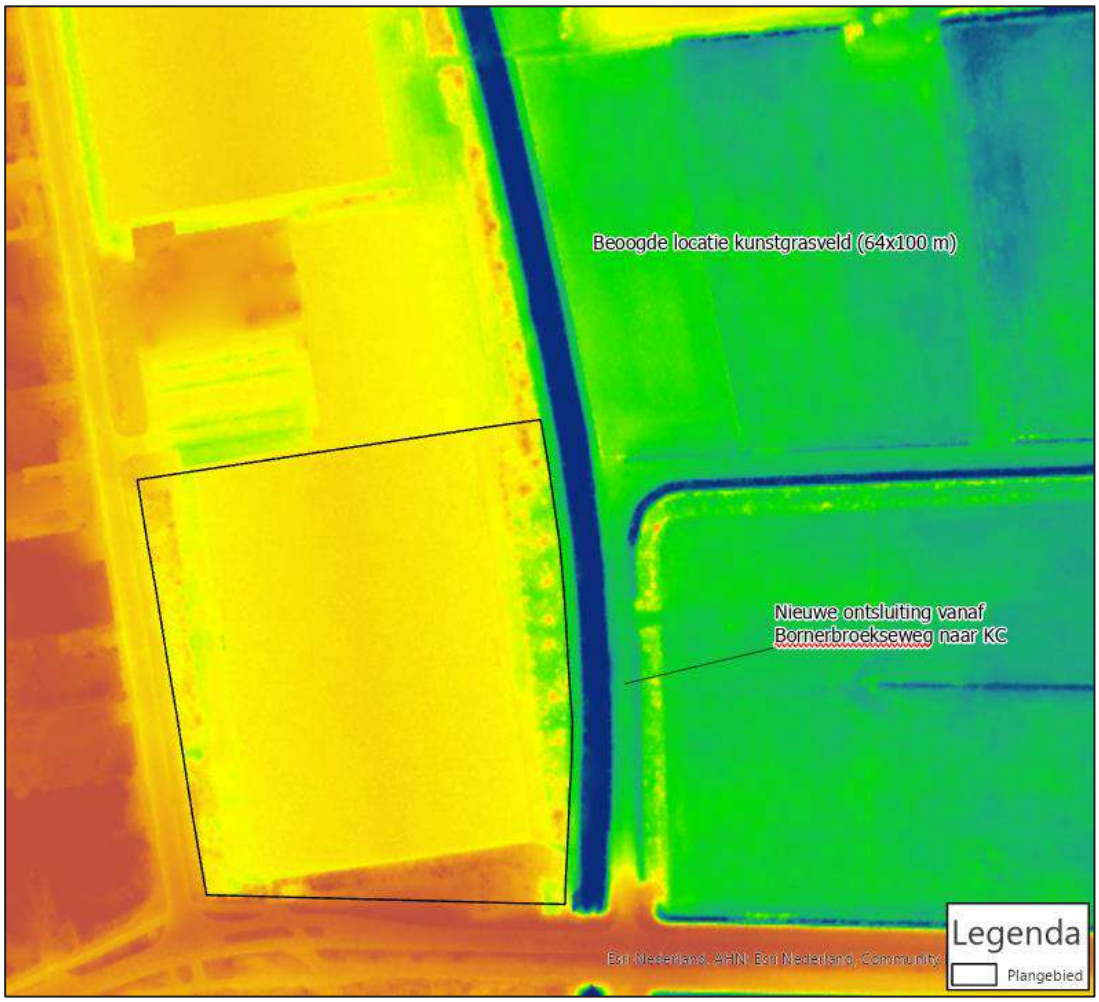
Het plan gaat uit van de bouw van een schoolgebouw en een fietsenstalling. Daarnaast is er een parkeerplaats en een schoolplein opgenomen in het plan. De ontsluiting van de parkeerplaats vindt plaats via een te realiseren verbinding over de Entergraven. De fietsenstalling wordt ontsloten via de Sportlaan aan de westzijde. De reconstructie van de parkeerplaatsen van sportclub Enter Vooruit vallen buiten dit plan.

Voor het KC wordt uitgegaan van 490 leerlingen plus 56 kinderen als onderdeel van de kinderopvang. Er worden in tototaal 37 toiletten gerealiseerd.

2.3 HOOGTELIGGING

In afbeelding 2.2 is de hoogteligging van het plangebied. Het betreft hier het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN4). Het kunstgrasveld ligt op ca. NAP + 9,60 m. De Sportlaan aan de westzijde ligt op ca. NAP + 9,70 m. De Bornerbroekseweg ligt ter hoogte van de splitsing met de Sportlaan op ca. NAP + 10,00 m en loopt richting de Entergraven op tot ca. NAP + 10,25 m. De parkeerplaats aan de noordzijde van het plangebied ligt op ca. NAP + 9,45 m en het kunstgrasveld op ca. NAP + 9,55 m.

De locatie van het nieuwe kunstgrasveld aan de oostzijde van de Entergraven ligt nu op een hoogte die varieert NAP + 8,80 m tot NAP + 9,10 m. Ter hoogte van de toekomstige ontsluitingsweg ligt in de huidige situatie een onverhard pad. Deze ligt op ca. NAP + 9,00 m.

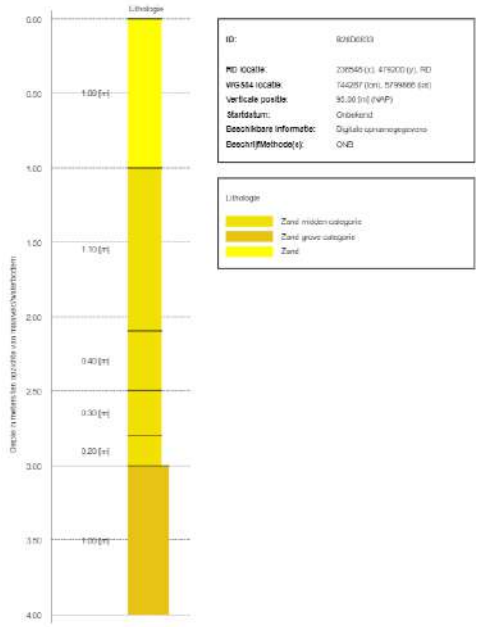


Afbeelding 2.2: Hoogteligging plangebied

2.4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Bodemopbouw

In DINOloket zijn meerdere grondboringen in de omgeving van het plangebied aanwezig. In afbeelding 2.3 is een boring ter hoogte van de Voormors 13 (ca. 50 m ten zuiden van plangebied) weergegeven. Uit deze boring blijkt dat de bodem bestaat uit matig fijn tot uiterst, zwakt tot sterk siltig grof zand. Voor de oostzijde van de Entergraven wordt een soortgelijke bodemopbouw verwacht.



Afbeelding 2.3: Boring B28D0833 uit DINOloket

Daarnaast het Dumea de volgende onderzoeken uitgevoerd:

- Verkennend bodemonderzoek d.d. 2 oktober 2024 ter hoogte van het te verplaatsen kunstgrasveld aan de westzijde van de Entergraven (kenmerk: 2024-110);
- Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem d.d. 2 oktober 2024 ter hoogte van de voorgenomen locatie van het kunstgrasveld aan de oostzijde van de Entergraven (kenmerk: 2024-110.1);
- Verkennend bodemonderzoek d.d. 13 december 2024 ter hoogte van de voorgenomen locatie van het kunstgrasveld aan de oostzijde van de Entergraven (kenmerk: 2024-110.2).

Uit de verkennende bodemonderzoeken blijkt dat onder het huidige kunstgrasveld lava is aangebracht met een dikte van ca. 0,10 m en daaronder opvulzand met een dikte van ca. 0,50 m. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand. Vanaf 2,00 m-mv worden laagjes grind en leem aangetroffen. Daarnaast zijn er roestverschijnselen. Afhankelijk van de mate van roesthoudendheid kan dit van invloed zijn op het functioneren van toekomstige infiltratievoorzieningen. De mate van roesthoudendheid in het grondwater dient nader onderzocht te worden om het toe te passen type infiltratievoorziening te kunnen bepalen.

Uit het verkennend bodemonderzoek aan de oostzijde van de Entergraven blijkt dat de bovengrond bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk zwak humeus en met brokken leem. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk met brokken leem. De diepere ondergrond bestaat uit licht grindig, matig grof zand. De brokken leem kunnen het functioneren van toekomstige infiltratievoorzieningen beïnvloeden.

In beide verkennende bodemonderzoeken wordt niet gesproken over silt in de ondergrond. Ter hoogte van de boring aan de Voormors is daarentegen een hoge fractie silt aangetroffen. Onduidelijk is of dit niet is onderzocht of dat er hier daadwerkelijk geen sprake is van silt. Afhankelijk van de mate van silt kan het functioneren van toekomstige infiltratievoorzieningen hierdoor beïnvloed worden.

Geohydrologie

Op basis van het grondwatermodel MIPWA 2000-2014 ligt de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) op ca. 1,30 m-mv. Op basis van de maaiveldhoogten in het plan zou de GHG in dit geval ter hoogte van het KC op ca. NAP + 8,30 m liggen en aan de oostzijde van de Entergraven op ca. NAP + 7,70 m. Volgens hetzelfde grondwatermodel is er ter hoogte van de Sportlaan sprake van wegzijging, terwijl er rond de Entergraven sprake is van kwel. Wegzijging is waarschijnlijk representatief op deze locatie. De grondwaterflux bedraagt ca. 0,40 mm/dag.

In het plangebied is een peilbuis aanwezig welke beheerd wordt door de gemeente Wierden (meetpunt E2015). De peilbuis ligt ter hoogte van de aansluiting van de Sportlaan op de Bornerbroekseweg. De representatieve hoogste grondwaterstand (RHG) is op basis van grondwatermeetgegevens in de periode februari 2002 tot maart 2025 afgeleid en bedraagt NAP + 8,75 m. Aangezien de peilbuis aan de randen van het plangebied ligt en het gaat om een langjarige grondwatermeetreeks, wordt deze RHG representatief geacht voor het plangebied.

Om de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) te bepalen dient een grondwatermeetreeks te voldaan aan de volgende uitgangspunten:

- De meetreeks bestaat uit tweewekelijkse metingen, op de 14e en de 28e van iedere maand; in totaal 24 metingen per jaar;
- Per hydrologisch jaar (1 april t/m 31 maart) wordt het gemiddelde bepaald van de drie hoogst gemeten grondwaterstanden (HG3);
- De GHG wordt bepaald op basis van HG3 over ten minste acht jaar;
- De waterhuishoudkundige omstandigheden moeten gelijk zijn voor de periode waarover wordt gemiddeld, dus een periode van ten minste acht jaar.

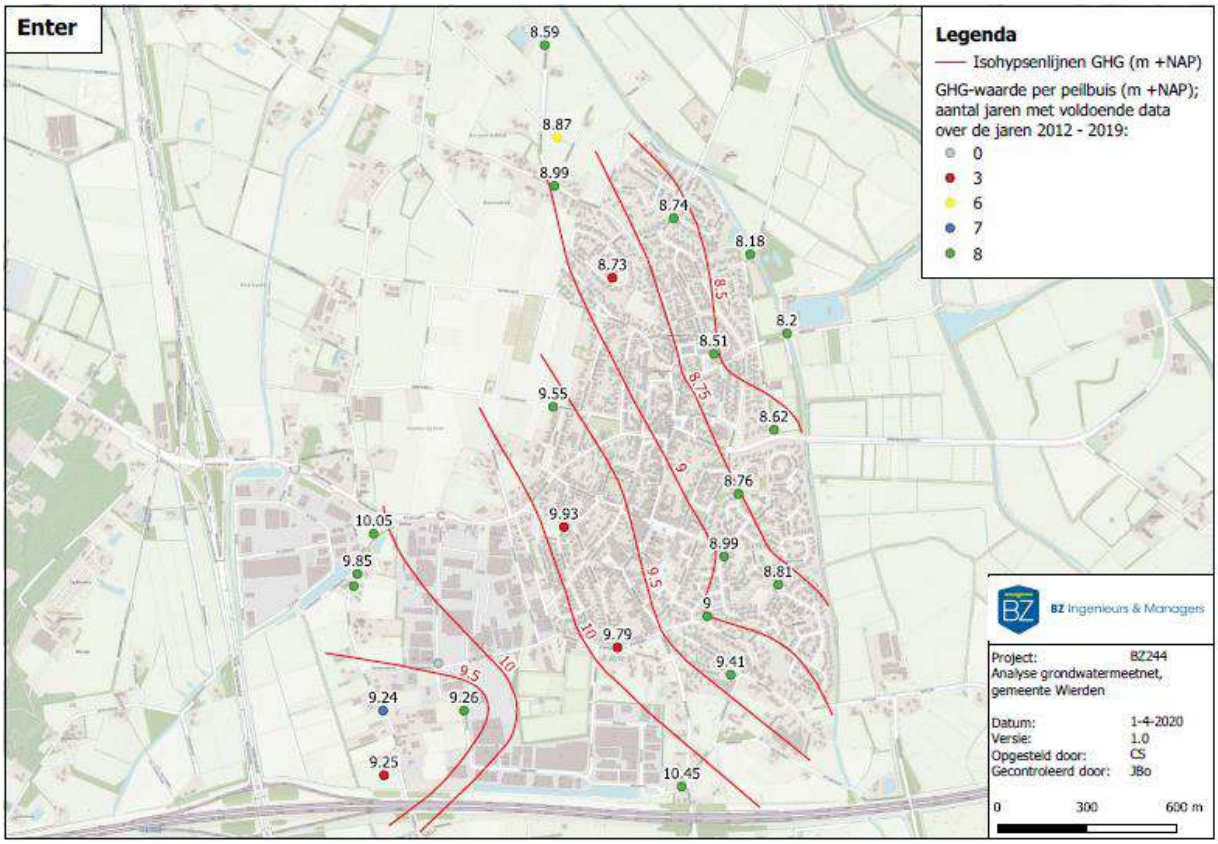
Helaas voldoet de aangeleverde grondwatermeetreeks (meetpunt E2015) hier niet aan. Daarmee kan een GHG ook niet afgeleid worden uit deze meetreeks. Over het algemeen kan gesteld worden dat de GHG iets hoger ligt dan een RHG. Daarom wordt voor peilbuis E2015 voorgesteld om een indicatieve GHG van NAP + 8,85 m aangehouden. Dat is 0,10 m hoger dan de afgeleide RHG.

Uit de verkennende bodemonderzoeken blijkt dat de grondwaterstand aan de westkant van de Entergraven op 1,20 tot 1,27 m-mv ligt in september 2024. Daarmee lag de grondwaterstand ten tijde van de veldwerkzaamheden op ca. NAP + 8,30. In dezelfde periode werd in peilbuis E2015 een grondwaterstand van NAP + 8,40 m gemeten. Hieruit valt op te maken dat de grondwaterstand aan de westkant van de Entergraven ten tijde van de veldwerkzaamheden 0,10 m lager lag dan de grondwaterstand in peilbuis E2015. De GHG welke is voorgesteld voor peilbuis E2015 m dient dus met 0,10 m gecorrigeerd te worden voor de westkant van de Entergraven. Voor de westkant van de Entergraven wordt dus een GHG van NAP + 8,75 m voorgesteld.

Uit de verkennende bodemonderzoeken aan de oostzijde van de Entergraven blijkt dat de grondwaterstand op 0,70 tot 0,85 m-mv ligt in november 2024. Daarmee ligt de grondwaterstand ten tijde van de veldwerkzaamheden op ca. NAP + 8,15 m tot NAP + 8,30 m. In dezelfde periode werd in peilbuis E2015 een grondwaterstand van NAP + 8,68 m gemeten. Hieruit valt op te maken dat de grondwaterstand aan de oostkant van de Entergraven ten tijde van de veldwerkzaamheden 0,38 tot 0,53 m lager lag dan de grondwaterstand in peilbuis E2015. De GHG welke is voorgesteld voor peilbuis E2015 m dient dus met 0,38 tot 0,53 m gecorrigeerd te worden voor de oostkant van de Entergraven. Voor de oostkant van de Entergraven wordt dus een GHG van NAP + 8,32 m tot NAP + 8,47 m voorgesteld.

Uit de isohypsenkaart (zie afbeelding 2.4) van de gemeente Wierden blijkt dat grondwaterstroming plaatsvindt in noordoostelijke richting. De afgeleide GHG's vertonen eenzelfde soort patroon.

Onder het bestaande kunstgrasveld ligt drainage dat uitmondt op de Entergraven. Bij verplaatsing van het sportveld naar de andere kant van de Entergraven wordt uitgegaan van een verplaatsing en wordt de drainage weer aangelegd richting de Entergraven.



Afbeelding 2.4: Isohypsen GHG o.b.v. grondwatermeetnet gemeente Wierden d.d. april 2020 (bron: gemeente Wierden)

2.5 OPPERVLAKTEWATER

De Entergraven aan de oostzijde van het plangebied is onderdeel van de Legger van het waterschap Vechtstromen. Een uitsnede van de Legger is weergegeven in afbeelding 2.5. Het peil in de Entergraven is onderhevig aan het ingestelde stuwpeil van de stuw in de Entergraven, ter hoogte van de aansluiting op de Midden-Regge. Deze stuw heeft een zomerpeil van NAP + 8,15 m en een winterpeil NAP + 7,80 m. Het maximale waterpeil bedraagt NAP + 8,80 m.

Bij aanleg van een brug of een doorvaarbare duiker in de Entergraven dient deze te voldoen aan de volgende minimale eisen afkomstig van het waterschap Vechtstromen:

- Breedte minimaal: 3,00 meter;
- Hoogte minimaal: 1,50 meter;
- b.o.b. duiker: NAP + 7,40 m.

Voorliggend plan gaat uit van het realiseren van een rechthoekige duiker met duikerbrug.

Door waterschap Vechtstromen is aangegeven dat het onderhoud van de Entergraven als volgt is:

- Linkeroever: smalspoor P3 en P5;
- Rechteroever: breedspoor P3 en P5;
- Bodem zowel vanaf smalspoorzijde als breedspoorzijde P3 en P5.

P3 (periode 3) is van 1 juni t/m 15 juli en P5 (periode 5) is van 1 september t/m 15 november. Deze manier van onderhoud blijft in de voorgenomen situatie ongewijzigd.



Afbeelding 2.5: Uitsnede Legger waterschap Vechtstromen

2.6 RIOLERING

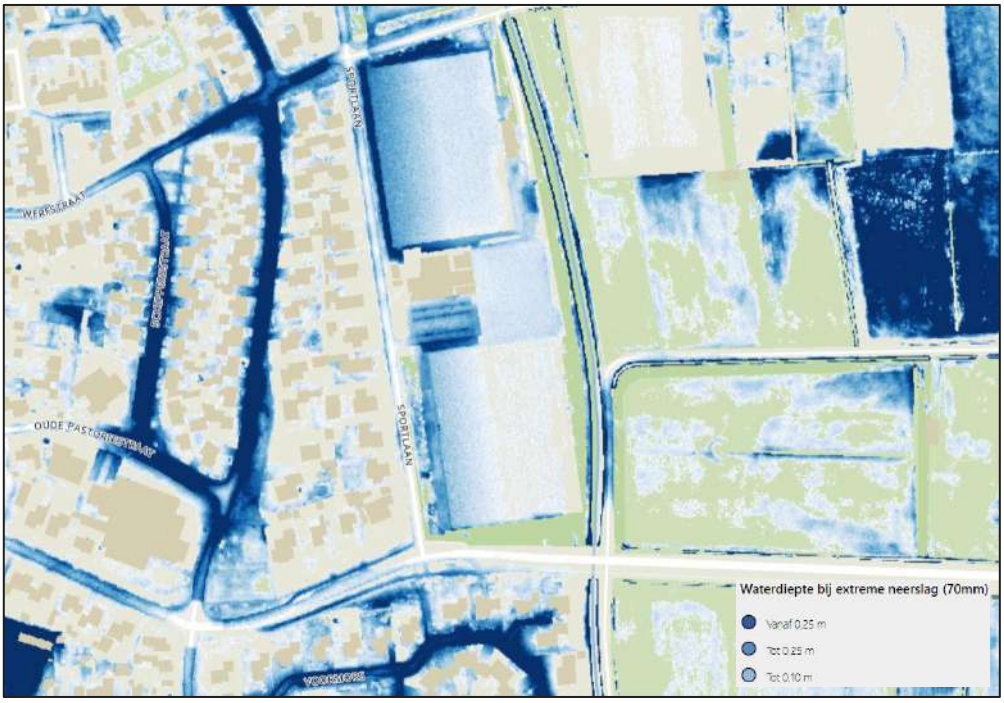
De riolering van de gemeente Wierden is opgenomen in PDOK (zie afbeelding 2.6). In de Sportlaan ligt een gemengde riool BET Ø 400 mm. De b.o.b. ter hoogte van het plangebied ligt aan de noordzijde op NAP + 7,87 m en aan de zuidzijde op NAP + 7,64 m. Aan de zuidzijde van het plangebied, parallel aan de Bornerbroekseweg, ligt een bergbezinkvoorziening met een externe overstort op de Entergraven. Deze bergbezinkvoorziening ligt binnen de plangrens. Aan de oostzijde van de Entergraven ligt drukriolering PE Ø 90 mm.



Afbeelding 2.6: Uitsnede riolering gemeente Wierden (bron: PDOK)

2.7 WATEROVERLAST

In afbeelding 2.7 zijn de waterdiepten bij 70 mm in één uur (T=100 in 2050) weergegeven. Deze gegevens zijn afkomstig uit de Klimaatatlas van Twents Waternet. De gegevens zijn geactualiseerd in 2023. Wat opvalt is dat aan de oostzijde van het kunstgrasveld en op de parkeerplaats aan de noordzijde water-op-straat wordt berekend. Dit valt te verklaren door de lagere ligging van het maaiveld ten opzichte van de omgeving. Bij de uitwerking van de peilen in de vervolgfase dient de oppervlakkige afvoer richting de Entergraven verbeterd te worden, zodat er op deze locaties geen water-op-straat meer wordt berekend.



Afbeelding 2.7: Waterdiepte bij 70 mm in één uur (T=100 in 2050)

3. TOEKOMSTIGE SITUATIE

3.1 PRINCIPE

Voor de toename van het verhard oppervlak van het dak van het KC, het schoolplein, de fietsenstalling, de extra parkeerplaatsen en de ontsluiting dient waterberging binnen het plangebied gerealiseerd te worden. Uitgegaan wordt van een stresstestbui van 90 mm in één uur (T=250 in 2050). Hierbij geldt het uitgangspunten dat er water-op-straat mag staan, maar het water niet de gebouwen kan binnen stromen. Het regenwater op maaiveld mag ook niet tot wateroverlast leiden in de omgeving. Conform het beleid van het waterschap Vechtstromen dient minimaal 55 mm in een bergingsvoorziening te worden geborgen. De verplaatsing van het kunstgrasveld wordt niet gezien als een toename van verhard oppervlak.

3.2 UITGANGSPUNTEN

De gemeente Wierden heeft de uitgangspunten zoals weergegeven in tabel 3.1 aangeleverd. Deze uitgangspunten zijn afkomstig uit de leidraad RBR van de gemeente Wierden.

Onderwerp	Uitgangspunten
Algemeen	• Er dienen geen uitlogende materialen zoals zink, koper en lood te worden toegepast.
Afvoer hemelwater	• Scheiding hemelwater en afvalwater bij de bron; • Toetsing van het watersysteem aan een bui van 55 mm in 1 uur. Hierbij mag geen water worden afgevoerd; • Toetsing van het watersysteem aan een extremere bui van 90 mm in 1 uur. Hierbij mag geen schade aan/in bebouwing optreden; • Afvoer van regenwater geschiedt oppervlakkig.
Hoogte / peilen	• De weg dient lager te liggen dan de omliggende kavels; • Wegen dienen waterafvoerend te zijn met 3% dwarsafschot en het afschot in lengterichting is minimaal 1:300 naar oppervlakkige voorzieningen (indien van toepassing); • De minimale ontwateringsdiepte voor bebouwing is 0,80 m (1,00 m beneden vloerpeil); • De minimale ontwateringsdiepte voor verharding is 0,70 m; • De minimale drooglegging is 1,10 m.
Waterberging	• De bergingscapaciteit bedraagt minimaal 55 mm voor het totaal gerealiseerde verhard oppervlak; • De waterberging geschiedt middels oppervlakkige (o.a. wadi's) en/of ondergrondse voorzieningen; • De wadi's hebben 10 cm waakhoogte; • De wadi's zijn 0,40 m diep; • De wadi's hebben een minimaal talud van 1:3; • De bergende schijf in de wadi's is maximaal 30 cm; • De oppervlakkige en/of ondergrondse voorzieningen dienen binnen 24 uur geledigd te zijn.
Afvalwater	• De perceelaansluiting op het hoofdriool d.m.v. een inspectieput; • Aansluiting op het hoofdriool d.m.v. een inspectieput; • Toetsen nieuwe ontwikkeling op bestaand vrijvervalsysteem.

Tabel 3.1: Uitgangspunten uit leidraad RBR gemeente Wierden

Voor het vuilwaterriool worden de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Diameter minimaal PVC Ø 250 mm, kleurstelling rood/bruin (RAL 8023)
- Minimale dekking 1,20 m;
- Buisverhang eerste 150 m 1:250, vervolgens tot 500 m 1:500 en langere lengtes 1:750;
- Maximale strenglengte 75 m;
- Bij kruisingen met HWA-riolen een minimale afstand van 0,20 m tussen de kruisende leidingen aanhouden;
- Bij kruisingen met HWA-leidingen op gelijke hoogte moeten HWA-leiding boven- of onderlangs kruisen.

Voor hemelwater- en infiltratieriolen worden (indien van toepassing) de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- Diameter minimaal PVC Ø 250 mm;
- Kleurstelling hemelwaterriool kleurstelling grijs (RAL 7037) en infiltratieriool groen (RAL 6024);
- Minimale dekking 1,20 m;
- Buisverhang hemelwater 1:1000 en infiltratieriolen vlak;
- Maximale strenglengte 75 m.

Waterschap Vechtstromen hanteert een landelijke afvoer 1,6 l/s/ha over het bruto oppervlak. Daarnaast wordt uitgegaan van 55 mm berging in een voorziening.

3.3 STRAAT- EN VLOERPEILEN

Het vloerpeil van het KC dient boven het wegpeil van de omgeving te liggen en zodanig hoog dat wordt voldaan aan de drooglegging- en ontwateringseisen. Het vloerpeil ligt bij voorkeur 0,30 m hoger dan het schoolplein en de parkeerplaatsen. Bij extreme neerslag kan eventueel water op maaiveld op het plein en de parkeerplaatsen worden geborgen.

Uitgaande van een GHG van NAP + 8,75 m bedraagt het minimale vloerpeil NAP + 9,75 m. Omdat de Sportlaan op NAP + 9,70 ligt wordt, geadviseerd om een vloerpeil van NAP + 10,00 m te hanteren. Daarmee ligt het vloerpeil 0,30 m hoger dan de Sportlaan. Op basis van een zomerpeil van NAP + 8,15 m wordt er ook voldaan aan de drooglegginseis. De verharding rond het KC kan uitgelegd worden op NAP + 9,70 m en het groen iets lager.

Het nieuwe kunstgrasveld aan de oostkant van de Entergraven wordt weer voorzien van drainage welke tot afvoer komt richting de Entergraven. Op basis van een GHG van NAP + 8,47 m (worst-case) en een aanlegdiepte van drainage onder kunstgras van 0,50 m (conform de eisen van NOC*NSF), bedraagt het minimale peil NAP + 8,97 m. In overleg met gemeente en waterschap is besloten om het nieuwe sportveld op dezelfde hoogte aan te leggen als het bestaande sportveld, namelijk op NAP + 9,60 m. Dit om de robuustheid te vergroten en ook in tijden met (extreem) hoge grondwaterstanden een bespeelbaar veld te hebben. Door de ophoging van het terrein en de opbouw van het veld liggen de drains dermate hoog dat er geen invloed is te verwachten van de eventuele aanwezige brokken leem of roest.

Voor de ontsluiting aan de oostzijde van de Entergraven dient een minimaal straatpeil van NAP + 9,25 m aangehouden te worden om te voldoen aan de aan de ontwaterings- en drooglegginseisen.

3.4 HEMELWATER

Verhard oppervlak en bergingsopgave

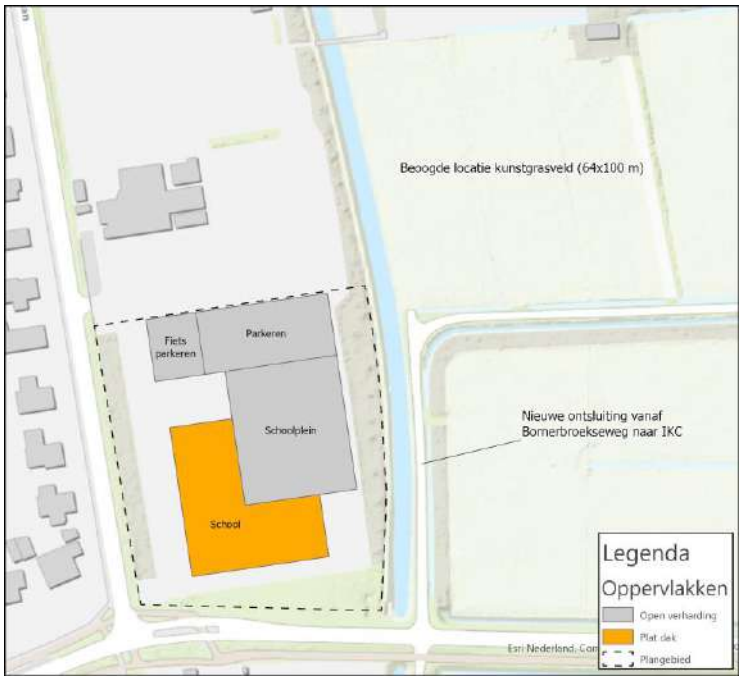
Conform de voorkeursvariant van het KC is er sprake van circa 6.500 m^2 verhard oppervlak. In afbeelding 1.1 (concept landschapsontwerp) is al te zien dat de vorm van het gebouw en de inrichting van het plein anders worden dan bij de voorkeusvariant. Omdat de exacte vorm van gebouw en inrichting van plein en terrein nog niet bekend zijn, wordt onderstaand uitgegaan van de 6.500 m^2 verhard oppervlak en wordt tevens aangegeven wat het effect is van meer en minder verhard oppervlak (+/- 1.000 m^2).

6.500 m^2 verhard oppervlak betekent dat er 358 m^3 (55 mm) berging gerealiseerd dient te worden in de voorziening. 1.000 m^2 meer of minder verhard oppervlak betekent 55 m^3 meer of minder benodigde berging.

De ontsluitingsweg heeft conform het verkeerskundig ontwerp d.d. 27-01-2025 (concept) een oppervlakte van 782 m^2. Dat betekent dat er 43 m^3 (55 mm) berging gerealiseerd dient te worden in een voorziening langs de ontsluitingsweg.

Bij het opstellen van een waterhuishoudingsplan en/of de civieltechnische uitwerking dient de bergingsopgave nogmaals bepaald te worden op basis van het definitieve landschapsontwerp voor de totale ontwikkeling (KC en ontsluiting).

Het kunstgrasveld aan de oostkant van de Entergraven betreft een standaard kunstgrasveld van 64 bij 100 m (6.400 m^2) met daaromheen een grasstrook van 4,50 m (voor dug-outs, grensrechters etc.). Het oppervlak bedraagt 73 bij 109 m (7.957 m^2). Onder het veld wordt drainage aangelegd welke weer tot afvoer komt richting de Entergraven. Omdat het de verplaatsing van het sportveld betreft, wordt dit niet gezien als een toename van verhard oppervlak. Daarmee is er geen sprake van een bergingsopgave voor het te verplaatsen kunstgrasveld.



Afbeelding 3.1: Oppervlakken conform voorkeursvariant

Oppervlakken	**KC**	**Ontsluiting**	
Gesloten verharding	0	782	m2
Open verharding	4255	0	m2
Plat dak	2250	0	m2
Kunstgras	0	0	m2
Verhard oppervlak	**6505**	**782**	m2
Bergingsopgave in voorziening			
Bergingseis	55	55	mm
Bergingsopgave	**358**	**43**	m3

Tabel 3.2: Oppervlakken en bergingsopgave



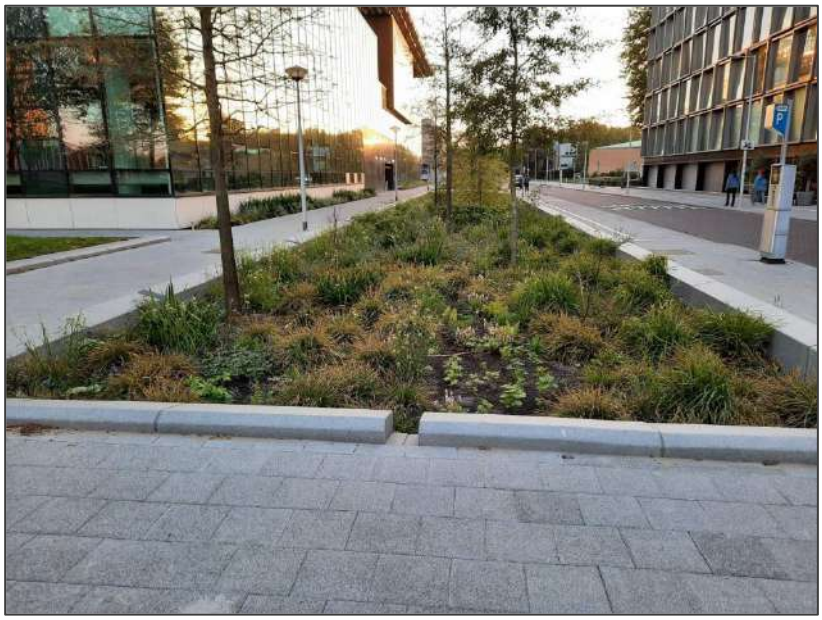
Afbeelding 3.2: Uitsnede verkeerskundig ontwerp d.d. 27-01-2025 (concept)

Afvoer hemelwater

De waterberging kan op de volgende manieren worden gerealiseerd:

- Groen dak;
- Bovengrondse waterberging (wadi's, urban rainshell of regentuin (zie voorbeeld in afbeelding 3.3.));
- Ondergrondse waterberging (bijvoorbeeld infiltratiekratten of waterbergende wegfundering);
- Afvoer naar berm (bij ontsluitingsweg).

Voor het KC bedraagt de ontwatering ten opzichte van GHG ter hoogte van de verhardingen 0,95 m. Ter hoogte van de ontsluitingsweg betreft dit 0,70 m. In verband met de inbouwdiepte zijn niet alle soorten infiltratievoorzieningen mogelijk. In verband met de aanwezigheid van roestverschijnselen (ijzer) dient te worden opgepast met omhulling van drains en met het toepassen van filterdoek.



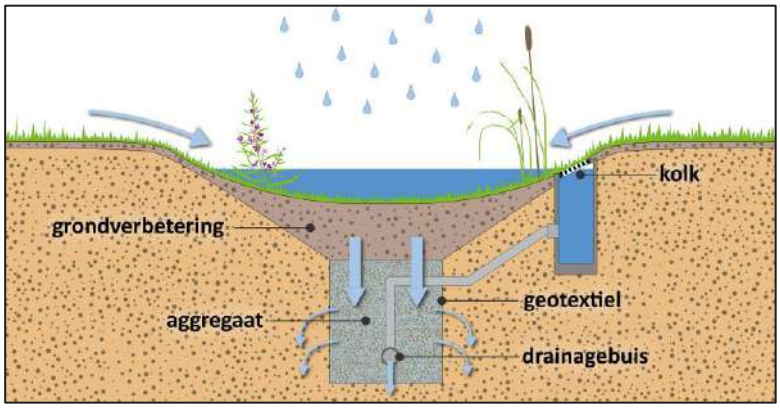
Afbeelding 3.3: Voorbeeld regentuin (bron: Amsterdam Rainproof: 'raingarden')

De volgende ondergrondse infiltratievoorzieningen zijn mogelijk:

- Waterbergende wegfundering zoals Aquaflow (ter hoogte van KC of ontsluiting):
  - Direct mogelijk onder straat- en vlijlaag van ca. 0,20 m-mv;
  - Variabele hoogte mogelijk.
- Rockflow (ter hoogte van KC of ontsluiting):
  - Minimale inbouwdiepte 0,30 m onder groen of 0,40 m onder verhardingen;
  - Minimale hoogte element 0,33 m.
- Urban Rainshell:
  - Direct mogelijk onder wegfundering (ca. 0,25 m) vanaf ca. 0,45 m-mv;
  - Variabele hoogte mogelijk.
- Lage infiltratiekratten (bijvoorbeeld AquaCell Lite van Wavin);
  - Een hoogte van 0,39 m;
  - Minimale dekking van 0,30 onder groen en 0,45 m onder verharding.

Op basis van de voorgestelde straat- en vloerpeilen en de GHG zijn infiltratieriolen en standaard infiltratiekratten niet mogelijk, die komen in het grondwater te liggen.

Geadviseerd wordt om eerst de berging op het groene dak te benutten. Voor een eenvoudig sedumdak is een berging van 25 mm maatgevend. Vervolgens dient onderzocht te worden welk groen ingezet kan worden als wadi, waar eventueel regentuinen kunnen worden gerealiseerd of waar water in urban rainshell's kan worden geborgen. Ook hierbij dient wel aandacht te zijn voor de plaatselijke doorlatendheid van de bodem. Het uitvoeren van doorlatendheidsonderzoek wordt dus geadviseerd wanneer bekend is waar de wadi's of andere voorzieningen komen. Hieruit moet blijken of de wadi's voorzien moeten worden van grondverbetering. Geadviseerd wordt om elke wadi te voorzien van een mogelijkheid om bij volledige vulling te kunnen overstorten op de Entergraven. Afhankelijk van de doorlatendheid van de ondergrond kan onder de wadi's een drain worden gelegd. Als de grond voldoende doorlatend is kan een drain achterwege blijven.



Afbeelding 3.4: Standaard opbouw wadi (bron: Blauw Groen Vlaanderen)

Een optie voor de afvoer van het verhard oppervlak van de ontsluitingsweg is het afvoeren van het hemelwater in de berm richting de Entergraven (weg op één oor). Dit kan alleen in overleg met het waterschap Vechtstromen. Tussen de ontsluiting en de Entergraven ligt in de voorgenomen situatie een strook van ca. 15 m welke bestaat uit groen en een onverhard (wandel)pad. Door de ontsluiting op één oor richting de Entergraven te leggen kan het hemelwater voorgezuiverd worden in het groen. In veel gevallen wordt een strook van 5 m al als voldoende beschouwd om voorzuivering plaats te kunnen laten vinden. In deze strook kan een greppel worden aangebracht om water tijdelijk vast te houden.

Drainage
Aangezien de voorgestelde straat- en vloerpeilen voldoen aan de ontwateringseisen voldoen, is drainage niet nodig. Onder de aan te leggen wadi's wordt wel geadviseerd om drainage aan te leggen met een afvoer naar de Entergraven wanneer blijkt dat de doorlatendheid van de ondergrond niet voldoende is. Onder het kunstgrasveld dient drainage toegepast te worden. Deze komt tot afvoer op de Entergraven. Dit wijkt niet af van de bestaande situatie.

Overige adviezen
Naast de beschreven manier van vasthouden, bergen en afvoeren van hemelwater kan ook gedacht worden aan het hergebruik van hemelwater. Hierbij kan het ingezamelde hemelwater gebruikt worden voor toiletspoeling en voor de bevloeiing van het groen.

Daarnaast wordt geadviseerd om overal binnen het plan het groen lager aan te leggen dan de verhardingen. Hierdoor neemt de berging op maaiveld toe en bovendien kan het een bijdrage leveren aan het reduceren van de gevolgen van droogte.

3.5 AFVALWATER

Afvalwaterstroom
Voor de afvalwaterhoeveelheden van het KC wordt uitgegaan van 490 leerlingen en 56 kinderopvangplekken. Dat betekent dat er dagelijks 30 tot 50 personeelsleden rondlopen. Voor de maximale afvalwaterproductie wordt uitgegaan van 2,5 l/persoon/uur. Maximaal dient dan rekening gehouden te worden met een afvalwaterstroom van 1,50 m^3/uur (0,42 l/s) op basis van ca. 600 personen. Deze afvalwaterstromen kan ook als maximum worden beschouwd.

Afvoer afvalwater

Het afvalwater van de school kan onder vrijverval worden aangesloten op het gemengde rioolstelsel in de Sportlaan. Een aandachtspunt is het aanbrengen van voldoende ontluchting.

3.6 OPPERVLAKTEWATER

Beheer en onderhoud

Ten behoeve van het kunnen uitvoeren van beheer en onderhoud aan de Entergraven dient langs de Entergraven een obstakelvrije strook van minimaal 5 m aangehouden te worden, aan weerszijden van de watergang.

Bijlage 5 Akoestisch onderzoek geluid door wegen

IKC ENTER

Geluid door wegen

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

IKC ENTER

Geluid door wegen

Rapportnummer:	23-09860.R02.V01
Status:	Definitief
Datum:	22 oktober 2024

In opdracht van:	BJZ.nu Ruimtelijke plannen en advies Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo

Uitgevoerd door:	Alcedo B.V.	
	Postbus 140	7450 AC Holten
	Ondernemersweg 3	7451 PK Holten
	Contactpersoon:	Mevrouw ing. H.M.C. ten Hove-Santegoeds
	Telefoon:	085 – 822 99 00
	Internet:	www.alcedo.nl
	E-mail:	suzanne.tenhove@alcedo.nl

© Alcedo B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie, of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever van deze uitgave of Alcedo B.V..

INHOUD

SAMENVATTING		3
1	INLEIDING	5
2	GELUIDNORMEN	7
2.1	Wetgeving en beleid	7
2.2	Geluid wegen op IKC	7
2.2.1	Aandachtsgebied	7
2.2.2	Toetswaarden	7
2.3	Gemeentelijk geluidbeleid	8
2.4	Gevolgen geluid op de omgeving	8
3	VERKEERSGEGEVENS	10
4	GELUID GEMEENTEWEGEN OP IKC	13
4.1	Rekenmodel	13
4.2	Rekenresultaten en beoordeling	14
5	GEVOLGEN GELUID GEMEENTEWEGEN OP DE OMGEVING	15
5.1	Rekenmodellen	15
5.2	Rekenresultaten en beoordeling	16

Bijlagen

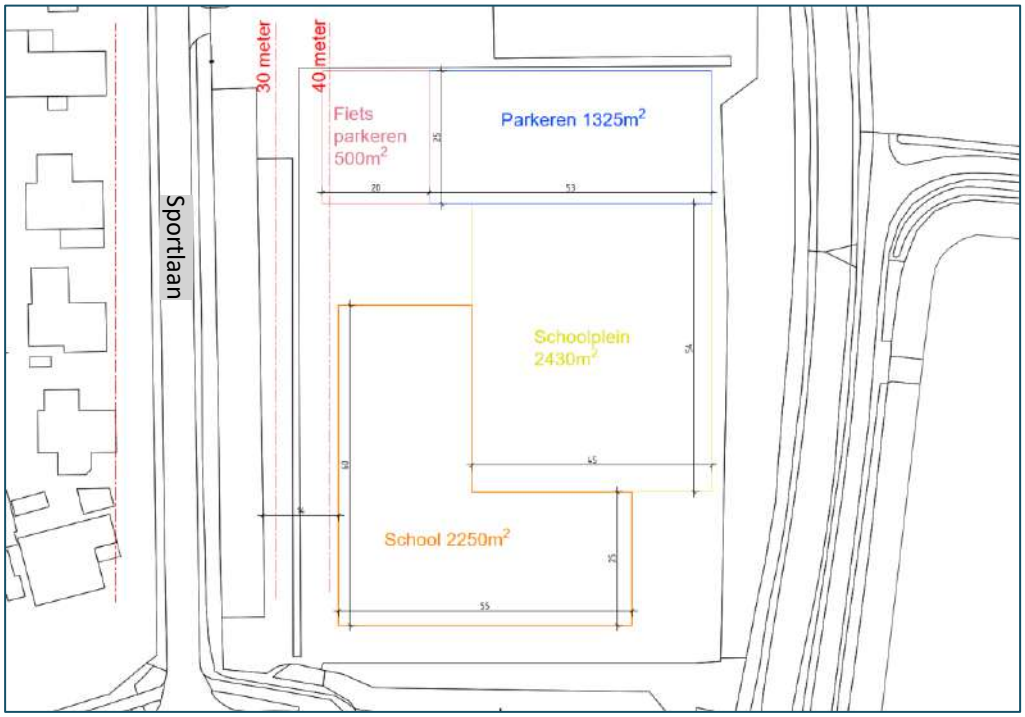
Bijlage 1	Verkeersgegevens
Bijlage 2	Rekenmodel geluid op IKC
Bijlage 3	Resultaten geluid op IKC
Bijlage 4	Rekenmodellen omliggende woningen
Bijlage 5	Resultaten omliggende woningen

SAMENVATTING

De gemeente Wierden wil in Enter een nieuwe basisschool bouwen, als vervanging van drie huidige locaties van basisscholen. Op de nieuwe school komen naar verwachting circa 490 leerlingen. Naast de school komen er mogelijk ook andere functies zoals een kinderdagopvang, een buitenschoolse opvang (BSO), bibliotheek, bestuurskantoor et cetera.

De beoogde locatie van de nieuwe school is een perceel op de hoek van de Bornerbroekseweg en de Sportlaan. In de huidige situatie is op deze locatie een kunstgrasveld van voetbalvereniging Enter Vooruit gelegen. Dit veld zal dan worden verplaatst naar een andere locatie (kad. percelen; 704/681).

In de volgende figuur is de beoogde inrichting van de locatie weergegeven.



Inrichting terrein school/IKC

Binnen het plan zijn geluidsgevoelige functies aanwezig, namelijk een school en kinderdagopvang.

In de omgeving van het plan liggen wegen die ervoor zorgen dat het nieuwe geluidgevoelige gebouw wordt belast met geluid. In dit rapport wordt inzicht gegeven in de geluidsituatie van het gebouw. Dit wordt beoordeeld aan de wettelijke normen en het gemeentelijk geluidbeleid.

Door de komst van het IKC is er sprake van een toename van het verkeer over de omliggende wegen. Daarnaast wordt de Bornerbroekseweg anders ingericht, is hier sprake van een snelheidsverlaging en wordt er een ontsluitingsweg aangelegd. Dit kan gevolgen hebben voor het geluid afkomstig van wegen op de omliggende woningen. In dit rapport wordt hier nader op ingegaan. In de volgende figuur is de beoogde inrichting van de Bornerbroekseweg weergegeven.



Inrichting Bornerbroekseweg

Geluid op het IKC

Het geluid door gemeentewegen op het IKC is bepaald voor een werkdag in het prognosejaar 2035. Uit de resultaten blijkt dat het geluid door gemeentewegen ten hoogste 53 dB bedraagt op het IKC. Hiermee wordt voldaan aan de standaardwaarde uit het Besluit kwaliteit leefomgeving en de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid. Het geluid door wegen op het IKC is hiermee aanvaardbaar.

Gevolgen geluid gemeentewegen op de omgeving

Om het effect op de omgeving vanwege het geluid van gemeentewegen te bepalen, is de toekomstige situatie voor het prognosejaar 2035 met IKC vergeleken met de situatie in het jaar 2023 zonder IKC.

Uit de resultaten blijkt dat het geluid door gemeentewegen bij de woningen die gelegen zijn nabij de Bornerbroekseweg in 2035 lager is dan in 2023. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de snelheidsverlaging een groter reducerend effect heeft dan dat de toename van het verkeer en het deels voorzien van de Bornerbroekseweg door elementenverharding in keperverband een toenemend effect heeft.

Bij de woningen aan de Sportlaan 11 en 13, die verder van de Bornerbroekseweg af liggen, is sprake van een kleine toename van geluid van ten hoogste 0,2 dB. Deze toename is zeer beperkt en wordt veroorzaakt door een beperkte toename van het aantal voertuigen over de Sportlaan. Daarnaast bedraagt het geluid van gemeentewegen bij deze woningen 47 dB, waarmee ook met het IKC het geluid door wegen lager is dan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl en de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid.

Hiermee is met de realisatie van het IKC, aanleg van de ontsluitingsweg en de aanpassing van de Bornerbroekseweg geen negatief effect voor het geluid door gemeentewegen op de omgeving te verwachten. Door de snelheidsverlaging op de Bornerbroekseweg zal het geluid juist afnemen.

1 INLEIDING

De gemeente Wierden wil in Enter een nieuwe basisschool bouwen, als vervanging van drie huidige locaties van basisscholen. Op de nieuwe school komen naar verwachting circa 490 leerlingen. Naast de school komen er mogelijk ook andere functies zoals een kinderdagopvang, een buitenschoolse opvang (BSO), bibliotheek, bestuurskantoor et cetera.

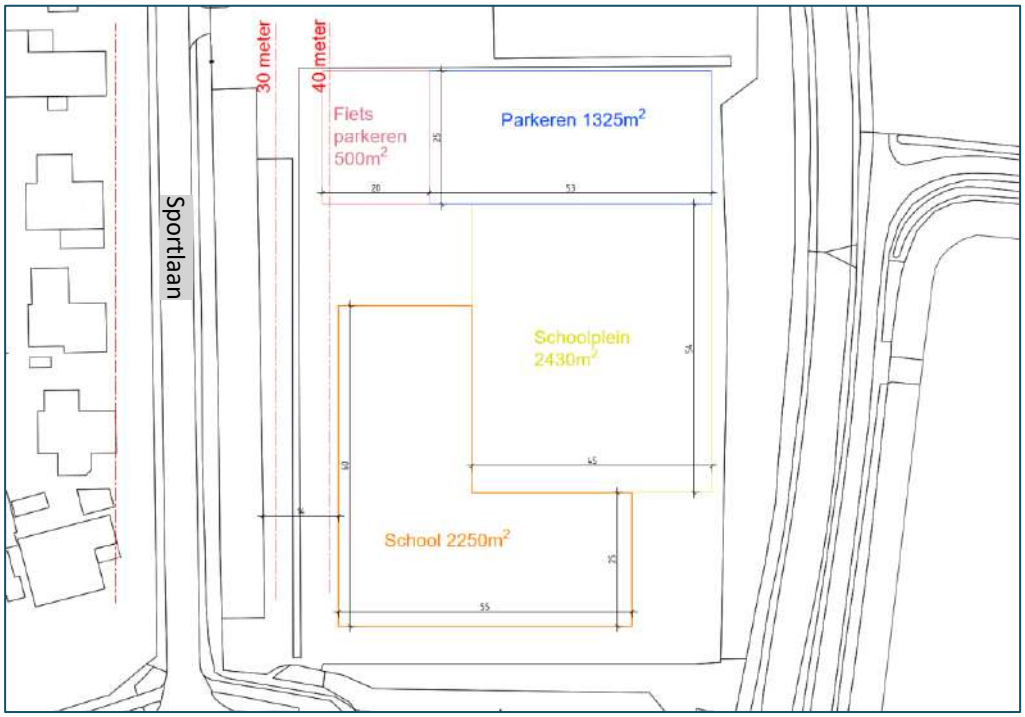
De beoogde locatie van de nieuwe school is een perceel op de hoek van de Bornerbroekseweg en de Sportlaan. In de huidige situatie is op deze locatie een kunstgrasveld van voetbalvereniging Enter Vooruit gelegen. Dit veld zal dan worden verplaatst naar een andere locatie (kad. percelen; 704/681).

De globale ligging van de locatie is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Globale ligging plan

In de volgende figuur is de beoogde inrichting van de locatie weergegeven.



Figuur 2 Inrichting terrein school/IKC

Binnen het plan zijn geluidsgevoelige functies aanwezig, namelijk een school en kinderdagopvang.

In de omgeving van het plan liggen wegen die ervoor zorgen dat het nieuwe geluidgevoelige gebouw wordt belast met geluid. In dit rapport wordt inzicht gegeven in de geluidsituatie van het gebouw. Dit wordt getoetst aan de wettelijke normen en het gemeentelijk geluidbeleid.

Door de komst van het IKC is er sprake van een toename van het verkeer over de omliggende wegen. Daarnaast wordt de Bornerbroekseweg anders ingericht, is hier sprake van een snelheidsverlaging en wordt er een ontsluitingsweg aangelegd. Dit kan gevolgen hebben voor het geluid afkomstig van wegen op de omliggende woningen. In dit rapport wordt hier nader op ingegaan. In de volgende figuur is de beoogde inrichting van de Bornerbroekseweg weergegeven.



Figuur 3 Inrichting Bornerbroekseweg

Het geluid afkomstig van het IKC naar de omgeving is inzichtelijk gemaakt in rapport 23-09860.R01.

2 GELUIDNORMEN

2.1 Wetgeving en beleid

In het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn geluidwaarden opgenomen waarmee sprake is van aanvaardbaar geluid. Deze kunnen gehanteerd worden op de aanvaardbaarheid van geluid te beoordelen. Naast wettelijke waarden gebruiken gemeenten ook eigen beleid. In dit beleid zijn aanvullende voorwaarden opgenomen waarmee rekening gehouden moet worden.

In de volgende paragrafen zijn de belangrijkste wettelijke waarden en beleidsvoorwaarden samengevat.

2.2 Geluid wegen op IKC

2.2.1 Aandachtsgebied

Volgens artikel 17.5 (overgangsrecht geluidaandachtsgebieden voor gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen) van de Omgevingsregeling gelden de volgende geluidaandachtsgebieden.

Tabel 1 Geluidaandachtsgebieden gemeentewegen, lokale spoorwegen en waterschapswegen

Weg(en)	Aandachtsgebied tot de rand van de weg of buitenste spoorstaaf [m]
1 of 2 rijstroken, maximumsnelheid ≤ 30 km/uur	100
1 of 2 rijstroken, maximumsnelheid > 30 km/uur on onbekend	200
3 of meer rijstroken	350

Het plan ligt binnen het geluidaandachtsgebied van gemeentewegen.

2.2.2 Toetswaarden

In het Bkl zijn standaardwaarden opgenomen voor het geluid op nieuwe geluidgevoelige gebouwen (in dit geval school en kinderopvang). Als het geluid niet hoger is dan deze standaardwaarde, is het geluid aanvaardbaar en kan het plan worden gerealiseerd.

Als de standaardwaarde overschreden wordt, kan een geluidgevoelig gebouw tot de grenswaarde worden toegelaten, als er geen geluidbeperkende maatregelen kunnen worden getroffen om aan de standaardwaarde te voldoen.

In de volgende tabel zijn de standaardwaarden en de grenswaarden weergegeven.

Tabel 2 Standaardwaarde en grenswaarden geluidgevoelig gebouw

Geluidbronsoort	Standaardwaarde	Grenswaarde
Gemeentewegen	53 dB	70 dB

Indien de standaardwaarde wordt overschreden, maar wel voldaan wordt aan de grenswaarde, wordt:

- het belang van het beschermen van de gezondheid door een geluidluwe gevel betrokken;
- de aanvaardbaarheid van het gecumuleerde geluid op het geluidgevoelig gebouw beoordeeld;
- het gezamenlijk geluid op de gevel van de geluidgevoelige gebouwen bepaald en in het omgevingsplan vastgesteld.

Gedetailleerde informatie over het Besluit kwaliteit leefomgeving is online beschikbaar via https://www.iplo.nl/ en/of https://www.wetten.overheid.nl.

2.3 Gemeentelijk geluidbeleid

De gemeente Wierden heeft gebiedsgericht geluidbeleid opgesteld. Dit geluidbeleid is vastgelegd in het rapport 'Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Wierden, Nota geluidbeleid', rapportnummer M.2006.0718.01.R001 van april 2010 en het rapport ''Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Wierden, Nota hogere grenswaarden', rapportnummer M.2006.0718.01.R002 van april 2010. Dit beleid is nog gebaseerd op de Wet geluidhinder.
Volgens de gebiedstypekaart is de planlocatie gelegen in het gebiedstype 'woonwijk'. Voor dit gebiedstype geldt voor wegen een ambitiewaarde van 44-48 dB(A)-etmaalwaarde ('redelijk rustig') en een bovengrens van 59-63 dB(A) ('lawaaiig'). Beide waarden zijn inclusief 5 dB correctie artikel 110g Wgh. De waarden sluiten aan bij de voorkeursgrenswaarde en de maximaal toelaatbare hogere waarde die gold onder de Wet geluidhinder. Daarom kan nu als ambitiewaarde aangesloten worden bij de standaardwaarde van 53 dB en de grenswaarde van 70 dB die geldt volgens het Bkl.

2.4 Gevolgen geluid op de omgeving

Voor de woningen in de omgeving kan er sprake zijn van een toename van geluid door gemeentewegen als gevolg van de komst van het IKC. Dit wordt veroorzaakt door de volgende wijzigingen:

1. Extra verkeer van en naar het IKC en realisatie van de ontsluitingsweg;
2. Wijziging in de bebouwing. Het gebouw van het IKC kan tot extra reflecties leiden bij de woningen gelegen aan de overzijde van de Sportlaan en de Bornerbroekseweg;
3. Wijziging van de Bornerbroekseweg. De Bornerbroekseweg verschuift deels in noordelijke richting en wordt ter hoogte van de kruisingen voorzien door elementenverharding in keperverband in plaats van Dicht Asfalt beton ('referentiewegdek'). Dit kan tot een toename van geluid leiden. De maximumsnelheid wordt binnen de bebouwde kom echter verlaagd van 50 km/uur naar 30 km/uur. Dit leidt weer tot een afname van geluid.

Deze wijzigingen worden getoetst in verschillende regelingen.

Extra verkeer van en naar IKC

In '§ 5.1.4.2a.5 Indirecte akoestisch effecten van veranderend verkeer' van het Bkl is opgenomen dat een toename van 1,5 dB als gevolg van een toename van de verkeersintensiteit is toegestaan. Indien er verder geen wijzigingen zijn, komt dit overeen met een toename van circa 40% in het verkeer. Hierbij dient de autonome situatie zonder de wijziging en de plansituatie in hetzelfde jaar met elkaar vergeleken te worden.

Wijziging in de geluidoverdracht/bebouwing

In '§ 5.1.4.2a.6 Indirecte akoestisch effecten van wijziging in de overdracht' van het Bkl is opgenomen dat geluidbeperkende maatregelen getroffen moeten worden indien sprake is van significante toename van geluid als gevolg van wijzigingen in de geluidoverdracht.

Wijziging weg

De Bornerbroekseweg wordt gewijzigd. Dit vindt bijna geheel binnen de verkeersbestemming plaats. Dit dient getoetst te worden volgens artikel 22.272 van de Bruidsschat. Hierin is opgenomen dat de wijziging niet mag leiden tot meer dan 50 dB op de gevel van een geluidgevoelig gebouw of niet meer dan 2 dB mag toenemen dan de heersende waarde.

Een klein stukje van de Bornerbroekseweg, ter hoogte van de kruising met de nieuwe ontsluiting, komt te liggen in het gebied dat nu de bestemming 'groen' heeft. Hierop is artikel 5.78m uit het Bkl van toepassing. Hierin is opgenomen dat het geluid op geluidgevoelige gebouwen niet hoger is dan de hoogste van de volgende waarden:

a. De standaardwaarde, bedoeld in tabel 3.34 (53 dB voor gemeentewegen);
b. Het geluid op die geluidgevoelige gebouwen op het tijdstip van de wijziging van het Omgevingsplan.

Te hanteren toetsingsjaren en toetsingscriteria

In deze situatie is sprake van meerdere toetsingscriteria en worden verschillende toetsingsjaren gehanteerd, namelijk:

1. Huidige situatie voorafgaand aan de wijziging van de weg.
2. Autonome situatie zonder IKC en zonder wijziging weg;
3. Plansituatie met IKC en met wijziging van de weg.

In dit onderzoek worden in eerste instantie 1 (huidige situatie voorafgaand aan de wijziging van de weg) en 3 (plansituatie met IKC en met wijziging van de weg) met elkaar vergeleken. Als het geluid ten hoogste 1,50 dB toeneemt, is de nieuwe situatie toelaatbaar. Wanneer er sprake is van een toename van meer dan 1,50 dB, is dit toelaatbaar mits het geluid door gemeentewegen in de toekomstige situatie niet meer dan de standaardwaarde van 53 dB bedraagt.

3 VERKEERSGEGEVENS

Voor de verkeersgegevens is gebruik gemaakt van de volgende informatie:

- Document 'Verkeersstudie nieuwe basisschoollocatie Enter', kenmerk 015719.20241127.N1.02, 28 maart 2024 van Goudappel;
- Verkeerstellingen oktober 2023;
- Regionaal verkeersmodel 2020;
- Regionaal verkeersmodel 2040.

Wanneer de verkeersgegevens met elkaar vergeleken worden (zie bijlage 1), blijkt dat de verkeersstudie hogere etmaalintensiteiten bevat dan de verkeersmodellen. Uitzondering hierop betreft het wegvak 'Bornerbroekseweg 'West''. Deze is in de tellingen juist lager dan in de verkeersmodellen. De verkeersmodellen gaan uit van weekdagintensiteiten en de verkeersstudie van werkdagen. Omdat het IKC alleen op werkdagen geopend is, worden voor de bepaling van het geluid op het IKC de gegevens uit de verkeersstudie gehanteerd. Voor het bepalen van het geluid bij de woningen wordt wel uitgegaan van weekdagen. Voor de referentiesituatie zonder IKC wordt uitgegaan van de tellingen uit 2023. Voor de toekomstige situatie met school in 2035 wordt de etmaalintensiteit gecorrigeerd op basis van het verschil in de tellingen in 2023 voor een week- en werkdag. Dit betekent dat de intensiteit op de Sportlaan op een weekdag 4,2% hoger is dan op een werkdag en op de Bornerbroekseweg 10% lager is.

Voor de Bornerbroekseweg 'West' wordt dezelfde intensiteit gehanteerd als voor 'Oost' en 'Midden', omdat de regionale verkeersmodellen hier ook hogere intensiteiten geeft. In de verkeersstudie is uitgegaan van het prognosejaar 2030. Om de gegevens van 2035 te verkrijgen is een autonome groei van 1,1% per jaar toegepast. Dit is herleid uit de verkeersstudie.

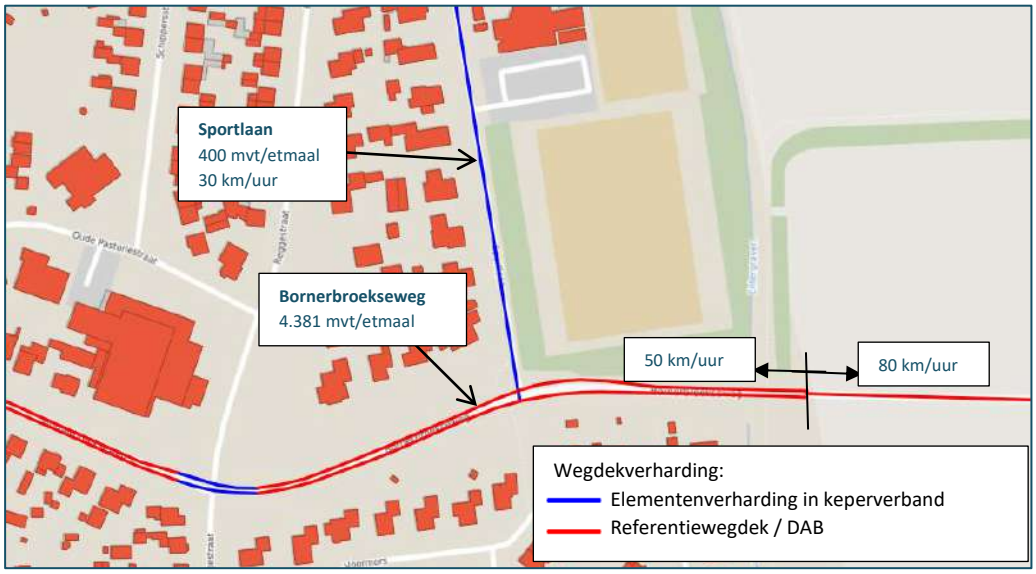
Wanneer de voertuigverdeling volgens de tellingen uit 2023 vergeleken wordt met de voertuigverdeling van het verkeersmodel in 2040, blijkt dat er tijdens de tellingen in 2023 veel minder vrachtverkeer over de wegen rijdt dan opgenomen in het verkeersmodel. Als 'worst-case'-benadering wordt de verkeersverdeling volgens het regionaal verkeersmodel 2040 gehanteerd.

Momenteel is er op de Sportlaan sprake van een wegdekverharding van 'elementenverharding in keperverband' en een maximumsnelheid van 30 km/uur. Op de Bornerbroekseweg is sprake van 'referentiewegdek' (Dicht Asfalt Beton) en binnen de bebouwde kom een rijsnelheid van 50 km/uur en buiten de bebouwde kom 80 km/uur. De Bornerbroekseweg wordt gereconstrueerd. Binnen de bebouwde kom wordt de rijsnelheid dan gewijzigd in 30 km/uur. Er blijft sprake van 'referentiewegdek'. Op de kruisingen zal de wegdekverharding wel vervangen worden door 'elementenverharding in keperverband'.

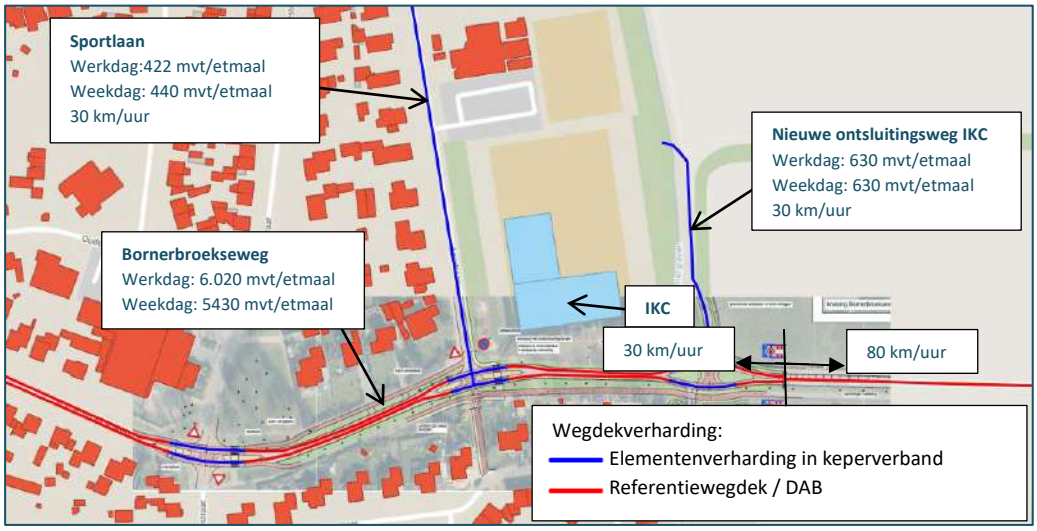
Voor de nieuwe ontsluitingsweg naar het IKC is als 'worst-case' zowel voor de week- als werkdag uitgegaan van de verkeersgeneratie van 530 voertuigbewegingen in de dagperiode

vermeerderd met 100 voertuigbewegingen voor de avondperiode voor de situatie dat er ook activiteiten in de avondperiode zijn.

In de volgende figuren zijn de etmaalintensiteiten, de rijsnelheid en de wegdekverhardingen van de wegen weergegeven.



Figuur 4 Etmaalintensiteiten (weekdag), wegdekverharding en maximumsnelheid referentiesituatie 2023

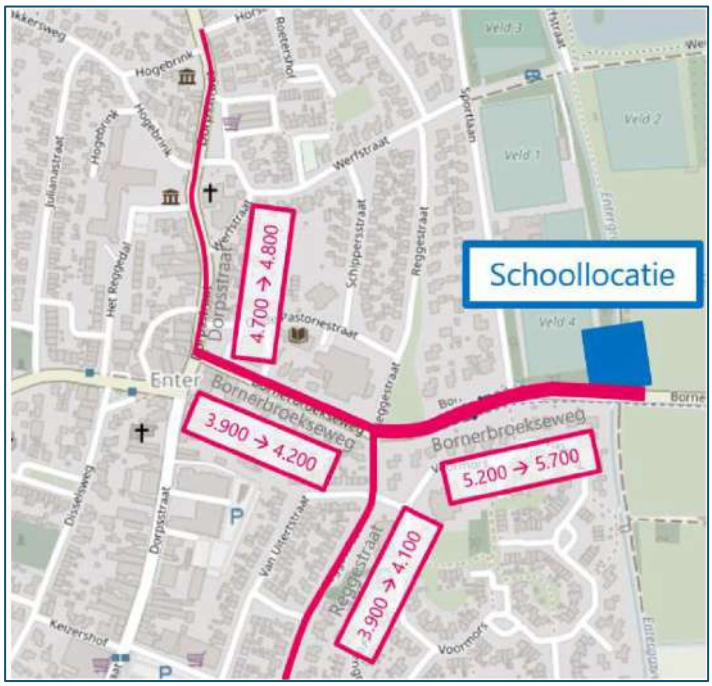


Figuur 5 Etmaalintensiteiten, wegdekverharding en maximumsnelheid toekomstige situatie 2035

Gedetailleerde gegevens zijn opgenomen in de invoergegevens van het rekenmodel in bijlage 2 en 4.

Overige wegen

Uit de verkeersstudie van Goudappel blijkt dat op de Dorpsstraat en Reggestraat het aantal voertuigen als gevolg van de realisatie van het IKC ook toe kan nemen. Op deze wegen is dit de enige wijziging. In de volgende figuur is de verwachte toename op deze wegen weergegeven. In de daaropvolgende tabel is weergegeven welke gevolgen dit voor het geluid kan hebben.



Figuur 6 Toename verkeer over omliggend wegennet IKC (bron: verkeersstudie Goudappel 28 maart 2024)

Tabel 3 Toename verkeer overig wegennet als gevolg komst IKC en effect hiervan op geluid

Wegvak	Etmaalintensiteit werkdag 2030		Toename	
	Zonder IKC	Met IKC	Verkeer	Effect op geluid weg
Dorpsstraat	4.700	4.800	2,1%	0,1 dB
Reggestraat	3.900	4.100	5,1%	0,2 dB

Uit voorgaande tabel blijkt dat de toename van verkeer op de Dorpsstraat en Reggestraat relatief beperkt is en nauwelijks invloed heeft op het geluid afkomstig van deze wegen. De toename van het verkeer op deze wegen is wat betreft geluid toelaatbaar. Deze wegen worden daarom niet verder beschouwd in het onderzoek.

4 GELUID GEMEENTEWEGEN OP IKC

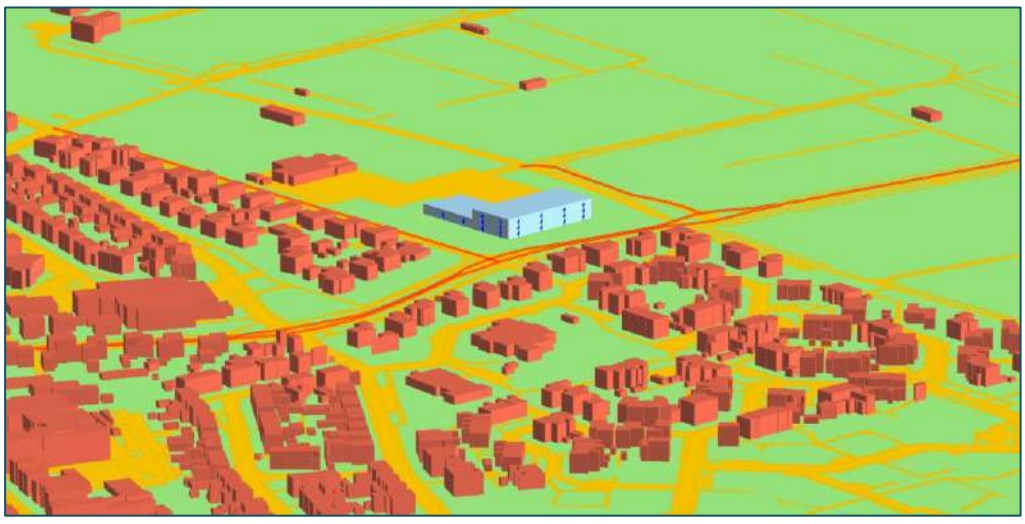
4.1 Rekenmodel

Met een rekenmodel is het geluid ter plaatse van het IKC berekend. De zijde aan de Bornerbroekseweg kan maximaal 10 meter hoog worden. Het noordelijk deel van het gebouw kan maximaal 5 meter hoog worden.

Conform artikel 3.2 van de Omgevingsregeling dient het geluid op twee derde van de hoogte van een bouwlaag die gebouwd mag worden te worden bepaald. Op dit moment is nog niet bekend hoeveel bouwlagen er komen. Voor het gedeelte dat 10 meter hoog kan worden is voor dit onderzoek als uitgangspunt gehanteerd dat er 3 bouwlagen met een hoogte van 3 meter gerealiseerd kunnen worden. Het geluid is hier berekend op 2, 5 en 8 meter hoogte. Het deel met een maximale bouwhoogte van 5 meter zal naar verwachting maximaal uit 1 bouwlaag bestaan. Hier is het geluid bepaald op een bouwhoogte van 2 meter (uitgaande van een bouwlaag met een hoogte van 3 meter) en op een bouwhoogte van 3,33 meter (uitgaande van een bouwlaag met een hoogte van 5 meter).

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode van de ‘Meet en rekenmethode geluid wegen’, bijlage IVe Omgevingsregeling. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen en kruispunten opgenomen. In de berekeningen is, waar geen bodemvlakken zijn opgenomen, uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1,0).

In de volgende figuur is een impressie van het rekenmodel opgenomen.

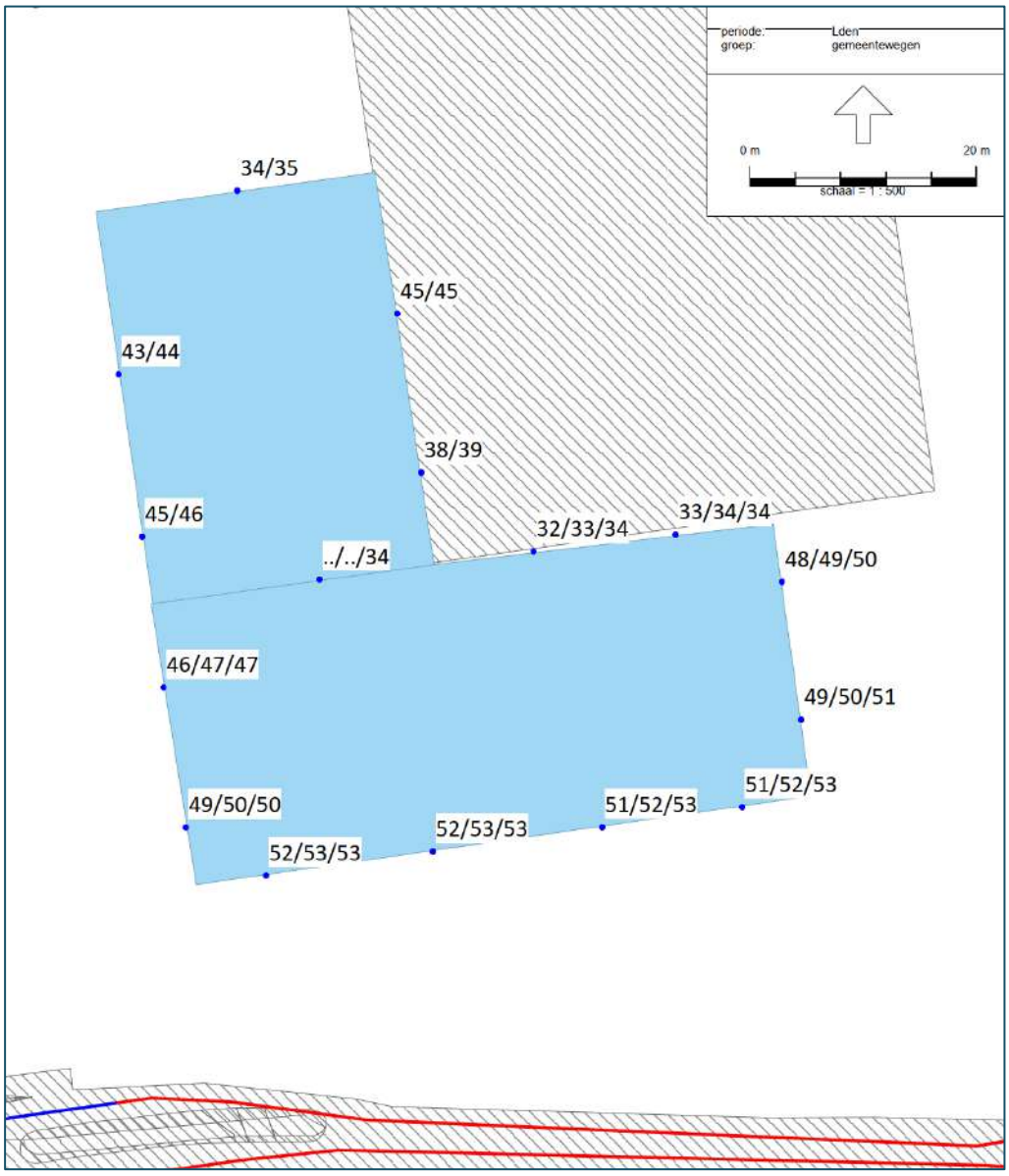


Figuur 7 Impressie rekenmodel

In bijlage 2 zijn figuren en invoergegevens van het rekenmodel opgenomen.

4.2 Rekenresultaten en beoordeling

In bijlage 3 en de volgende figuur zijn de rekenresultaten voor het IKC opgenomen.



Figuur 8 Geluid door gemeentewegen op het IKC tijdens werkdag 2035

Uit de resultaten blijkt dat het geluid door gemeentewegen ten hoogste 53 dB bedraagt op het IKC. Hiermee wordt voldaan aan de standaardwaarde uit het Besluit kwaliteit leefomgeving en de ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid. Het geluid door wegen op het IKC is hiermee aanvaardbaar.

5 GEVOLGEN GELUID GEMEENTEWEGEN OP DE OMGEVING

5.1 Rekenmodellen

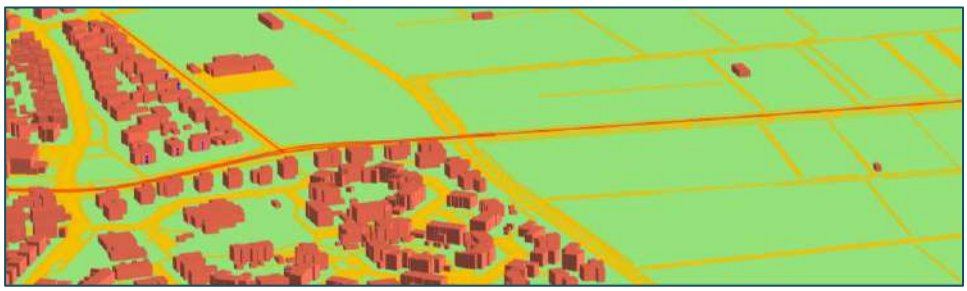
Het geluid door gemeentewegenter plaatse van de omliggende woningen is berekend voor de volgende situaties:

- 2023, zonder realisatie IKC;
- 2035, met realisatie IKC.

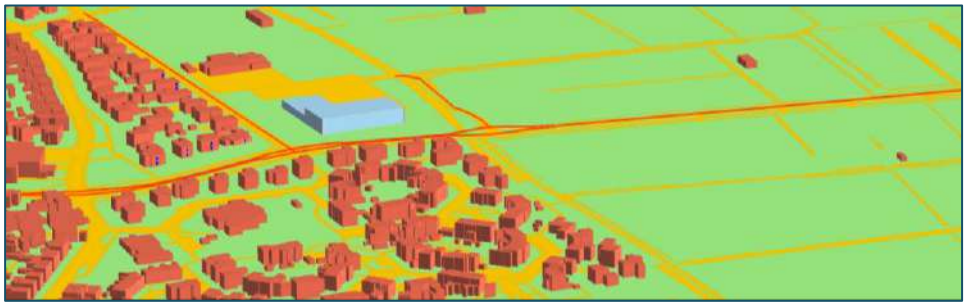
Het geluid is bij de omliggende woningen bepaald op een hoogte van 2 meter (begane grond) en 5 meter (verdieping).

De berekeningen zijn uitgevoerd volgens standaard rekenmethode van de 'Meet en rekenmethode geluid wegen', bijlage IVe Omgevingsregeling. In dit driedimensionale model zijn onder andere wegen, verharde vlakken, gebouwen en kruispunten opgenomen. In de berekeningen is, waar geen bodemvlakken zijn opgenomen, uitgegaan van een zachte bodem (bodemfactor 1,0).

In de volgende figuren is een impressie van de rekenmodellen opgenomen.



Figuur 9 Impressie rekenmodel 2023 zonder IKC



Figuur 10 Impressie rekenmodel 2035 met IKC

In bijlage 4 zijn figuren en invoergegevens van de rekenmodellen opgenomen.

5.2 Rekenresultaten en beoordeling

In bijlage 5 zijn de rekenresultaten voor de omgeving opgenomen. In de kolom ‘waarde’ is het geluid voor het jaar 2035 met IKC weergegeven, in de kolom ‘referentie’ is het geluid voor het jaar 2023 zonder IKC weergegeven. In de kolom ‘verschil’ wordt de te verwachten toename van geluid weergegeven. Een negatief getal betekent dat het geluid afneemt.

Uit de resultaten blijkt dat het geluid door gemeentewegen bij de woningen die gelegen zijn nabij de Bornerbroekseweg in 2035 lager is dan in 2023. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de snelheidsverlaging een groter reducerend effect heeft dan dat de toename van het verkeer en het deels voorzien van de Bornerbroekseweg door elementenverharding in keperverband een toenemend effect heeft.

Bij de woningen aan de Sportlaan 11 en 13, die verder van de Bornerbroekseweg af liggen, is sprake van een kleine toename van geluid van ten hoogste 0,2 dB. Deze toename is zeer beperkt en wordt veroorzaakt door een beperkte toename van het aantal voertuigen over de Sportlaan. Daarnaast bedraagt het geluid van gemeentewegen bij deze woningen 47 dB, waarmee ook met het IKC het geluid door wegen lager is dan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl en de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid.

Hiermee is met de realisatie van het IKC, aanleg van de ontsluitingsweg en de aanpassing van de Bornerbroekseweg geen negatief effect voor het geluid door gemeentewegen op de omgeving te verwachten. Door de snelheidsverlaging op de Bornerbroekseweg zal het geluid juist afnemen.

BIJLAGE 1 VERKEERSGEGEVENS

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

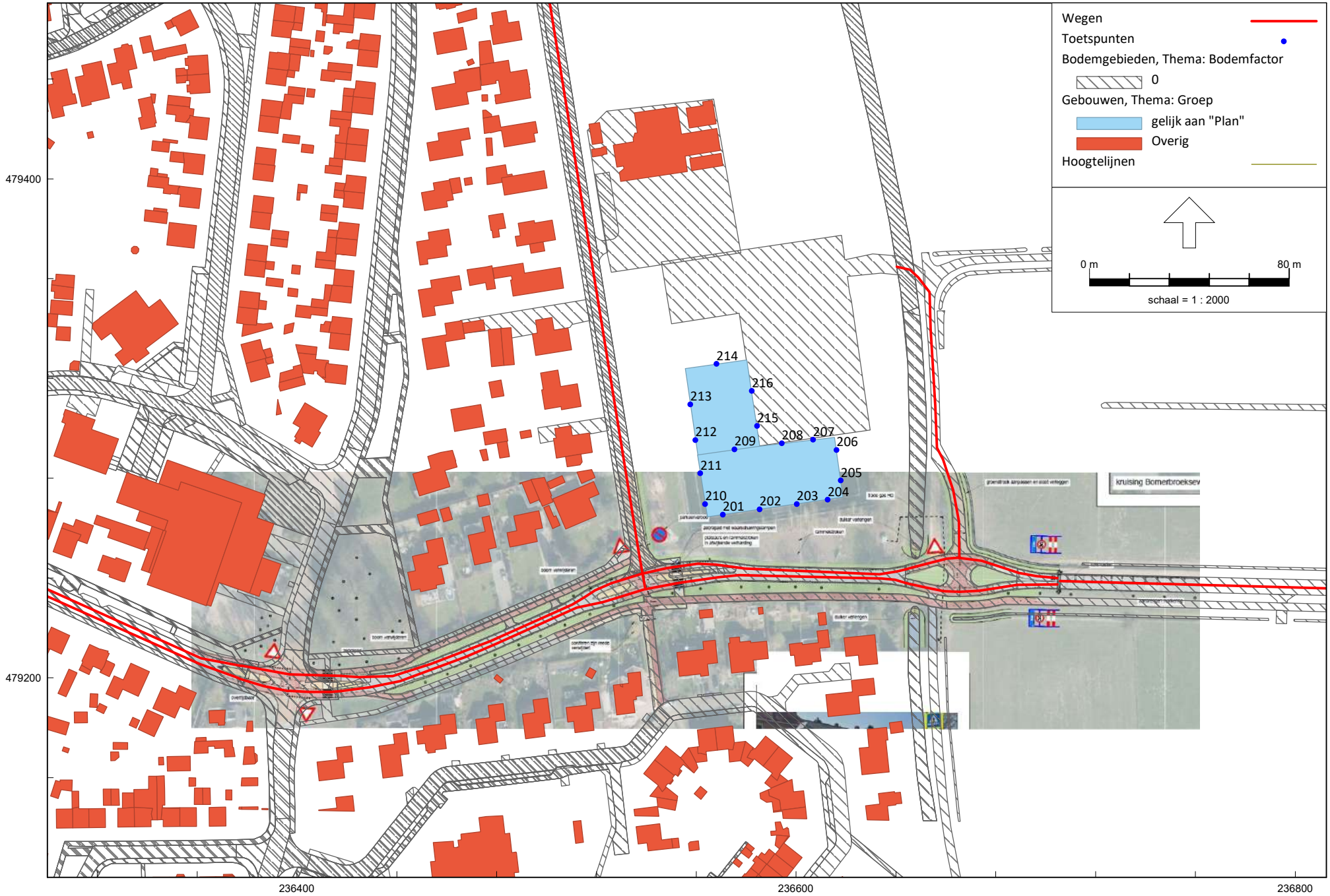
	weg	*wegvak*	*etmaalintensiteit weekdag*			*etmaalintensiteit werkdag*					
			verkeersmodel		*telling*	*telling*	*verkeersstudie Goudappel*		*o.b.v. 1,1% autonome groei per jaar**	*weekdag*	
telpunt			*2020*	*2040*	*2023*	*2023*	*2030 zonder school*	*2030 met school*	*2035 met school*	*2035 met school*	*2023 zonder school*
1	Sportlaan	Bornerbroekseweg-Werfstraat	93	103	400	384	400	400	422	440	400
11	Bornerbroekseweg	Reggestraat-Sportlaan	4077	4687	4381	4858	5200	5700	6020	5429	4381
10	Bornerbroekseweg	Sportlaan-Wolvesweg	4170	4790	4326	4824	5200	5700	6020	5399	4326
4	Bornerbroekseweg	ten westen Reggestraat	4683	5058	3653	3327	3900	4200	4436	4871	3653

* De verkeersstudie gaat uit van een groei van 11% in 10 jaar en 8% in 7 jaar. Dit komt overeen met een autonome groei van 1,1% per jaar

BIJLAGE 2 REKENMODEL GELUID OP IKC

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



Omgevingswet, wegverkeer, [versie augustus 2024 - M03 - Geluid door wegen 2035 werkdag] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 1 Overzicht rekenmodel geluid op IKC - werkdag 2035 - met ligging beoordelingspunten



Omgevingswet, wegverkeer, [versie augustus 2024 - M03 - Geluid door wegen 2035 werkdag] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 2 Ligging wegen rekenmodel geluid op IKC - werkdag 2035

Model: M03 - Geluid door wegen 2035 werkdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
201	IKC zuidgevel - hoog deel	236570,65	479265,33	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
202	IKC zuidgevel - hoog deel	236585,39	479267,46	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
203	IKC zuidgevel - hoog deel	236600,32	479269,61	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
204	IKC zuidgevel - hoog deel	236612,70	479271,40	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
205	IKC oostgevel - hoog deel	236617,92	479279,09	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
206	IKC oostgevel - hoog deel	236616,22	479291,29	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
207	IKC noordgevel - hoog deel	236606,82	479295,44	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
208	IKC noordgevel - hoog deel	236594,27	479293,95	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
209	IKC noordgevel - hoog deel	236575,36	479291,49	0,00	Relatief	--	--	8,00	--	--	--	Ja
210	IKC westgevel - hoog deel	236563,56	479269,59	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
211	IKC westgevel - hoog deel	236561,58	479281,92	0,00	Relatief	2,00	5,00	8,00	--	--	--	Ja
212	IKC westgevel - laag deel	236559,68	479295,27	0,00	Relatief	2,00	3,33	--	--	--	--	Ja
213	IKC westgevel - laag deel	236557,60	479309,57	0,00	Relatief	2,00	3,33	--	--	--	--	Ja
214	IKC noordgevel - laag deel	236568,11	479325,81	0,00	Relatief	2,00	3,33	--	--	--	--	Ja
215	IKC oostgevel - laag deel	236584,34	479300,92	0,00	Relatief	2,00	3,33	--	--	--	--	Ja
216	IKC oostgevel - laag deel	236582,23	479314,94	0,00	Relatief	2,00	3,33	--	--	--	--	Ja

Model: M03 - Geluid door wegen 2035 werkdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
gemeentewegen	003n	Bornerbroekseweg (nieuwe ontsluiting-bebouwde	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	3010,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32
gemeentewegen	003n-1	Bornerbroekseweg (nieuwe ontsluiting-bebouwde	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32
gemeentewegen	003z	Bornerbroekseweg (nieuwe ontsluiting-bebouwde	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	3010,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32
gemeentewegen	003z-1	Bornerbroekseweg (nieuwe ontsluiting-bebouwde	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32
gemeentewegen	004n	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	004n-1	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	004n-2	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	004z	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	004z-1	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	004z-2	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	005n	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	005n-1	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	005z	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	005z-1	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	006n	Bornerbroekseweg (Reggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	006z	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	007n	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39
gemeentewegen	007z	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	3010,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39
gemeentewegen	008n	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	3010,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39
gemeentewegen	008z	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	3010,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39
gemeentewegen	001	Bornerbroekseweg (buiten bebouwde kom)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	80	6020,00	6,72	2,82	1,01	86,60	93,11
gemeentewegen	002	Bornerbroekseweg (buiten bebouwde kom)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	80	6020,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32
gemeentewegen	101	Sportlaan	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	422,00	6,70	3,66	0,62	93,58	94,74
gemeentewegen	201	nieuwe ontslutingsweg IKC	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	630,04	7,01	3,97	--	100,00	100,00

Model: M03 - Geluid door wegen 2035 werkdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl_W	Cpl
gemeentewegen	84,48	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	84,48	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	84,48	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	84,48	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	83,75	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	83,75	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	83,75	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	83,75	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	83,75	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	87,61	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	87,61	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	87,61	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	87,61	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	84,05	8,99	4,37	9,29	4,41	2,52	6,66	1,5	False
gemeentewegen	84,48	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	92,20	5,85	4,78	7,27	0,57	0,47	0,53	1,5	False
gemeentewegen	--	--	--	--	--	--	--	1,5	False

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M03 - Geluid door wegen 2035 werkdag

Model eigenschap	
Omschrijving	M03 - Geluid door wegen 2035 werkdag
Verantwoordelijke	SuzanneH
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|Omgevingswet, wegverkeer|
Aangemaakt door	SuzanneH op 10-10-2024
Laatst ingezien door	SuzanneH op 16-10-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Commentaar

BIJLAGE 3 RESULTATEN GELUID OP IKC

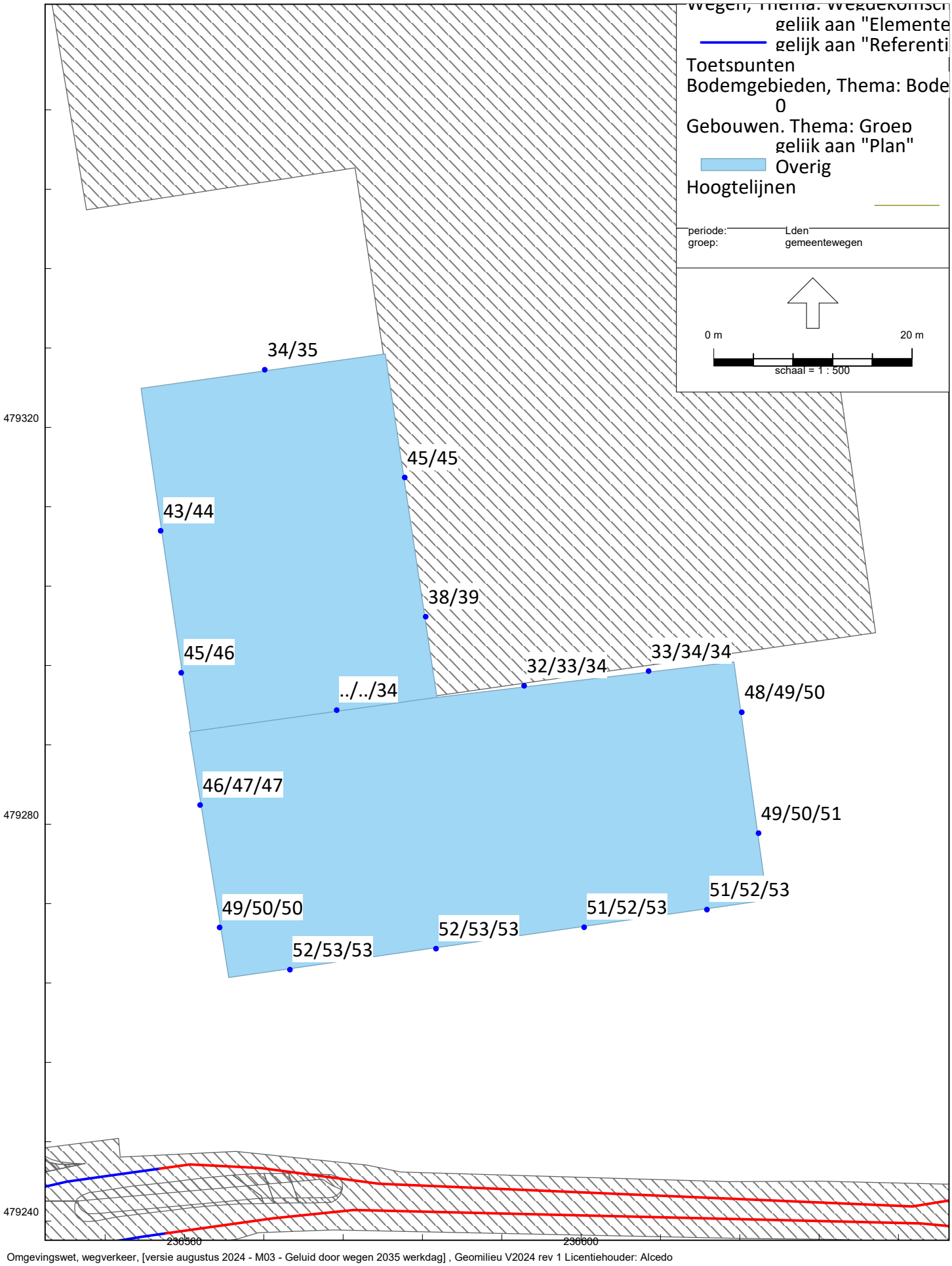
ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: M03 - Geluid door wegen 2035 werkdag
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
201_C	IKC zuidgevel - hoog deel	8,00	52,53	48,70	43,91	53,23
201_B	IKC zuidgevel - hoog deel	5,00	52,39	48,61	43,78	53,11
202_C	IKC zuidgevel - hoog deel	8,00	52,05	48,23	43,53	52,80
203_C	IKC zuidgevel - hoog deel	8,00	51,86	48,01	43,43	52,64
204_C	IKC zuidgevel - hoog deel	8,00	51,80	47,94	43,46	52,61
202_B	IKC zuidgevel - hoog deel	5,00	51,79	48,03	43,28	52,55
201_A	IKC zuidgevel - hoog deel	2,00	51,72	48,05	43,19	52,49
203_B	IKC zuidgevel - hoog deel	5,00	51,49	47,73	43,10	52,30
204_B	IKC zuidgevel - hoog deel	5,00	51,36	47,60	43,05	52,20
202_A	IKC zuidgevel - hoog deel	2,00	50,98	47,35	42,57	51,80
203_A	IKC zuidgevel - hoog deel	2,00	50,55	46,97	42,30	51,45
204_A	IKC zuidgevel - hoog deel	2,00	50,29	46,74	42,16	51,24
205_C	IKC oostgevel - hoog deel	8,00	49,62	45,79	41,51	50,53
205_B	IKC oostgevel - hoog deel	5,00	48,97	45,30	40,97	49,96
206_C	IKC oostgevel - hoog deel	8,00	48,71	44,94	40,63	49,64
210_C	IKC westgevel - hoog deel	8,00	49,05	45,28	39,95	49,59
210_B	IKC westgevel - hoog deel	5,00	49,01	45,26	39,93	49,56
206_B	IKC oostgevel - hoog deel	5,00	48,00	44,42	40,05	49,02
210_A	IKC westgevel - hoog deel	2,00	48,27	44,61	39,27	48,86
205_A	IKC oostgevel - hoog deel	2,00	47,59	44,23	39,94	48,78
206_A	IKC oostgevel - hoog deel	2,00	46,66	43,38	39,08	47,90
211_C	IKC westgevel - hoog deel	8,00	46,88	43,19	37,72	47,41
211_B	IKC westgevel - hoog deel	5,00	46,72	43,08	37,58	47,27
212_B	IKC westgevel - laag deel	3,33	45,39	42,02	36,87	46,22
211_A	IKC westgevel - hoog deel	2,00	45,51	42,07	36,57	46,17
212_A	IKC westgevel - laag deel	2,00	44,47	41,19	36,01	45,34
216_B	IKC oostgevel - laag deel	3,33	43,74	40,47	36,31	45,05
216_A	IKC oostgevel - laag deel	2,00	43,48	40,26	36,15	44,84
213_B	IKC westgevel - laag deel	3,33	42,97	39,77	33,90	43,63
213_A	IKC westgevel - laag deel	2,00	42,17	39,07	33,21	42,89
215_B	IKC oostgevel - laag deel	3,33	37,64	34,64	29,02	38,51
215_A	IKC oostgevel - laag deel	2,00	37,13	34,16	28,72	38,09
214_B	IKC noordgevel - laag deel	3,33	34,41	31,74	24,04	34,79
207_C	IKC noordgevel - hoog deel	8,00	35,12	32,58	18,13	34,47
214_A	IKC noordgevel - laag deel	2,00	33,93	31,26	23,82	34,38
209_C	IKC noordgevel - hoog deel	8,00	34,34	31,73	21,68	34,21
207_B	IKC noordgevel - hoog deel	5,00	34,81	32,32	16,83	34,10
208_C	IKC noordgevel - hoog deel	8,00	34,26	31,71	18,38	33,70
207_A	IKC noordgevel - hoog deel	2,00	33,44	31,19	17,74	33,00
208_B	IKC noordgevel - hoog deel	5,00	33,43	31,00	16,31	32,80
208_A	IKC noordgevel - hoog deel	2,00	32,26	30,10	15,41	31,75

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



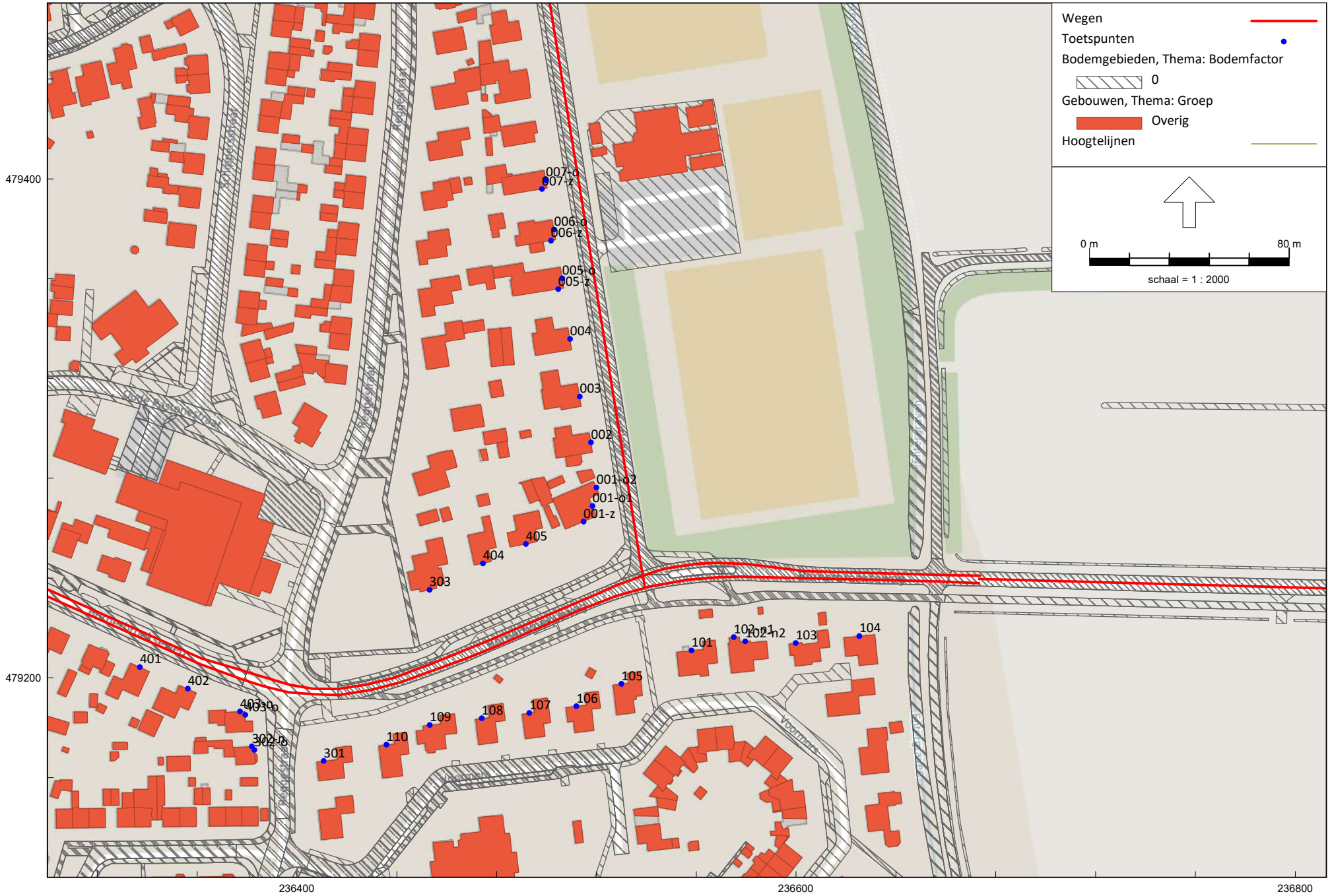
Omgevingswet, wegverkeer, [versie augustus 2024 - M03 - Geluid door wegen 2035 werkdag] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 11 Geluid door gemeentewegen op IKC op werkdag 2035

BIJLAGE 4 REKENMODELLEN OMLIGGENDE WONINGEN

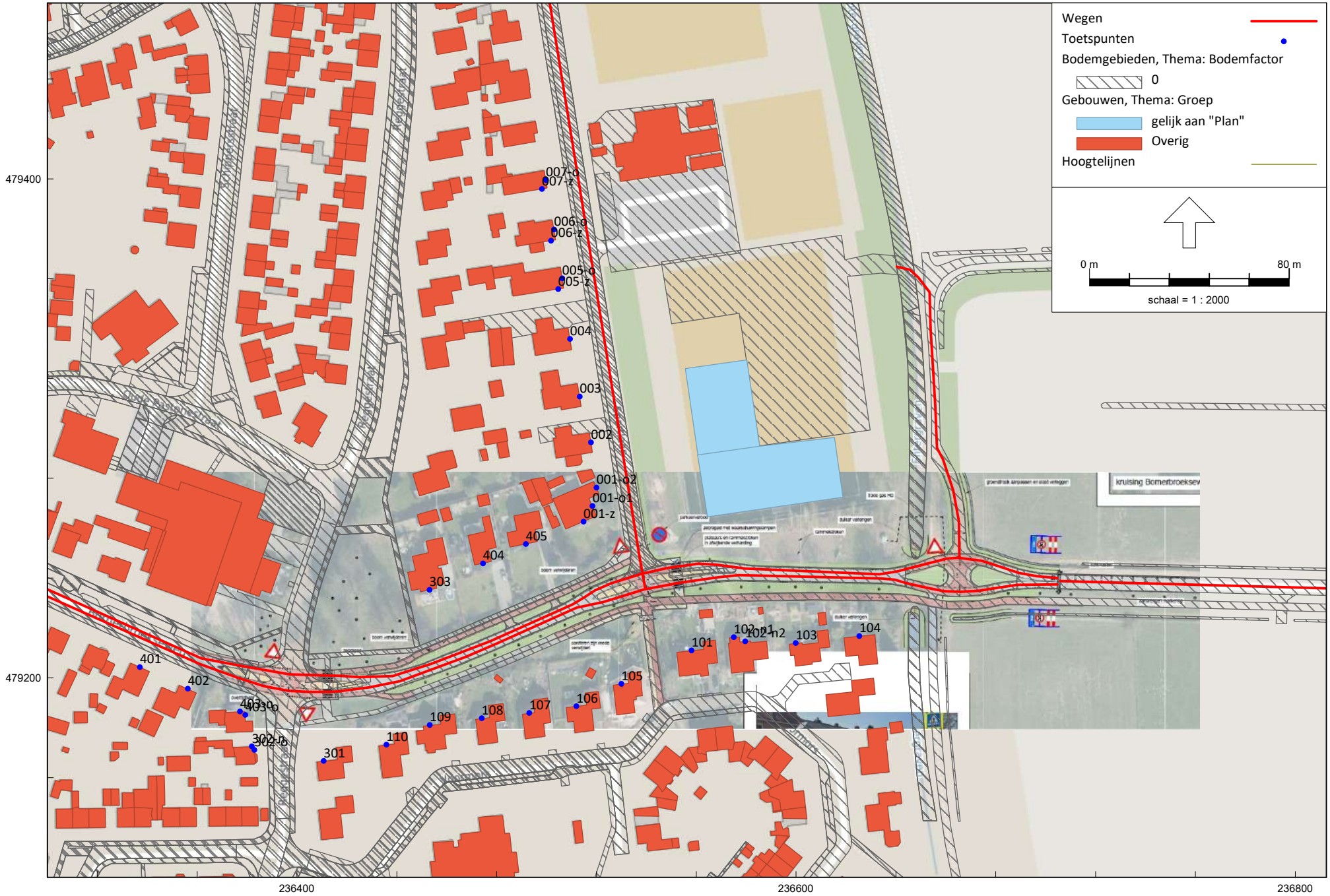
ALCEDO

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



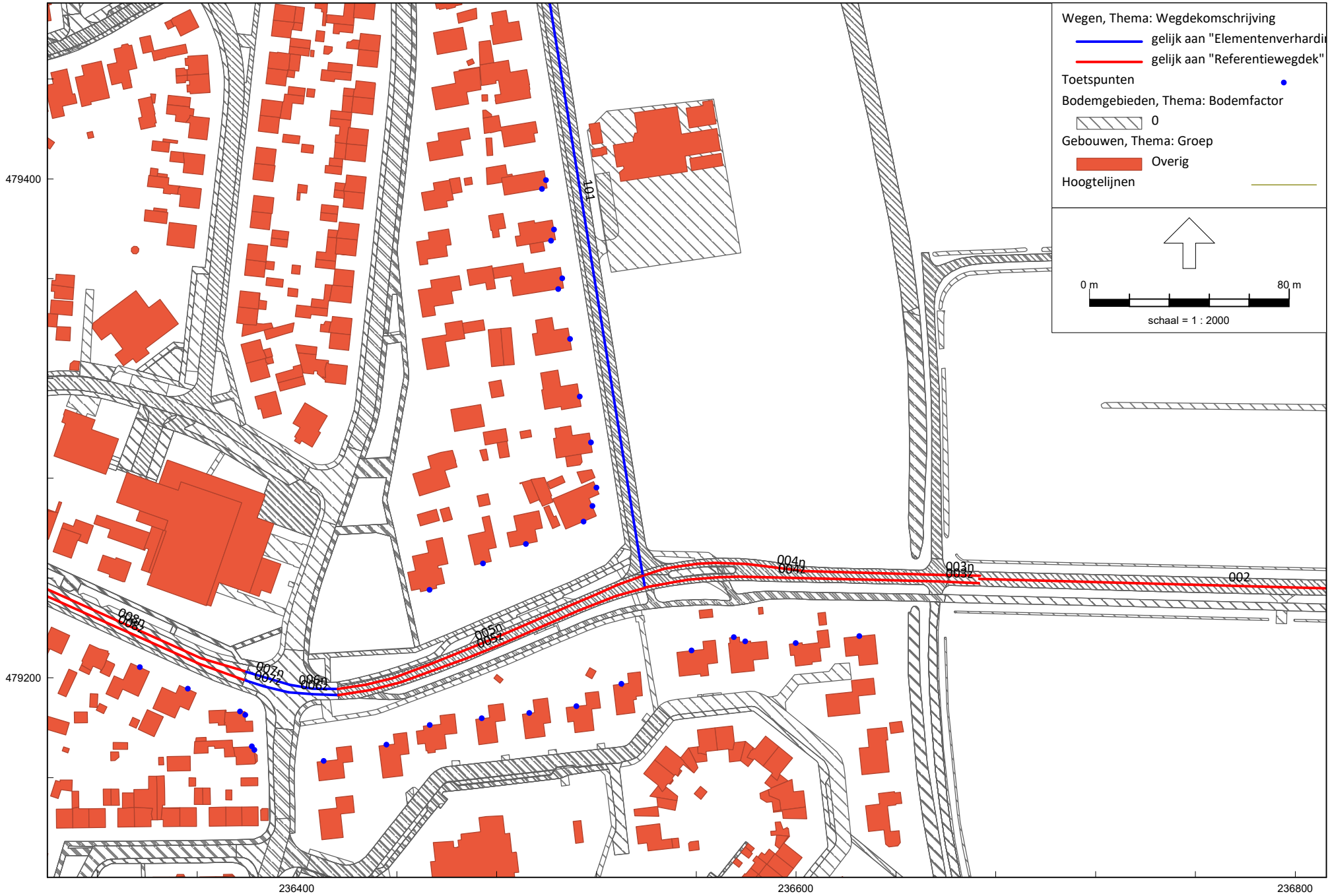
Omgevingswet, wegverkeer, [versie augustus 2024 - M05 - Geluid door wegen 2023 weekdag] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 21 Overzicht rekenmodel weekdag 2023 zonder IKC - met ligging beoordelingspunten



Omgevingswet, wegverkeer, [versie augustus 2024 - M04 - Geluid door wegen 2035 weekdag] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 22 Overzicht rekenmodel weekdag 2035 met IKC - met ligging beoordelingspunten



Omgevingswet, wegverkeer, [versie augustus 2024 - M05 - Geluid door wegen 2023 weekdag] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 23 Ligging wegen rekenmodel weekdag 2023 zonder IKC



Omgevingswet, wegverkeer, [versie augustus 2024 - M04 - Geluid door wegen 2035 weekdag] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 24 Ligging wegen rekenmodel weekdag 2035 met IKC

Model: M04 - Geluid door wegen 2035 weekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Naam	Omschr.	X	Y	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001-o1	Sportlaan 1 - bungalow	236518,41	479268,81	0,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
001-o2	Sportlaan 1 - bungalow	236520,03	479276,20	0,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
001-z	Sportlaan 1 - bungalow	236514,91	479262,58	0,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
005-o	Sportlaan 9	236506,33	479360,09	0,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
005-z	Sportlaan 9	236504,76	479355,76	0,00	Relatief	2,00	--	--	--	--	--	Ja
006-o	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
006-z	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
007-o	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
007-z	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
102-n1	Voormors 15	236575,05	479216,25	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
102-n2	Voormors 15	236579,65	479214,61	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
302-n	Resgestraat 104	236381,99	479172,50	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
302-o	Resgestraat 104	236382,95	479171,04	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
403-n	Bornerbroekseweg 12	236377,23	479186,47	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
403-o	Bornerbroekseweg 12	236379,30	479185,10	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
002	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
003	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
004	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
101	Voormors 13	236558,18	479210,92	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
103	Voormors 17	236599,86	479213,90	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
104	Voormors 19	236625,39	479216,73	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
105	Voormors 11	236530,07	479197,53	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
106	Voormors 9	236511,96	479188,60	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
107	Voormors 7	236493,13	479185,84	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
108	Voormors 5	236474,07	479183,73	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
109	Voormors 3	236453,22	479181,03	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
110	Voormors 1	236435,85	479173,15	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
301	Reggestraat 81	236410,75	479166,66	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
303	Reggestraat 79	236453,19	479235,19	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
401	Bornerbroekseweg 8	236337,07	479204,27	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
402	Bornerbroekseweg 10	236356,28	479195,57	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
404	Bornerbroekseweg 1e	236474,54	479245,83	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja
405	Bornerbroekseweg 1f	236491,72	479253,59	0,00	Relatief	2,00	5,00	--	--	--	--	Ja

Model: M05 - Geluid door wegen 2023 weekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)
gemeentewegen	003n	Bornerbroekseweg (nieuwe ontsluiting-bebouwde	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	50	2191,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32	84,48
gemeentewegen	003z	Bornerbroekseweg (nieuwe ontsluiting-bebouwde	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	50	2191,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32	84,48
gemeentewegen	004n	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	50	2191,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39	83,75
gemeentewegen	004z	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	50	2191,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39	83,75
gemeentewegen	005n	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	50	2191,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30	83,58
gemeentewegen	005z	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	50	2191,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30	83,58
gemeentewegen	006n	Bornerbroekseweg (Reggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	50	2191,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30	83,58
gemeentewegen	006z	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	50	2191,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30	83,58
gemeentewegen	007n	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	50	2191,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39	87,61
gemeentewegen	007z	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	50	2191,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39	87,61
gemeentewegen	008n	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	50	2191,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39	87,61
gemeentewegen	008z	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	50	2191,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39	87,61
gemeentewegen	001	Bornerbroekseweg (buiten bebouwde kom)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	80	4381,00	6,72	2,82	1,01	86,60	93,11	84,05
gemeentewegen	002	Bornerbroekseweg (buiten bebouwde kom)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	80	4381,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32	84,48
gemeentewegen	101	Sportlaan	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	400,00	6,70	3,66	0,62	93,58	94,74	92,20

Model: M05 - Geluid door wegen 2023 weekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl_W	Cpl
gemeentewegen	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	8,99	4,37	9,29	4,41	2,52	6,66	1,5	False
gemeentewegen	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	5,85	4,78	7,27	0,57	0,47	0,53	1,5	False

Model: M04 - Geluid door wegen 2035 weekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)
gemeentewegen	003n	Bornerbroekseweg (nieuwe ontsluiting-bebouwde	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	2715,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32
gemeentewegen	003n-1	Bornerbroekseweg (nieuwe ontsluiting-bebouwde	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32
gemeentewegen	003z	Bornerbroekseweg (nieuwe ontsluiting-bebouwde	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	2715,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32
gemeentewegen	003z-1	Bornerbroekseweg (nieuwe ontsluiting-bebouwde	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32
gemeentewegen	004n	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	004n-1	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	004n-2	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	004z	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	004z-1	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	004z-2	Bornerbroekseweg (Sportlaan - nieuw ontsluiti	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	87,00	92,39
gemeentewegen	005n	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	005n-1	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	005z	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	005z-1	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	006n	Bornerbroekseweg (Reggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	006z	Bornerbroekseweg (Resggestraat - Sportlaan)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,75	3,26	0,76	86,86	92,30
gemeentewegen	007n	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39
gemeentewegen	007z	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	2715,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39
gemeentewegen	008n	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	2715,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39
gemeentewegen	008z	Bornerbroekseweg (ten westen Reggestraat)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	30	2715,00	6,74	3,30	0,76	90,24	94,39
gemeentewegen	001	Bornerbroekseweg (buiten bebouwde kom)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	80	5430,00	6,72	2,82	1,01	86,60	93,11
gemeentewegen	002	Bornerbroekseweg (buiten bebouwde kom)	0,00	0,00	Relatief	W1	Referentiewegdek	80	5430,00	6,72	2,82	1,00	86,97	93,32
gemeentewegen	101	Sportlaan	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	440,00	6,70	3,66	0,62	93,58	94,74
gemeentewegen	201	nieuwe ontslutingsweg IKC	0,00	0,00	Relatief	W13	Elementenverharding in keperverband	30	630,04	7,01	3,97	--	100,00	100,00

Model: M04 - Geluid door wegen 2035 weekdag
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - Omgevingswet, wegverkeer

Groep	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	Cpl_W	Cpl
gemeentewegen	84,48	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	84,48	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	84,48	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	84,48	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	83,75	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	83,75	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	83,75	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	83,75	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	83,75	8,60	5,14	10,28	4,41	2,47	5,97	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	83,58	8,65	5,18	10,34	4,49	2,52	6,08	1,5	False
gemeentewegen	87,61	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	87,61	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	87,61	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	87,61	5,93	3,49	7,15	3,84	2,12	5,24	1,5	False
gemeentewegen	84,05	8,99	4,37	9,29	4,41	2,52	6,66	1,5	False
gemeentewegen	84,48	8,74	4,24	9,04	4,29	2,44	6,48	1,5	False
gemeentewegen	92,20	5,85	4,78	7,27	0,57	0,47	0,53	1,5	False
gemeentewegen	--	--	--	--	--	--	--	1,5	False

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M05 - Geluid door wegen 2023 weekdag

Model eigenschap	
Omschrijving	M05 - Geluid door wegen 2023 weekdag
Verantwoordelijke	SuzanneH
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|Omgevingswet, wegverkeer|
Aangemaakt door	SuzanneH op 10-10-2024
Laatst ingezien door	SuzanneH op 16-10-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Commentaar

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M04 - Geluid door wegen 2035 weekdag

Model eigenschap	
Omschrijving	M04 - Geluid door wegen 2035 weekdag
Verantwoordelijke	SuzanneH
Rekenmethode	#2|Wegverkeerslawaai|Omgevingswet, wegverkeer|
Aangemaakt door	SuzanneH op 10-10-2024
Laatst ingezien door	SuzanneH op 16-10-2024
Model aangemaakt met	Geomilieu V2024 rev 1
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Aandachtsgebied	5000
Max.refl.afstand	--
Standaard bodemfactor	1,00
Openingshoek	2
Max.refl.diepte	1
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Ja
Gebruik vereenvoudigde absorptiewaarde	Nee
Geen reflectie als scherm meer dan 5° helt	Nee

Commentaar

BIJLAGE 5 RESULTATEN OMLIGGENDE WONINGEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: P:\23-09860\geomilieu\23-09860 - V2024.0.1\
Model Voorgrond: M04 - Geluid door wegen 2035 weekdag
Model Achtergrond: M05 - Geluid door wegen 2023 weekdag
Groep: Waarde=gemeentewegen / Referentie=gemeentewegen
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
403-n_B	Bornerbroekseweg 12	5,00	55,49	60,76	-5,27
403-n_A	Bornerbroekseweg 12	2,00	55,23	60,54	-5,31
402_B	Bornerbroekseweg 10	5,00	55,12	60,01	-4,89
403-o_B	Bornerbroekseweg 12	5,00	55,03	60,40	-5,37
401_B	Bornerbroekseweg 8	5,00	54,97	59,87	-4,90
402_A	Bornerbroekseweg 10	2,00	54,84	59,81	-4,97
403-o_A	Bornerbroekseweg 12	2,00	54,84	60,29	-5,45
401_A	Bornerbroekseweg 8	2,00	54,72	59,70	-4,98
104_B	Voormors 19	5,00	53,50	57,08	-3,58
109_B	Voormors 3	5,00	52,40	57,44	-5,04
104_A	Voormors 19	2,00	52,38	56,04	-3,66
404_B	Bornerbroekseweg 1e	5,00	51,98	55,61	-3,63
110_B	Voormors 1	5,00	51,69	57,02	-5,33
405_B	Bornerbroekseweg 1f	5,00	51,58	55,23	-3,65
109_A	Voormors 3	2,00	51,57	56,79	-5,22
102-n1_B	Voormors 15	5,00	51,53	55,37	-3,84
303_B	Reggestraat 79	5,00	51,35	55,65	-4,30
404_A	Bornerbroekseweg 1e	2,00	51,23	54,84	-3,61
001-z_A	Sportlaan 1 - bungalow	2,00	51,06	54,26	-3,20
108_B	Voormors 5	5,00	50,92	55,85	-4,93
102-n2_B	Voormors 15	5,00	50,91	55,09	-4,18
101_B	Voormors 13	5,00	50,81	54,34	-3,53
110_A	Voormors 1	2,00	50,77	56,23	-5,46
301_B	Reggestraat 81	5,00	50,72	56,16	-5,44
302-o_B	Resgestraat 104	5,00	50,72	56,02	-5,30
302-n_B	Resgestraat 104	5,00	50,67	55,96	-5,29
405_A	Bornerbroekseweg 1f	2,00	50,63	54,30	-3,67
303_A	Reggestraat 79	2,00	50,53	54,81	-4,28
102-n1_A	Voormors 15	2,00	50,22	54,32	-4,10
108_A	Voormors 5	2,00	49,96	55,04	-5,08
302-o_A	Resgestraat 104	2,00	49,94	55,41	-5,47
302-n_A	Resgestraat 104	2,00	49,89	55,36	-5,47
103_B	Voormors 17	5,00	49,75	54,24	-4,49
101_A	Voormors 13	2,00	49,74	53,26	-3,52
102-n2_A	Voormors 15	2,00	49,67	53,86	-4,19
105_B	Voormors 11	5,00	49,57	53,96	-4,39
301_A	Reggestraat 81	2,00	49,56	55,24	-5,68
001-o1_A	Sportlaan 1 - bungalow	2,00	49,46	52,05	-2,59
107_B	Voormors 7	5,00	48,58	53,41	-4,83
103_A	Voormors 17	2,00	48,30	52,98	-4,68
106_B	Voormors 9	5,00	48,13	52,87	-4,74
001-o2_A	Sportlaan 1 - bungalow	2,00	47,84	50,58	-2,74
002_B	Sportlaan 3	5,00	47,66	49,95	-2,29
105_A	Voormors 11	2,00	47,60	52,10	-4,50
107_A	Voormors 7	2,00	47,35	52,30	-4,95
002_A	Sportlaan 3	2,00	46,99	49,09	-2,10
006-o_A	Sportlaan 11	2,00	46,70	46,58	0,12
006-o_B	Sportlaan 11	5,00	46,70	46,75	-0,05
007-o_B	Sportlaan 13	5,00	46,70	46,65	0,05
005-o_A	Sportlaan 9	2,00	46,67	46,99	-0,32
007-o_A	Sportlaan 13	2,00	46,54	46,37	0,17
004_B	Sportlaan 7	5,00	46,32	47,39	-1,07

Rapport: Vergelijkingstabel
Map: P:\23-09860\geomilieu\23-09860 - V2024.0.1\
Model Voorgrond: M04 - Geluid door wegen 2035 weekdag
Model Achtergrond: M05 - Geluid door wegen 2023 weekdag
Groep: Waarde=gemeentewegen / Referentie=gemeentewegen
Periode: Waarde=Lden / Referentie=Lden
Toetswaarden: Waarde=Berekende waarden / Referentie=Berekende waarden

Naam	Omschrijving	Hoogte	Waarde	Referentie	Verschil
003_B	Sportlaan 5	5,00	46,23	48,24	-2,01
106_A	Voormors 9	2,00	46,19	51,16	-4,97
006-z_A	Sportlaan 11	2,00	45,74	45,92	-0,18
003_A	Sportlaan 5	2,00	45,54	47,65	-2,11
004_A	Sportlaan 7	2,00	45,49	47,07	-1,58
006-z_B	Sportlaan 11	5,00	44,76	45,25	-0,49
007-z_B	Sportlaan 13	5,00	44,45	44,69	-0,24
007-z_A	Sportlaan 13	2,00	44,22	44,15	0,07
005-z_A	Sportlaan 9	2,00	43,79	44,99	-1,20

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ADVIES VOOR BOUW, OMGEVING EN GEBOUWEN

Bijlage 6 Akoestisch onderzoek geluid door activiteiten

KINDCENTRUM ENTER

Geluid door activiteiten

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

KINDCENTRUM ENTER

Geluid door activiteiten

Rapportnummer:	23-09860.R01.V04
Status:	Definitief
Datum:	8 juli 2025

In opdracht van:	BJZ.nu Ruimtelijke plannen en advies Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo

Uitgevoerd door:	Alcedo B.V.	
	Postbus 140	7450 AC Holten
	Ondernemersweg 3	7451 PK Holten
	Contactpersoon:	Dhr. J. Bruinsma
	Telefoon:	085 – 822 99 00
	Internet:	www.alcedo.nl
	E-mail:	jordy.bruinsma@alcedo.nl

© Alcedo B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, digitale reproductie, of anderszins zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever van deze uitgave of Alcedo B.V..

INHOUD

SAMENVATTING		3
1	INLEIDING	5
2	WETTELIJK KADER	7
2.1	Omgevingsplan - Bkl	7
2.2	Evenwichtige toedeling van functies aan locaties c.q. gemeentelijk geluidbeleid	8
2.3	Verkeer van en naar het kindcentrum	9
3	UITGANGSPUNTEN	10
3.1	Omschrijving kindcentrum	10
3.2	Akoestisch representatieve bedrijfssituatie	10
3.3	Overzicht van de geluidsbronnen	12
4	RESULTATEN EN BEOORDELING	15
4.1	Gehanteerde rekenmethode	15
4.2	Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus	16
4.2.1	Beoordeling volgens Bkl – exclusief stemgeluid	16
4.2.2	Beoordeling ETFAL – inclusief stemgeluid	16
4.3	Resultaten maximale geluidniveaus	17
4.4	Resultaten inrichtingsgebonden verkeer	18
5	MAATREGELEN	19
6	CUMULATIE	20

Bijlagen

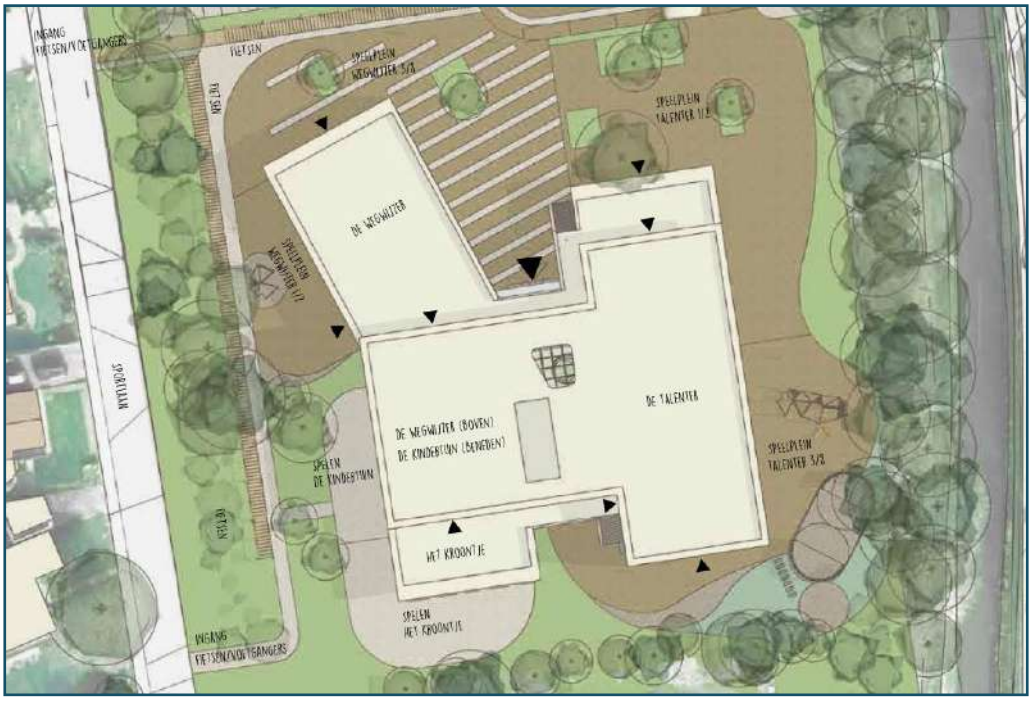
Bijlage 1	Figuren rekenmodel
Bijlage 2	Invoergegevens rekenmodel
Bijlage 3	Resultaten
Bijlage 4	Resultaten na maatregelen

SAMENVATTING

De gemeente Wierden wil in Enter een nieuw kindcentrum bouwen waar twee basisscholen, twee kinderdagopvangen en een bibliotheek in samenkomen. De basisscholen hebben gezamenlijk circa 490 leerlingen.

De beoogde locatie van het kindcentrum is een perceel op de hoek van de Bornerbroekseweg en de Sportlaan. In de huidige situatie is op deze locatie een kunstgrasveld van voetbalvereniging Enter Vooruit gelegen. Dit veld zal dan worden verplaatst naar een andere locatie (kad. percelen; 704/681).

In de volgende figuur is de beoogde inrichting van de locatie weergegeven.



Inrichting terrein school

Het geluid afkomstig van het kindcentrum heeft invloed op het woon- en leefklimaat bij de omliggende woningen. Doel van het onderzoek is om het geluid afkomstig van de activiteiten van het kindcentrum op de omliggende woningen te bepalen. Hierbij wordt ook de mogelijke samenloop van geluid vanwege de voetbalvereniging beschouwd.

Het geluid afkomstig van het kindcentrum wordt op 2 manieren getoetst:

- Beoordeling van de aanvaardbaarheid van het geluid vanwege het kindcentrum bij de omliggende woningen aan de hand van de geluidwaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Hierbij blijft het stemgeluid van spelende kinderen buiten beschouwing;

- Beoordeling of er bij de woningen sprake is van een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’. Hierbij wordt het geluid van het kindcentrum inclusief het stemgeluid afkomstig van spelende kinderen beoordeeld.

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- Het geluid van het kindcentrum is lager dan de standaardwaarden volgens het BKl, er is sprake van een aanvaardbare geluidsituatie;
- Geconstateerd dat er sprake is van overschrijdingen van de richtwaarden in het kader van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties en de waarden uit het gemeentelijk geluidbeleid. Ook is sprake van overschrijdingen van de richtwaarden voor de maximale geluidniveaus.
- Om het geluid van het stemgeluid terug te dringen zijn schermen van 3,1 en 3,0 meter hoogte met een totale lengte van 80 meter aan de zuidzijde en een scherm van 2,7 meter hoogte en 20 meter lengte aan de westzijde benodigd om aan 50 dB(A) in de dagperiode te voldoen. Hiermee kan overwogen worden dat er sprake is van een landschappelijk en financieel onwenselijke afschermingen.
- Om in de woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat te realiseren is een gevelwering benodigd van 17 dB(A). De woningen in de omgeving van het KC zullen hier zonder meer aan voldoen.
- Het equivalente geluidniveau ten gevolge van inrichtingsgebonden verkeer voldoet aan de voorkeursgrenswaarde.

Vanwege de voetbalvereniging en de school wordt geen relevante cumulatie verwacht om de volgende redenen:

- Er weinig overlap bestaat tussen de activiteiten van de school en van de voetbalvereniging; de trainingen doordeweeks beginnen pas als de school gesloten is, als er in het weekend wedstrijden worden gespeeld overdag is de school gesloten;
- Er bij de bestaande woningen ten gevolge van de school geen sprake is van overschrijdingen van de waarden uit het Bkl;
- De afstand van de bestaande woning waarbij sprake is van relevant stemgeluid die het dichtst bij de sportvereniging ligt zich meer dan 30 meter van het terrein van de sportvereniging bevindt en meer dan 80 meter van de voetbalvelden af;
- De school vervangt de locatie van een voetbalveld, waardoor er in de avondperiode sprake is van minder stemgeluid.

1 INLEIDING

De gemeente Wierden wil in Enter een nieuw kindcentrum bouwen waar twee basisscholen, twee kinderdagopvangen en een bibliotheek in samenkomen. De basisscholen hebben gezamenlijk circa 490 leerlingen.

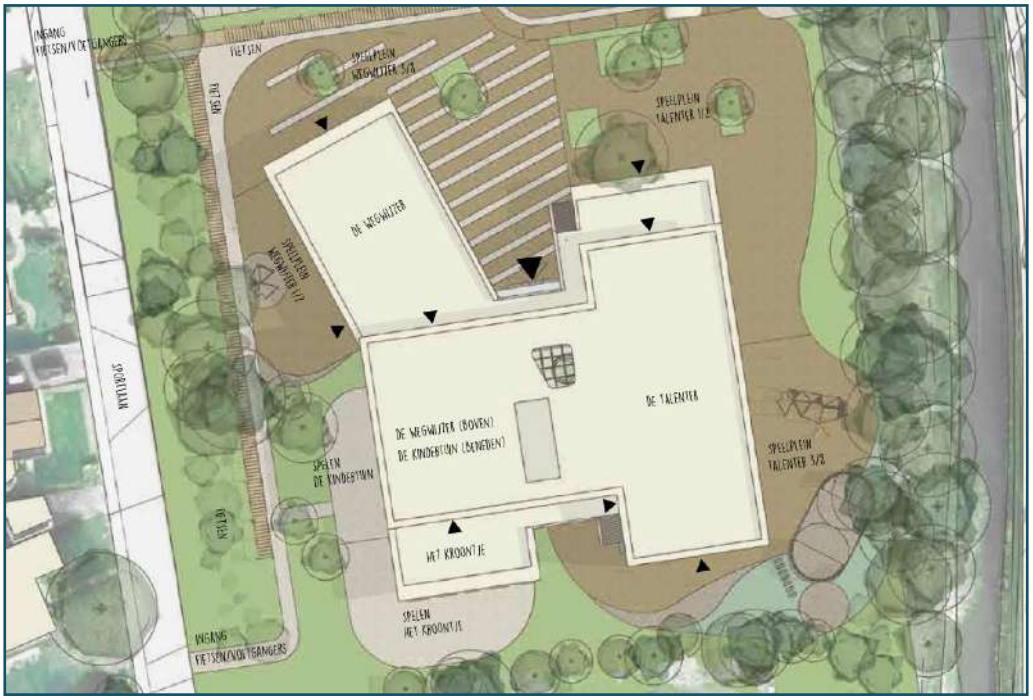
De beoogde locatie van het kindcentrum is een perceel op de hoek van de Bornerbroekseweg en de Sportlaan. In de huidige situatie is op deze locatie een kunstgrasveld van voetbalvereniging Enter Vooruit gelegen. Dit veld zal dan worden verplaatst naar een andere locatie (kad. percelen; 704/681).

De globale ligging van de locatie is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 1 Globale ligging plan

In de volgende figuur is de beoogde inrichting van de locatie weergegeven.



Figuur 2 Inrichting terrein school

Het geluid afkomstig van het kindcentrum heeft invloed op het woon- en leefklimaat bij de omliggende woningen. Doel van het onderzoek is om het geluid afkomstig van de activiteiten van het kindcentrum op de omliggende woningen te bepalen.

Het geluid afkomstig van het kindcentrum wordt op 2 manieren getoetst:

- Beoordeling van de aanvaardbaarheid van het geluid vanwege het kindcentrum bij de omliggende woningen aan de hand van de geluidwaarden uit het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Hierbij blijft het stemgeluid van spelende kinderen buiten beschouwing;
- Beoordeling of er bij de woningen sprake is van een ‘evenwichtige toedeling van functies aan locaties’. Hierbij wordt het geluid van het kindcentrum inclusief het stemgeluid afkomstig van spelende kinderen beoordeeld.

In de huidige situatie bevindt zich op de locatie waar de school komt een voetbalveld. Na de Realisatie van de school blijven aan de noordzijde de enkele voetbalvelden bestaan. In dit onderzoek wordt voor het beoordelen van het gecumuleerde geluid dit ook in grote lijnen inzichtelijk gemaakt.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Omgevingsplan - Bkl

Het kindcentrum is meldingsplichtig conform het Omgevingsplan gemeente Wierden. Het betreft een nieuw kindcentrum binnen een nieuw deel van het Omgevingsplan. In dit plan kunnen regels voor geluid geformuleerd worden. In eerste instantie wordt getoetst aan het 'Besluit kwaliteit leefomgeving' (Bkl), § 5.1.4.2 Geluid door activiteiten. Hierin zijn standaardwaarden en grenswaarden opgenomen waarmee in ieder geval sprake is van een aanvaardbare situatie.

De standaardwaarden voor de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus en de maximale geluidniveaus zijn samengevat in tabel 1.

Tabel 1 Standaardwaarden toelaatbaar geluid (art. 5.65 Bkl)

Beoordelingspunt	Geluidvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Op een geluidgevoelig gebouw			
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50	45	40
Maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70	70
Maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	65	65
In geluidgevoelige ruimten binnen in geluidgevoelige gebouwen, anders dan in- en aanpandige geluidgevoelige gebouwen			
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$	35	30	25
Maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	55	55
Maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	45	45

Een omgevingsplan kan, gelet op de aard of locatie van de activiteit of cumulatie, andere waarden bevatten dan de standaardwaarden. Deze mogen alleen hoger zijn als dit in een geluidgevoelig gebouw niet leidt tot een overschrijding van de waarden die gelden voor in- en aanpandige woningen. Hierbij blijft onversterkt menselijk geluid buiten beschouwing.

In dit onderzoek is, in het kader van een 'evenwichtige toedeling van functies aan locaties', het langtijdgemiddeld beoordelingsniveau en het maximale geluidniveau inclusief stemgeluid inzichtelijk gemaakt.

2.2 Evenwichtige toedeling van functies aan locaties c.q. gemeentelijk geluidbeleid

Het betreft hier nieuwe activiteiten nabij bestaande woningen, waarbij afgewogen dient te worden of er sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Daarom worden ook de geluidbronnen, die volgens het Bkl niet hoeven te worden beschouwd, meegenomen in het bepalen van het geluid en de beoordeling hiervan. Concreet gaat het hierbij om piekgeluiden in de dagperiode en het stemgeluid.

De gemeente Wierden heeft geluidbeleid voor bedrijven die niet op een geluidgezoneerd industrieterrein zijn gelegen. Dit geluidbeleid is vastgelegd in het rapport 'Gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Wierden, Nota geluidbeleid', rapportnummer M.2006.0718.01.R001 van april 2010. Volgens de gebiedstypekaart zijn planlocatie en de omliggende woningen gelegen in het gebiedstype 'woonwijk'. Voor dit gebiedstype geldt voor bedrijven een ambitiewaarde van 41-45 dB(A)-etmaalwaarde en een bovengrens van 46-50 dB(A). In het gemeentelijk geluidbeleid is niets opgenomen over maximale geluidniveaus.

Bij de toetsing of er sprake is van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties, kan ook aangesloten worden bij de VNG-publicatie 'Handreiking activiteiten en milieuzonering' van 2024.
Hierin wordt voor een 'gemengd gebied met wonen' dezelfde waarde voor geluid gehanteerd als in het Bkl. Voor een 'rustig woongebied' wordt uitgegaan van 5 dB(A) strengere eisen. In de volgende tabellen zijn de te hanteren waarden voor geluid samengevat.

Tabel 2 Toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw in 'gemengd gebied met wonen'

Beoordelingspunt	Geluidvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	50	45	40
Maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	70	70
Maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	65	65

Tabel 3 Toelaatbaar geluid op een geluidgevoelig gebouw in 'rustig woongebied'

Beoordelingspunt	Geluidvoorschrift [dB(A)]		
	dagperiode (07.00-19.00)	avondperiode (19.00-23.00)	nachtperiode (23.00-07.00)
Langtijdgemiddelde beoordelingsniveau $L_{Ar,LT}$ als gevolg van activiteiten	45	40	35
Maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door aandrijfgeluid van transportmiddelen	--	65	65
Maximale geluidniveau (L_{Amax}) veroorzaakt door andere piekgeluiden	--	60	60

De ambitiewaarde uit het gemeentelijk geluidbeleid sluit aan bij de gebiedstypering 'rustig woongebied', de bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid sluit aan bij de gebiedstypering 'gemengd gebied met wonen'. In deze situatie is sprake van functiemenging, omdat er op de

planlocatie momenteel sprake is van de bestemming ‘sport’. Op basis hiervan kan ook aangesloten worden bij de gebiedstypering ‘gemengd gebied met wonen’.

Voor de dagperiode zijn er geen waarden voor het maximale geluidniveau opgenomen. De VNG-handreiking zegt hierover het volgende:
“Bij regelmatig optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} in de dagperiode hoger dan 70 dB(A), anders dan door het laden en lossen, die tot hinder leiden, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift nadere eisen stellen aan de activiteiten die de maximale geluidniveaus veroorzaken.”

“Bij regelmatig optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} door het laden en lossen in de dagperiode hoger dan 75 dB(A), die tot hinder leiden, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift nadere eisen stellen aan het laden en lossen.”

NB: Het lijkt redelijk om de waarde van 75 dB(A) niet te laten gelden voor het geluid veroorzaakt door het aandrijfgeluid van transportmiddelen.

Voor een ‘rustig woongebied’ kunnen hiervoor ook 5 dB(A) strengere waarden gehanteerd worden.

2.3 Verkeer van en naar het kindcentrum

Voor het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar het kindcentrum, wordt in het Bkl geen toetsingskader aangegeven.

Het is gangbaar om het inrichtingsgebonden verkeer (het verkeer op de openbare weg), van en naar de inrichting, te beoordelen volgens de circulaire “Beoordeling geluidhinder wegverkeer”. Volgens deze circulaire dienen de akoestisch herkenbare geluidniveaus veroorzaakt door wegverkeersbewegingen van en naar het bedrijf separaat van de geluidniveaus vanwege het bedrijf zelf te worden berekend. Hierbij wordt uitsluitend een maximum gesteld aan de gemiddelde geluidniveaus in een etmaal. Bij vergunningverlening kan worden uitgegaan van de voorkeursgrenswaarde van L_{Aeq}=50 dB(A) etmaalwaarde en een maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde. Indien een overschrijding van de voorkeursgrenswaarde niet kan worden voorkomen kan, mits gemotiveerd, een ontheffing worden overwogen tot de maximale grenswaarde van 65 dB(A) etmaalwaarde.

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Omschrijving kindcentrum

Voor de uitgangspunten is gebruik gemaakt van het document 'Verkeersstudie nieuwe basisschoollocatie Enter', kenmerk 015719.20241127.N1.02, 28 maart 2024 van Goudappel. Hieruit zijn de volgende uitgangspunten te herleiden:

- 490 leerlingen basisschool;
- KDV 56 kinderen 0-4 jaar;
- 530 verkeersbewegingen per dag (265 auto's).

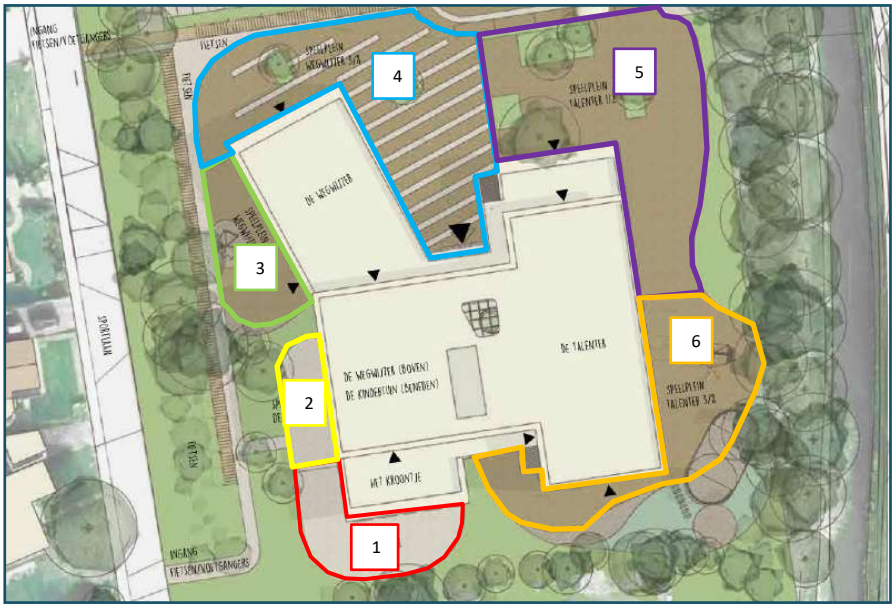
In afstemming met de gemeente Wierden is er verder vanuit gegaan dat er 30 kinderen na schooltijd kunnen spelen op het schoolplein. Dit kunnen kinderen van een buitenschoolse opvang zijn en/of kinderen uit de buurt zijn. Naast de 265 auto's die in de dagperiode kunnen komen, is tevens rekening gehouden met 50 auto's in de avondperiode, bijvoorbeeld op een avond dat er een voorstelling is of 10 minutengesprekken gehouden worden.

3.2 Akoestisch representatieve bedrijfssituatie

De representatieve bedrijfssituatie betreft de situatie waarbij het kindcentrum volledig in bedrijf zijn. Op basis van ervaring met andere scholen wordt daarbij uitgegaan van de hierna omschreven akoestisch relevante activiteiten.

Stemgeluid

Rondom het kindcentrum zijn meerdere schoolpleinen aanwezig die door verschillende groepen gebruikt worden. De nummering van de schoolpleinen is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 3 Inrichting terrein met nummering schoolpleinen

In de huidige situatie is er sprake van 490 leerlingen en 56 kinderen voor de kinderdagopvang. Op basis hiervan wordt van de volgende verdeling uitgegaan op de schoolpleinen:
1: Schoolplein kinderdagopvang Het Kroontje: Hierbij spelen 28 kinderen 2,5 uur per dag buiten;
2: Schoolplein kinderdagopvang de Kindertuin; Hierbij spelen 28 kinderen 2,5 uur per dag buiten;
3: Speelplein wegwijzer groep 1 en 2; Hierbij spelen 30 kinderen gedurende 2 uur per dag;
4: Speelplein Wegwijzer groep 3 tot en met 8; Hierbij spelen 130 kinderen gedurende 1 uur per dag;
5: Speelplein Talenter groep 1 en 2; Hierbij spelen 80 kinderen gedurende 2 uur per dag;
6: Speelplein Talenter groep 3 tot en met 8; Hierbij spelen 250 kinderen gedurende 1 uur per dag;

Daarnaast kunnen er in de avondperiode (na 19:00 uur) nog gemiddeld 30 kinderen gedurende een uur aanwezig zijn. Aangenomen wordt dat dit met name op zal treden op schoolplein 4, 5 en 6.

Naast schooldagen met droog weer is er ook sprake van schooldagen met regenachtig weer. Op deze dagen zal er minder of niet buiten gespeeld worden. In het weekend en op vakantiedagen zijn er geen schoolkinderen aanwezig. Wel kunnen er kinderen uit de buurt of van de BSO op het speelplein spelen. De verwachting is dat er op deze dagen door minder kinderen gespeeld zal worden, waardoor er ook sprake is van lagere geluidsniveaus. Deze dagen zijn buiten beschouwing gelaten. Bepalend is een schooldag tijdens droge weersomstandigheden.

De gemiddelde bronsterkte van een spelend kind van de basisschool bedraagt 86 dB(A) en voor een kind van de peuteropvang 76 dB(A). De maximale bronsterkte is 107 dB(A) voor een spelend kind. Deze bronsterktes zijn gebaseerd op praktijkmetingen van Alcedo bij basisscholen elders. Deze geluidsniveaus komen overeen met de publicatie van Martin

Tennekes in het tijdschrift 'Journaal Geluid' van december 2009, nr. 10. JG 2009. Hier wordt voor een schoolplein uitgegaan van 80-87 dB(A) en voor een kinderdagverblijf van 73-77 dB(A). Voor de maximale bronsterkte per kind wordt uitgegaan van 95-107 dB(A) voor een schoolplein.

Installaties

Op het dak van het kindcentrum zal een luchtbehandelingsinstallatie geplaatst worden. In dit onderzoek is uitgegaan van een gemiddelde bronsterkte van 80 dB(A). Er is uitgegaan van een 'worst-case'-situatie waarbij de luchtbehandelingskast 24 uur/dag draait. Er is aangenomen dat deze installaties op de meest oostelijke hoek van het kindcentrum geplaatst wordt, zodat deze zo ver mogelijk van de bestaande woningen af staat. In de figuur 3 is de locatie weergegeven.

Personenauto's

In de dagperiode kunnen 265 auto's over het parkeerterrein rijden en in de avondperiode 50 auto's. Deze rijden met een gemiddelde snelheid van 10 km/uur over het parkeerterrein. De gehanteerde rijlijn is weergegeven in figuur 3 weergegeven.

Dichtslaande portieren

In de dag- en avondperiode is er sprake van maximale geluidsniveaus als gevolg van dichtslaande portieren op het parkeerterrein.

Inrichtingsgebonden verkeer

De voertuigen van en naar het kindcentrum zullen over de nieuw te realiseren ontsluitingsweg ten oosten van het plan gaan rijden. Zo lang ze hierover rijden, kunnen ze akoestisch herkenbaar zijn. Aangenomen is dat de personenauto's hier gemiddeld 20 km/uur rijden. Het betreft 530 bewegingen in de dagperiode en 100 bewegingen in de avondperiode (2 bewegingen per auto). De gehanteerde rijlijn is weergegeven in figuur 4 weergegeven.

De Bornerbroeksestraat zal ter hoogte van de aansluiting van de nieuwe ontsluitingsweg worden gereconstrueerd. Het effect van deze reconstructie wordt in een apart onderzoek beoordeeld. Zodra de voertuigen de Bornerbroekseweg op rijden zullen ze niet meer akoestisch herkenbaar zijn ten opzichte van het overige verkeer.

3.3 Overzicht van de geluidsbronnen

In de volgende tabel zijn de geluidsbronnen inclusief bedrijfsduren samengevat.

Tabel 4 Geluidsbronnen

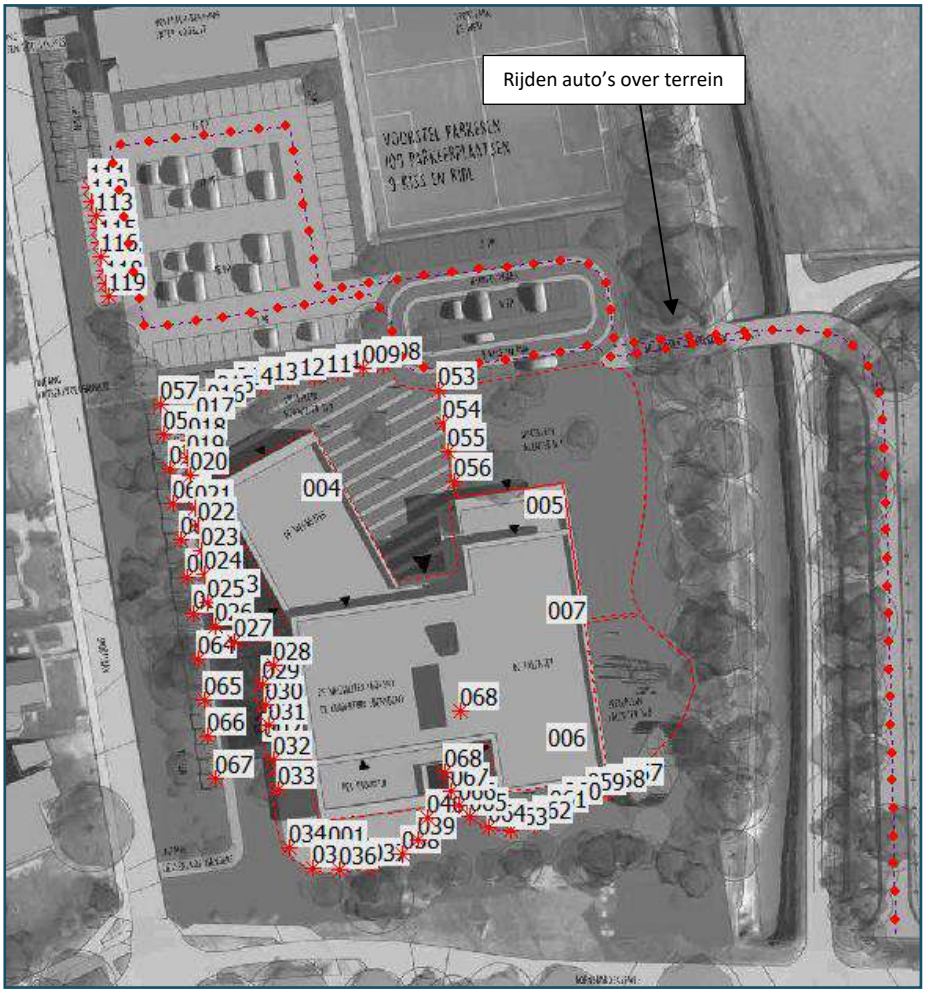
Geluidsbron		Bronsterkte[1] (L_{Wr}) [dB(A)]		Bedrijfsduur of aantallen per etmaalperiode [uren]		
Bron-nummer	Omschrijving	Gemid-delde	Max.	Dag-periode (07.00-19.00)	Avond-periode (19.00-23.00)	Nacht-periode (23.00-07.00)
Directe hinder kindcentrum						
001	Schoolplein 1 Het Kroontje	76+14,5[2]	-	2,5	-	-
002	De Kindertuin	76+14,5[2]	-	2,5	-	-

Geluidsbron		Bronsterkte[1] (L_{Wr}) [dB(A)]		Bedrijfsduur of aantallen per etmaalperiode [uren]		
Bron-nummer	Omschrijving	Gemid-delde	Max.	Dag-periode (07.00-19.00)	Avond-periode (19.00-23.00)	Nacht-periode (23.00-07.00)
Directe hinder kindcentrum						
003	Wegwijzer groep 1 en 2	76+14,8[2]	-	2,0	-	-
004	Wegwijzer groep 3 t/m 8	86+21,1[2]	-	1,0	-	-
005	Talenter groep 1 en 2	76+19[2]	-	2,0	-	-
006	Talenter groep 3 tot en met 8	86+24,0[2]	-	1,0	-	-
007	30 kinder BSO/omgeving	86+14,8[2]	-	-	1,0	-
008-052	L_{Amax} spelend kind	-	107	ja	ja	-
057-067	L_{Amax} stemgeluid fietsenstalling	-	107	ja	ja	-
068-069	Luchtbehandelingskast	80	90	12,0	4	8
101-102	Personenauto's	85	93	265 x	50 x	-
111-119	L_{Amax} dichtslaand portier	-	99	ja	ja	-
Inrichtingsgebonden verkeer kindcentrum						
201	Personenauto's	90	-	530 x	100 x	-

1) Alcedo-expertise;

2) De gehanteerde bronsterktes zijn gecorrigeerd voor het aantal kinderen. De bronsterkte is verhoogd met 10*LOG(N), waarbij N het aantal kinderen is.

In de volgende figuur is de ligging van de verschillende bronnen weergegeven voor het kindcentrum.



Figuur 4 Inrichting terrein kindcentrum

4 RESULTATEN EN BEOORDELING

4.1 Gehanteerde rekenmethode

Door middel van overdrachtsberekeningen zijn de optredende geluidniveaus ter plaatse van de beoordelingspunten bepaald. De overdrachtsberekeningen zijn uitgevoerd overeenkomstig methode II uit de “Meet- en rekenmethode geluid industrie”.

Bij de berekening van de overdracht van geluid is uitgegaan van een afname van het geluidniveau door geometrische uitbreiding, luchtabsorptie en bodemabsorptie. Er is gerekend met een standaard bodemfactor van 1,0 (zacht). De harde bodemvlakken zoals wegen en water zijn ingevoerd met een bodemgebied met een bodemfactor 0,0 (akoestisch hard). Tevens is rekening gehouden met reflecties en afscherming op het terrein van het kindcentrum en in de omgeving.

De gehanteerde beoordelingshoogten zijn gelegen op 2/3^{e} van de bouwlaag van de bestaande woningen. Uitgegaan wordt van een standaard bouwlaag van 3 meter waardoor de beoordelingshoogte 2,0 meter bedraagt op de begane grond en 5,0 meter op de verdieping.

In de volgende figuur is een impressie van het rekenmodel weergegeven.



Figuur 5 Impressie rekenmodel

In bijlage 1 zijn de volgende figuren weergegeven:

- figuur 1 overzicht van het rekenmodel;
- figuur 2 ligging punten;
- figuur 3 ligging geluidbronnen.

De invoergegevens van het rekenmodel zijn in bijlage 2 opgenomen. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten opgenomen.

Conform het Bkl gelden voor het kindcentrum in deze situatie alleen waarden voor de installatie en de voertuigen op het parkeerterrein. In deze situatie is in de dag- en avondperiode het stemgeluid van de kinderen echter maatgevend. Daarom zijn voor de dagperiode de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus exclusief en inclusief stemgeluid berekend. De volledige resultaten van de langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus zijn opgenomen in bijlage 3.

In de nachtperiode kan er sprake zijn van geluid afkomstig van het kindcentrum vanwege de installatie op het dak.

4.2 Resultaten langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus

4.2.1 Beoordeling volgens Bkl – exclusief stemgeluid

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau afkomstig van de installatie op het dak en de rijdende voertuigen op het parkeerterrein bedraagt ter plaatse van de omliggende woningen ten hoogste 39 dB(A) in de dagperiode, 36 dB(A) in de avondperiode en 31 dB(A) in de nachtperiode. Hiermee is het geluid in alle perioden lager de standaardwaarden uit het Bkl.

4.2.2 Beoordeling ETFAL – inclusief stemgeluid

In de volgende figuur zijn de optredende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus inclusief stemgeluid als etmaalwaarde visueel weergegeven. De kleuren hebben hierbij de volgende betekenis:

- Blauw ≤ 40 dB(A): er wordt voldaan aan de ondergrens van de ambitiewaarde gemeentelijk geluidbeleid;
- Groen 41-45 dB(A): er wordt voldaan aan de ambitiewaarde gemeentelijk geluidbeleid en richtwaarde ‘rustig woongebied’;
- Geel 46-50 dB(A): er wordt voldaan aan de bovengrens gemeentelijk geluidbeleid en de richtwaarde voor ‘gemengd gebied met wonen’;
- Oranje 51-55 dB(A): de bovengrens uit het gemeentelijk geluidsbeleid van 50 dB(A) wordt overschreden. Er wordt wel voldaan aan de toelaatbare binnenwaarde van 35 dB(A) bij een geluidswering van minimaal 20 dB(A) volgens het Bouwbesluit;
- Rood > 55 dB(A): de waarde van 55 dB(A) wordt overschreden. Er is extra geluidwering vereist om te voldoen aan de toelaatbare binnenwaarde.

In bijlage 3 zijn de berekende langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus getalsmatig weergegeven per periode.



Figuur 6 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus kindcentrum Enter - etmaalwaarde

Het langtijdgemiddelde beoordelingsniveau inclusief stemgeluid bedraagt ter plaatse van de omliggende woningen in de dagperiode ten hoogste 52 dB(A), in de avondperiode 45 dB(A) en in de nachtperiode ten hoogste 31 dB(A).

Hiermee wordt bij de woningen aan de Sportlaan en de Voormors de bovengrens uit het gemeentelijk geluidbeleid en de richtwaarde voor ‘gemengd gebied met wonen’ (aangegeven met geel) overschreden. De overschrijdingen worden met name veroorzaakt door het stemgeluid van de kinderen op de buitenspeelplaatsen van de school.

4.3 Resultaten maximale geluidniveaus

De resultaten van de maximale geluidniveaus zijn per bron opgenomen in bijlage 3. Volgens het Bkl gelden er geen waarden voor de maximale geluidniveaus in de dagperiode en voor stemgeluid helemaal niet. In het kader van ETFAL zijn deze geluiden wel bepaald en wordt wel getoetst of de piekgeluiden niet ontoelaatbaar zijn volgens de ‘VNG-handreiking activiteiten en milieuzonering’.

De volgende maximale geluidniveau’s treden op bij de omliggende woningen:

- Dichtslaande portieren: ten hoogste 62 dB(A) in de dag- en avondperiode;
- Installatie: ten hoogste 41 dB(A) in alle perioden;
- Optrekken en afremmen voertuigen: ten hoogste 55 dB(A) in de dag- en avondperiode;
- Stemgeluid: ten hoogste 68 dB(A) in de dagperiode- en 64 dB(A) in de avondperiode.

Hiermee zijn alle geluiden lager aan de standaardwaarden uit het Bkl.

In de dagperiode wordt voor alle activiteiten afgezien van stemgeluid voldaan aan de richtwaarde voor een rustig woongebied van 65 dB(A), waarmee de maximale geluidniveaus toelaatbaar zijn. Voor de dagperiode zijn er geen waarden voor het maximale geluidniveau opgenomen. De VNG-handreiking zegt hierover het volgende:
“Bij regelmatig optredende maximale geluidniveaus L_{Amax} in de dagperiode hoger dan 70 dB(A), anders dan door het laden en lossen, die tot hinder leiden, kan het bevoegd gezag bij maatwerkvoorschrift nadere eisen stellen aan de activiteiten die de maximale geluidniveaus veroorzaken.” Omdat er geen geluidniveaus hoger optreden dan 68 dB(A) hoeft hiervoor geen maatwerkvoorschrift opgesteld te worden.

4.4 Resultaten inrichtingsgebonden verkeer

Het equivalente geluidniveau ten gevolge van inrichtingsgebonden verkeer bedraagt in de dag- ten hoogste 34 dB(A) en in de avondperiode ten hoogste 32 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

5 MAATREGELEN

In hoofdstuk 4 is geconstateerd dat er sprake is van overschrijdingen van de waarden uit het gemeentelijk geluidbeleid.

Het reduceren van geluid kan door middel van het realiseren van schermen. Om aan 50 dB(A)-etmaalwaarde te voldoen is een afscherming van 3,1 meter en een lengte van circa 40 meter en gedeeltelijk 3,0 meter hoogte met een extra circa 40 meter lengte benodigd. Aanvullend is aan de westzijde een afscherming van 2,7 meter hoog en circa 20 meter lengte om aan de 50 dB(A) te voldoen. De ligging van de schermen en het resultaat op de bestaande woningen is weergegeven in de volgende figuur.

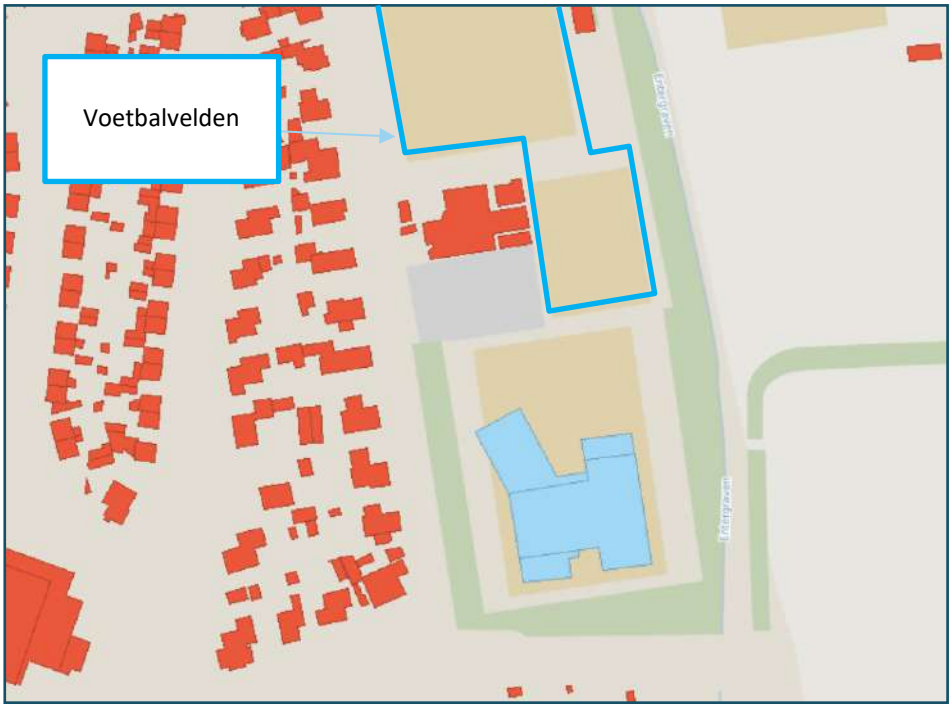


Figuur 7 Langtijdgemiddelde beoordelingsniveaus kindcentrum Enter met schermen (hoogtes zijn weergegeven)

Dergelijke afschermingen kunnen als landschappelijk en financieel ongewenst worden beschouwd. Van belang is dat er in de woningen sprake blijft van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Indien de bestaande woningen beschikken over een gevelwering van minimaal 17 dB(A) zal in de woningen sprake zijn van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Dit is zelfs voor slecht geïsoleerde woningen goed haalbaar.

6 CUMULATIE

Aan de noordzijde van de school bevinden zich de voetbalvelden van Enter Vooruit. Dit is weergegeven in de volgende figuur.



Figuur 8 Ligging school en voetbalvelden

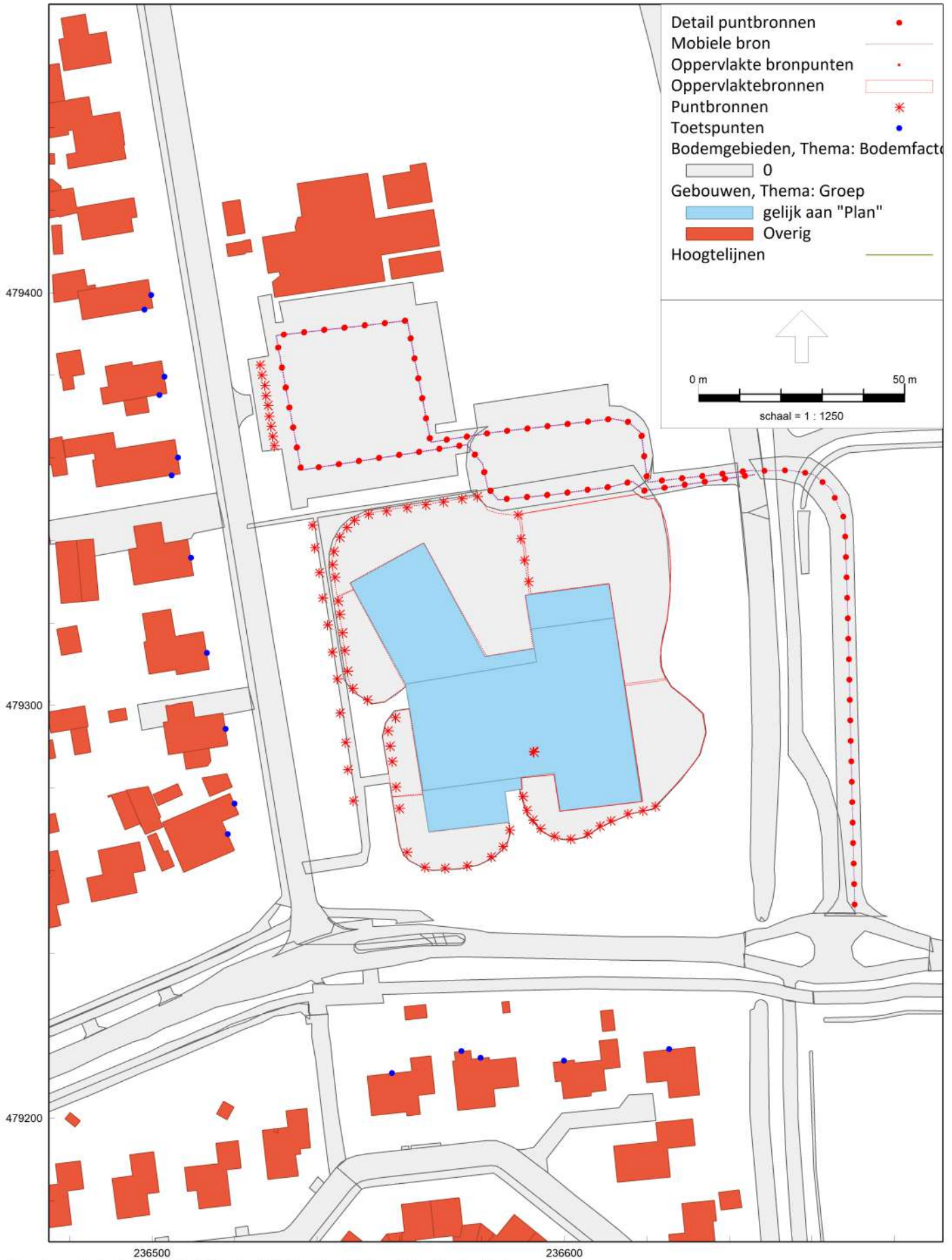
De redenen waarom niet verwacht wordt dat er sprake zal zijn van relevantie cumulatie op de bestaande woningen:

- Er weinig overlap bestaat tussen de activiteiten van de school en van de voetbalvereniging; de trainingen doordeweeks beginnen pas als de school gesloten is, als er in het weekend wedstrijden worden gespeeld overdag is de school gesloten;
- Er bij de bestaande woningen ten gevolge van de school geen sprake is van overschrijdingen van de waarden uit het Bkl;
- De afstand van de bestaande woning waarbij sprake is van relevant stemgeluid die het dichtst bij de sportvereniging ligt zich meer dan 30 meter van het terrein van de sportvereniging bevindt en meer dan 80 meter van de voetbalvelden af;
- De school vervangt de locatie van een voetbalveld, waardoor er in de avondperiode sprake is van minder stemgeluid.

BIJLAGE 1 FIGUREN REKENMODEL

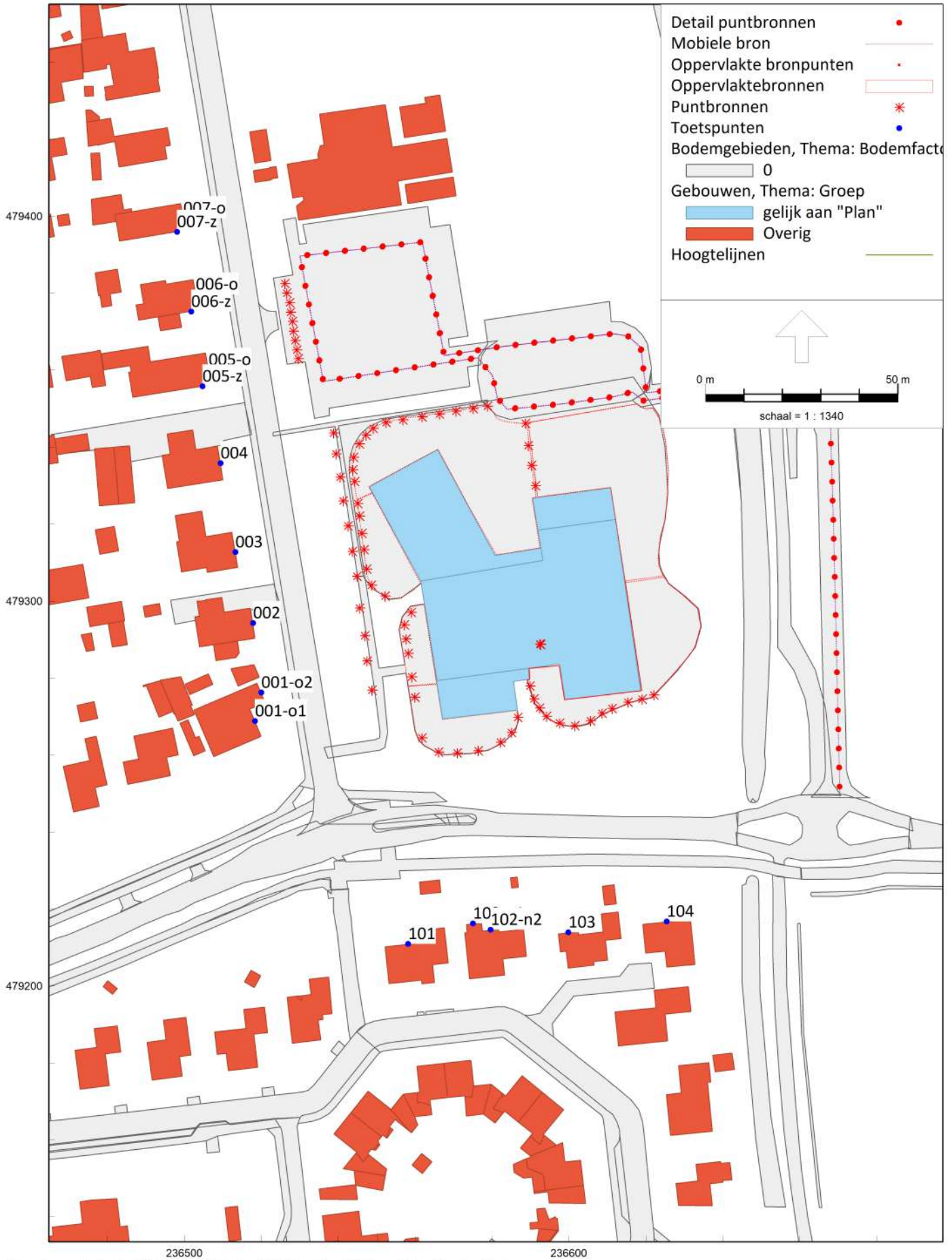
ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



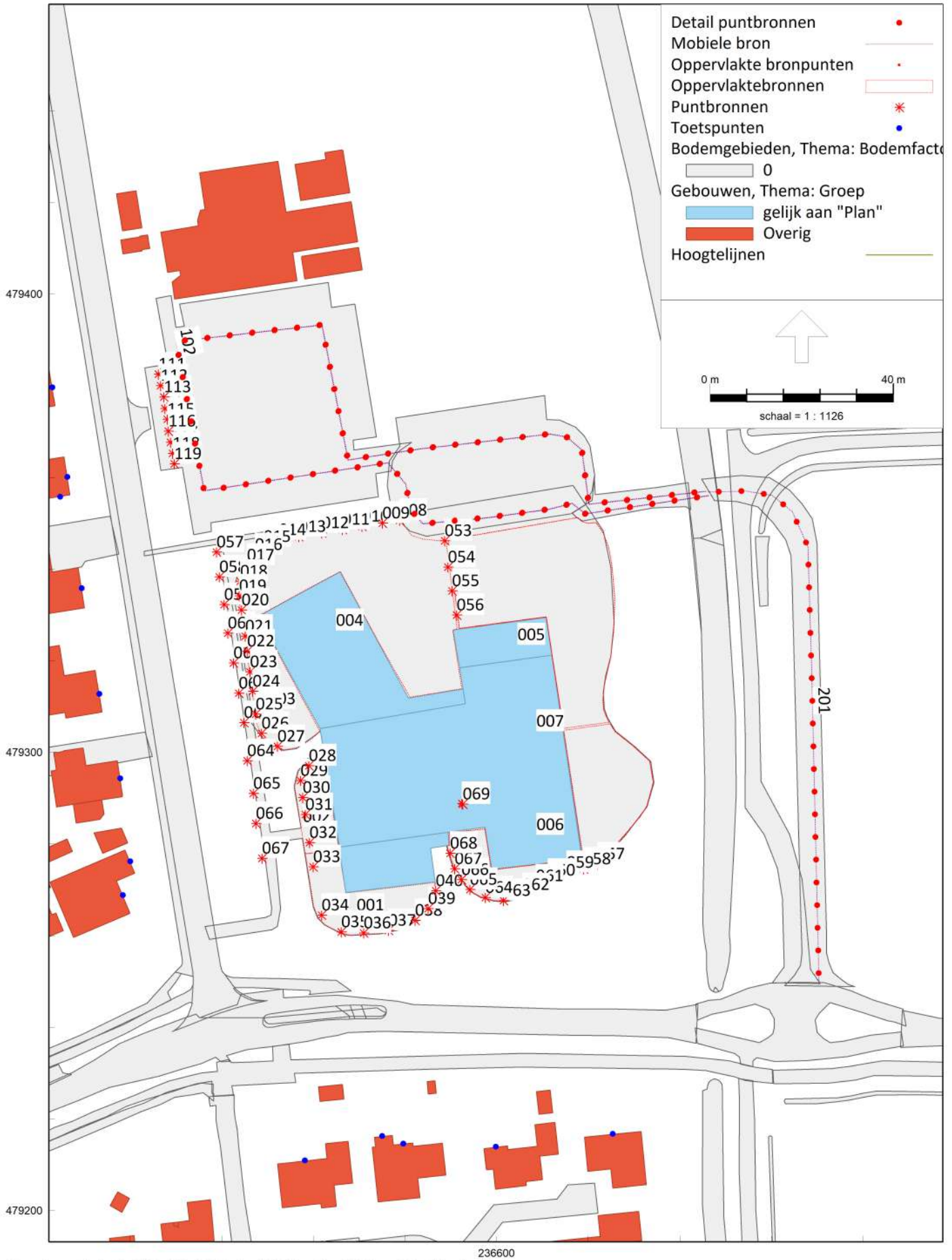
Omgevingswet, industrie, [V02 - M01 - Geluid door IKC] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 1 Overzicht rekenmodel



Omgevingswet, industrie, [V02 - M01 - Geluid door IKC] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 2 Ligging beoordelingspunten



Figuur 3 Ligging geluidbronnen

BIJLAGE 2 INVOERGEGEVENS REKENMODEL

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D
001-o1	Sportlaan 1 - bungalow	0,00	Relatief				2,00	--	--	--
001-o2	Sportlaan 1 - bungalow	0,00	Relatief				2,00	--	--	--
005-o	Sportlaan 9	0,00	Relatief				2,00	--	--	--
005-z	Sportlaan 9	0,00	Relatief				2,00	--	--	--
006-o	Sportlaan 11	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
006-z	Sportlaan 11	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
007-o	Sportlaan 13	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
007-z	Sportlaan 13	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
102-n1	Voormors 15	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
102-n2	Voormors 15	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
002	Sportlaan 3	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
003	Sportlaan 5	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
004	Sportlaan 7	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
101	Voormors 13	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
103	Voormors 17	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--
104	Voormors 19	0,00	Relatief				2,00	5,00	--	--

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
001-o1	--	--	Ja
001-o2	--	--	Ja
005-o	--	--	Ja
005-z	--	--	Ja
006-o	--	--	Ja
006-z	--	--	Ja
007-o	--	--	Ja
007-z	--	--	Ja
102-n1	--	--	Ja
102-n2	--	--	Ja
002	--	--	Ja
003	--	--	Ja
004	--	--	Ja
101	--	--	Ja
103	--	--	Ja
104	--	--	Ja

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	TypeLw	Weging	Cb(D)
001	Schoolplein 1 Het Kroontje	0,80	0,00	Relatief				True	A	6,81
002	De Kindertuin	0,80	0,00	Relatief				True	A	6,81
003	Wegwijzer groep 1 en 2	1,00	0,00	Relatief				True	A	7,78
004	Wegwijzer groep 3 tot en met 8	1,00	0,00	Relatief				True	A	10,79
005	Talenter groep 1 en 2	0,80	0,00	Relatief				True	A	7,78
006	Talenter groep 3 tot en met 8	1,00	0,00	Relatief				True	A	10,79
007	30 kindere omgeving	1,00	0,00	Relatief				True	A	--

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Cb(A)	Cb(N)	DeltaL	DeltaH	Negeer obj.	LwM2 31	LwM2 63	LwM2 125	LwM2 250	LwM2 500	LwM2 1k
001	--	--	5,0	5,0	Ja	5,45	10,45	18,45	27,45	37,45	45,45
002	--	--	5,0	5,0	Ja	8,45	13,45	21,45	30,45	40,45	48,45
003	--	--	5,0	5,0	Ja	6,23	11,23	19,23	28,23	38,23	46,23
004	--	--	5,0	5,0	Ja	10,13	15,13	23,13	32,13	42,13	50,13
005	--	--	5,0	5,0	Ja	0,10	5,10	13,10	22,10	32,10	40,10
006	--	--	5,0	5,0	Ja	12,19	17,19	25,19	34,19	44,19	52,19
007	6,02	--	5,0	5,0	Ja	8,00	13,00	21,00	30,00	40,00	48,00

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	LwM2 2k	LwM2 4k	LwM2 8k	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31
001	49,45	37,45	32,45	30,00	35,00	43,00	52,00	62,00	70,00	74,00	62,00	57,00	-14,47
002	52,45	40,45	35,45	30,00	35,00	43,00	52,00	62,00	70,00	74,00	62,00	57,00	-14,47
003	50,23	38,23	33,23	30,00	35,00	43,00	52,00	62,00	70,00	74,00	62,00	57,00	-14,77
004	54,13	42,13	37,13	40,00	45,00	53,00	62,00	72,00	80,00	84,00	72,00	67,00	-21,14
005	44,10	32,10	27,10	30,00	35,00	43,00	52,00	62,00	70,00	74,00	62,00	57,00	-19,04
006	56,19	44,19	39,19	40,00	45,00	53,00	62,00	72,00	80,00	84,00	72,00	67,00	-23,98
007	52,00	40,00	35,00	40,00	45,00	53,00	62,00	72,00	80,00	84,00	72,00	67,00	-14,80

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
001	-14,47	-14,47	-14,47	-14,47	-14,47	-14,47	-14,47	-14,47
002	-14,47	-14,47	-14,47	-14,47	-14,47	-14,47	14,47	-14,47
003	-14,77	-14,77	-14,77	-14,77	-14,77	-14,77	-14,77	-14,77
004	-21,14	-21,14	-21,14	-21,14	-21,14	-21,14	-21,14	-21,14
005	-19,04	-19,04	-19,04	-19,04	-19,04	-19,04	-19,04	-19,03
006	-23,98	-23,98	-23,98	-23,98	-23,98	-23,98	-23,98	-23,98
007	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80	-14,80

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
008	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
009	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
010	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
011	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
012	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
013	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
014	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
015	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
016	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
017	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
018	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
019	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
020	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
021	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
022	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
023	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
024	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
025	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
026	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
027	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
028	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
029	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
030	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
031	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
032	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
033	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
034	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
035	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
036	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
037	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
038	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
039	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
040	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
041	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
042	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
043	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
044	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
045	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
046	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
047	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
048	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
049	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
050	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
051	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	SituatieVan	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
008	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
009	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
010	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
011	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
012	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
013	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
014	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
015	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
016	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
017	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
018	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
019	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
020	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
021	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
022	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
023	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
024	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
025	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
026	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
027	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
028	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
029	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
030	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
031	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
032	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
033	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
034	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
035	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
036	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
037	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
038	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
039	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
040	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
041	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
042	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
043	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
044	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
045	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
046	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
047	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
048	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
049	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
050	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
051	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
008	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
009	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
010	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
011	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
012	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
013	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
014	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
015	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
016	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
017	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
018	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
019	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
020	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
021	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
022	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
023	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
024	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
025	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
026	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
027	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
028	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
029	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
030	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
031	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
032	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
033	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
034	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
035	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
036	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
037	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
038	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
039	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
040	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
041	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
042	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
043	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
044	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
045	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
046	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
047	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
048	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
049	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
050	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
051	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
008	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
009	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
010	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
011	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
012	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
013	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
014	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
015	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
016	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
017	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
018	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
019	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
020	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
021	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
022	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
023	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
024	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
026	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
027	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
028	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
029	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
030	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
031	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
032	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
033	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
034	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
035	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
036	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
037	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
038	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
039	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
040	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
041	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
042	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
043	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
044	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
045	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
046	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
047	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
048	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
049	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
050	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
051	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie
052	LAmax spelend kind	1,25	0,00	Relatief			
053	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
054	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
055	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
056	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
057	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
057	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
058	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
058	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
059	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
059	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
060	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
060	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
061	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
061	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
062	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
062	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
063	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
063	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
064	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
064	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
065	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
065	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
066	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
066	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
067	LAmax stemgeluid fietsenstalling	1,25	0,00	Relatief			
067	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
068	LAmax spelend kind avond	1,25	0,00	Relatief			
068	Luchtbehandelingsinstallatie	1,00	6,00	Relatief aan onderliggend item			
069	Luchtbehandelingsinstallatie	1,00	6,00	Relatief aan onderliggend item			
111	LAmax dichtslaand portier	0,50	0,00	Relatief			
112	LAmax dichtslaand portier	0,50	0,00	Relatief			
113	LAmax dichtslaand portier	0,50	0,00	Relatief			
114	LAmax dichtslaand portier	0,50	0,00	Relatief			
115	LAmax dichtslaand portier	0,50	0,00	Relatief			
116	LAmax dichtslaand portier	0,50	0,00	Relatief			
117	LAmax dichtslaand portier	0,50	0,00	Relatief			
118	LAmax dichtslaand portier	0,50	0,00	Relatief			
119	LAmax dichtslaand portier	0,50	0,00	Relatief			

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	SituatieVan	Type	Richt.	Hoek	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Weging	GeenRefl.	GeenDemping	GeenProces
052	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
053	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
054	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
055	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
056	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
057	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
057	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
058	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
058	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
059	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
059	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
060	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
060	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
061	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
061	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
062	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
062	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
063	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
063	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
064	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
064	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
065	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
065	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
066	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
066	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
067	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	--	--	A	Nee	Nee	Nee
067	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
068	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
068	0	Normale puntbron	0,00	360,00	0,00	0,00	0,00	A	Nee	Nee	Nee
069	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	99,00	A	Nee	Nee	Nee
111	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
112	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
113	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
114	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
115	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
116	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
117	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
118	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee
119	0	Normale puntbron	0,00	360,00	99,00	99,00	--	A	Nee	Nee	Nee

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250
052	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
053	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
054	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
055	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
056	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
057	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
057	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
058	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
058	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
059	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
059	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
060	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
060	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
061	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
061	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
062	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
062	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
063	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
063	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
065	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
065	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
066	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
066	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
067	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
067	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
068	61,00	66,00	74,00	83,00	93,00	101,00	105,00	93,00	88,00	0,00	0,00	0,00	0,00
068	45,50	59,50	63,50	73,50	75,50	74,50	69,50	62,50	53,50	0,00	0,00	0,00	0,00
069	45,50	59,50	63,50	73,50	75,50	74,50	69,50	62,50	53,50	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
111	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	69,00	77,00	92,00	89,00	94,00	90,00	92,00	87,00	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Puntbronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
052	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
053	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
054	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
055	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
056	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
057	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
057	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
058	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
058	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
059	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
059	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
060	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
060	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
061	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
061	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
062	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
062	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
063	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
063	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
064	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
065	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
065	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
066	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
066	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
067	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
067	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
068	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
068	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
069	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00	-10,00
111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
113	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
115	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
116	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
119	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Namespace	LokaalID	Versie	Weging	Aantal(D)
201	Personenauto's nieuwe ontsluitingsweg	0,75	0,00	Relatief				A	530
101	personenauto's op parkeerterrein	0,75	0,00	Relatief				A	265
102	personenauto's op parkeerterrein max	0,75	0,00	Relatief				A	265

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Aantal(A)	Aantal(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Lw 31	Lw 63	Lw 125	Lw 250	Lw 500	Lw 1k	Lw 2k	Lw 4k
201	100	--	20	5,00	60,00	79,00	76,00	77,00	78,00	80,00	86,00	83,00
101	50	--	10	5,00	55,00	74,00	71,00	72,00	73,00	75,00	81,00	78,00
102	50	--	10	5,00	63,00	82,00	79,00	80,00	81,00	83,00	89,00	86,00

Model: M01 - Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Naam	Lw 8k	Red 31	Red 63	Red 125	Red 250	Red 500	Red 1k	Red 2k	Red 4k	Red 8k
201	78,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
101	73,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
102	81,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: M01 - Geluid door IKC

Model eigenschap	
Omschrijving	M01 - Geluid door IKC
Verantwoordelijke	SuzanneH
Rekenmethode	#2|Industrielawaai|Omgevingswet, industrie|
Aangemaakt door	SuzanneH op 4-3-2024
Laatst ingezien door	jordyb op 1-7-2025
Model aangemaakt met	Geomilieu V2023.3
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Etmaalwaarde
Waarde	Max(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Rekenoptimalisatie aan	Ja
Zoekafstand [m]	5000
Meteorologische correctie	Toepassen standaard, 5,0
Standaard bodemfactor	1,0
Absorptiestandaarden	Standaard
Dynamische foutmarge	--
Clusteren gebouwen	Ja
Verwijderen binnenwanden	Ja
Max.refl.afstand	--
Max.refl.diepte	1

Commentaar

BIJLAGE 3 RESULTATEN

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - Geluid door IKC
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bkl
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
006-o_B	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	5,00	38,7	36,4	25,1	41,4
002_B	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	5,00	34,7	33,4	30,9	40,9
004_B	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	5,00	37,8	35,7	28,4	40,7
005-o_A	Sportlaan 9	236506,33	479360,09	2,00	37,9	35,6	24,6	40,6
006-z_B	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	5,00	37,4	35,1	25,2	40,1
006-o_A	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	2,00	37,4	35,0	23,5	40,0
003_B	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	5,00	35,7	34,0	29,8	39,8
006-z_A	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	2,00	37,1	34,8	23,5	39,8
103_B	Voormors 17	236599,86	479213,90	5,00	30,2	30,0	29,6	39,6
007-z_B	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	5,00	36,8	34,5	23,8	39,5
007-o_B	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	5,00	36,8	34,5	23,8	39,5
104_B	Voormors 19	236625,39	479216,73	5,00	30,3	29,8	29,1	39,1
004_A	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	2,00	35,8	33,6	25,4	38,6
102-n2_B	Voormors 15	236579,65	479214,61	5,00	29,6	29,2	28,5	38,5
102-n1_B	Voormors 15	236575,05	479216,25	5,00	29,6	29,1	28,4	38,4
101_B	Voormors 13	236558,18	479210,92	5,00	29,5	29,1	28,4	38,4
007-z_A	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	2,00	35,3	33,0	23,4	38,0
007-o_A	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	2,00	35,2	32,9	23,0	37,9
001-o1_A	Sportlaan 1 - bungalow	236518,41	479268,81	2,00	28,8	28,2	27,3	37,3
005-z_A	Sportlaan 9	236504,76	479355,76	2,00	34,4	32,3	25,3	37,3
001-o2_A	Sportlaan 1 - bungalow	236520,03	479276,20	2,00	30,7	29,4	26,8	36,8
103_A	Voormors 17	236599,86	479213,90	2,00	27,1	26,8	26,4	36,4
003_A	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	2,00	33,2	31,3	25,7	36,3
002_A	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	2,00	31,8	30,1	26,1	36,1
104_A	Voormors 19	236625,39	479216,73	2,00	27,4	26,8	25,7	35,7
102-n2_A	Voormors 15	236579,65	479214,61	2,00	27,0	26,4	25,5	35,5
102-n1_A	Voormors 15	236575,05	479216,25	2,00	27,1	26,4	25,4	35,4
101_A	Voormors 13	236558,18	479210,92	2,00	27,1	26,4	25,3	35,3

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - Geluid door IKC
LAeq bij Bron voor toetspunt: 006-o_B - Sportlaan 11
Groep: Bkl
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
006-o_B	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	5,00	38,7	36,4	25,1	41,4
101	personenauto's op parkeerterrein	236645,71	479357,00	0,75	38,5	36,0	--	41,0
068	Luchtbehandelingsinstallatie	236592,43	479288,84	1,00	25,1	25,1	25,1	35,1

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - Geluid door IKC
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
001-o1_A	Sportlaan 1 - bungalow	236518,41	479268,81	2,00	44,2	32,4	27,3	44,2
001-o2_A	Sportlaan 1 - bungalow	236520,03	479276,20	2,00	45,6	32,5	26,8	45,6
002_A	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	2,00	46,9	33,6	26,1	46,9
002_B	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	5,00	49,2	39,0	30,9	49,2
003_A	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	2,00	48,2	35,0	25,7	48,2
003_B	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	5,00	50,2	40,2	29,8	50,2
004_A	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	2,00	49,5	38,4	25,4	49,5
004_B	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	5,00	51,4	42,0	28,4	51,4
005-o_A	Sportlaan 9	236506,33	479360,09	2,00	48,4	41,0	24,6	48,4
005-z_A	Sportlaan 9	236504,76	479355,76	2,00	48,1	39,2	25,3	48,1
006-o_A	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	2,00	46,6	40,2	23,5	46,6
006-o_B	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	5,00	48,7	41,4	25,1	48,7
006-z_A	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	2,00	48,1	41,4	23,5	48,1
006-z_B	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	5,00	48,9	41,2	25,2	48,9
007-o_A	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	2,00	45,1	39,1	23,0	45,1
007-o_B	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	5,00	46,7	40,1	23,8	46,7
007-z_A	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	2,00	45,2	39,3	23,4	45,2
007-z_B	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	5,00	46,8	40,1	23,8	46,8
101_A	Voormors 13	236558,18	479210,92	2,00	45,7	36,6	25,3	45,7
101_B	Voormors 13	236558,18	479210,92	5,00	48,5	39,4	28,4	48,5
102-n1_A	Voormors 15	236575,05	479216,25	2,00	48,7	39,9	25,4	48,7
102-n1_B	Voormors 15	236575,05	479216,25	5,00	51,0	42,2	28,4	51,0
102-n2_A	Voormors 15	236579,65	479214,61	2,00	48,1	39,3	25,5	48,1
102-n2_B	Voormors 15	236579,65	479214,61	5,00	50,9	42,2	28,5	50,9
103_A	Voormors 17	236599,86	479213,90	2,00	49,5	41,1	26,4	49,5
103_B	Voormors 17	236599,86	479213,90	5,00	51,9	43,5	29,6	51,9
104_A	Voormors 19	236625,39	479216,73	2,00	49,9	42,4	25,7	49,9
104_B	Voormors 19	236625,39	479216,73	5,00	52,2	44,6	29,1	52,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen



Omgevingswet, industrie, [V02 - M01 - Geluid door IKC] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Figuur 11 Resultaten langtijdgemiddeld beoordelingsniveau IKC Enter incluisief stemgeluid - etmaalwaarde

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - Geluid door IKC
LAeq bij Bron voor toetspunt: 104_B - Voormors 19
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Ja

Naam Bron	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
104_B	Voormors 19	236625,39	479216,73	5,00	52,2	44,6	29,1	52,2
006	Talenter groep 3 tot en met 8	236614,67	479304,79	1,00	52,1	--	--	52,1
001	Schoolplein 1 Het Kroontje	236558,24	479277,86	0,80	35,5	--	--	35,5
005	Talenter groep 1 en 2	236589,39	479346,38	0,80	31,1	--	--	31,1
004	Wegwijzer groep 3 tot en met 8	236548,77	479328,16	1,00	29,6	--	--	29,6
068	Luchtbehandelingsinstallatie	236592,43	479288,84	1,00	29,1	29,1	29,1	39,1
101	personenauto's op parkeerterrein	236645,71	479357,00	0,75	24,0	21,5	--	26,5
002	De Kindertuin	236560,26	479298,82	0,80	16,7	--	--	16,7
003	Wegwijzer groep 1 en 2	236544,91	479326,17	1,00	11,8	--	--	11,8
007	30 kindere omgeving	236591,88	479327,05	1,00	--	44,4	--	49,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - Geluid door IKC
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: dichtslaande portieren

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
006-z_A	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	2,00	62,5	62,5	--
006-o_A	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	2,00	61,0	61,0	--
006-z_B	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	5,00	61,0	61,0	--
006-o_B	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	5,00	61,0	61,0	--
005-o_A	Sportlaan 9	236506,33	479360,09	2,00	61,0	61,0	--
007-z_B	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	5,00	58,1	58,1	--
007-o_B	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	5,00	57,8	57,8	--
007-z_A	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	2,00	57,1	57,1	--
004_B	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	5,00	56,9	56,9	--
007-o_A	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	2,00	56,7	56,7	--
004_A	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	2,00	55,4	55,4	--
005-z_A	Sportlaan 9	236504,76	479355,76	2,00	54,6	54,6	--
003_B	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	5,00	51,7	51,7	--
003_A	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	2,00	49,0	49,0	--
002_B	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	5,00	48,4	48,4	--
002_A	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	2,00	46,4	46,4	--
001-o2_A	Sportlaan 1 - bungalow	236520,03	479276,20	2,00	44,7	44,7	--
101_B	Voormors 13	236558,18	479210,92	5,00	41,3	41,3	--
102-n2_B	Voormors 15	236579,65	479214,61	5,00	41,1	41,1	--
101_A	Voormors 13	236558,18	479210,92	2,00	41,0	41,0	--
102-n1_B	Voormors 15	236575,05	479216,25	5,00	40,9	40,9	--
102-n2_A	Voormors 15	236579,65	479214,61	2,00	40,5	40,5	--
102-n1_A	Voormors 15	236575,05	479216,25	2,00	40,1	40,1	--
104_B	Voormors 19	236625,39	479216,73	5,00	39,7	39,7	--
103_B	Voormors 17	236599,86	479213,90	5,00	39,3	39,3	--
104_A	Voormors 19	236625,39	479216,73	2,00	36,3	36,3	--
103_A	Voormors 17	236599,86	479213,90	2,00	35,4	35,4	--
001-o1_A	Sportlaan 1 - bungalow	236518,41	479268,81	2,00	34,8	34,8	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - Geluid door IKC
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: installaties

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
002_B	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	5,00	40,8	40,8	40,8
003_B	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	5,00	39,7	39,7	39,7
103_B	Voormors 17	236599,86	479213,90	5,00	39,6	39,6	39,6
104_B	Voormors 19	236625,39	479216,73	5,00	39,1	39,1	39,1
102-n2_B	Voormors 15	236579,65	479214,61	5,00	38,6	38,6	38,6
102-n1_B	Voormors 15	236575,05	479216,25	5,00	38,5	38,5	38,5
101_B	Voormors 13	236558,18	479210,92	5,00	38,4	38,4	38,4
004_B	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	5,00	38,4	38,4	38,4
001-o1_A	Sportlaan 1 - bungalow	236518,41	479268,81	2,00	37,3	37,3	37,3
001-o2_A	Sportlaan 1 - bungalow	236520,03	479276,20	2,00	36,8	36,8	36,8
103_A	Voormors 17	236599,86	479213,90	2,00	36,5	36,5	36,5
002_A	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	2,00	36,1	36,1	36,1
104_A	Voormors 19	236625,39	479216,73	2,00	35,7	35,7	35,7
003_A	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	2,00	35,6	35,6	35,6
102-n2_A	Voormors 15	236579,65	479214,61	2,00	35,6	35,6	35,6
102-n1_A	Voormors 15	236575,05	479216,25	2,00	35,5	35,5	35,5
004_A	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	2,00	35,4	35,4	35,4
005-z_A	Sportlaan 9	236504,76	479355,76	2,00	35,3	35,3	35,3
101_A	Voormors 13	236558,18	479210,92	2,00	35,2	35,2	35,2
006-z_B	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	5,00	35,2	35,2	35,2
006-o_B	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	5,00	35,1	35,1	35,1
005-o_A	Sportlaan 9	236506,33	479360,09	2,00	34,6	34,6	34,6
007-z_B	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	5,00	33,8	33,8	33,8
007-o_B	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	5,00	33,8	33,8	33,8
006-z_A	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	2,00	33,5	33,5	33,5
006-o_A	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	2,00	33,5	33,5	33,5
007-z_A	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	2,00	33,4	33,4	33,4
007-o_A	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	2,00	33,0	33,0	33,0

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - Geluid door IKC
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: rijdende voertuigen max

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
006-z_A	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	2,00	54,7	54,7	--
006-o_B	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	5,00	54,3	54,3	--
006-o_A	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	2,00	54,1	54,1	--
005-o_A	Sportlaan 9	236506,33	479360,09	2,00	54,0	54,0	--
006-z_B	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	5,00	53,7	53,7	--
007-o_B	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	5,00	52,5	52,5	--
005-z_A	Sportlaan 9	236504,76	479355,76	2,00	52,5	52,5	--
007-z_B	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	5,00	52,4	52,4	--
004_B	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	5,00	52,2	52,2	--
007-o_A	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	2,00	51,6	51,6	--
007-z_A	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	2,00	51,5	51,5	--
004_A	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	2,00	51,3	51,3	--
003_B	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	5,00	48,6	48,6	--
003_A	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	2,00	46,3	46,3	--
002_B	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	5,00	45,7	45,7	--
002_A	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	2,00	43,7	43,7	--
001-o2_A	Sportlaan 1 - bungalow	236520,03	479276,20	2,00	41,6	41,6	--
101_B	Voormors 13	236558,18	479210,92	5,00	38,4	38,4	--
101_A	Voormors 13	236558,18	479210,92	2,00	37,9	37,9	--
102-n1_B	Voormors 15	236575,05	479216,25	5,00	37,8	37,8	--
104_B	Voormors 19	236625,39	479216,73	5,00	37,7	37,7	--
102-n1_A	Voormors 15	236575,05	479216,25	2,00	37,6	37,6	--
102-n2_B	Voormors 15	236579,65	479214,61	5,00	37,6	37,6	--
102-n2_A	Voormors 15	236579,65	479214,61	2,00	37,4	37,4	--
104_A	Voormors 19	236625,39	479216,73	2,00	37,2	37,2	--
001-o1_A	Sportlaan 1 - bungalow	236518,41	479268,81	2,00	36,7	36,7	--
103_B	Voormors 17	236599,86	479213,90	5,00	35,1	35,1	--
103_A	Voormors 17	236599,86	479213,90	2,00	34,9	34,9	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - Geluid door IKC
LAmax totaalresultaten voor toetspunten
Groep: stemgeluid

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht
103_B	Voormors 17	236599,86	479213,90	5,00	64,3	64,3	--
104_B	Voormors 19	236625,39	479216,73	5,00	64,1	64,1	--
102-n2_B	Voormors 15	236579,65	479214,61	5,00	64,2	63,5	--
102-n1_B	Voormors 15	236575,05	479216,25	5,00	64,6	63,5	--
103_A	Voormors 17	236599,86	479213,90	2,00	62,2	62,2	--
104_A	Voormors 19	236625,39	479216,73	2,00	61,8	61,8	--
102-n1_A	Voormors 15	236575,05	479216,25	2,00	63,2	61,0	--
101_B	Voormors 13	236558,18	479210,92	5,00	63,5	60,9	--
102-n2_A	Voormors 15	236579,65	479214,61	2,00	62,6	60,3	--
101_A	Voormors 13	236558,18	479210,92	2,00	60,2	58,8	--
004_B	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	5,00	66,4	58,2	--
006-z_B	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	5,00	63,1	57,4	--
003_B	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	5,00	67,7	57,3	--
006-o_B	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	5,00	62,7	57,2	--
006-z_A	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	2,00	62,8	56,7	--
005-o_A	Sportlaan 9	236506,33	479360,09	2,00	64,3	56,6	--
002_B	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	5,00	68,7	56,4	--
004_A	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	2,00	66,4	56,0	--
007-o_B	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	5,00	60,4	55,8	--
007-z_B	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	5,00	60,6	55,8	--
001-o1_A	Sportlaan 1 - bungalow	236518,41	479268,81	2,00	66,9	55,6	--
005-z_A	Sportlaan 9	236504,76	479355,76	2,00	64,4	55,3	--
006-o_A	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	2,00	60,5	54,7	--
007-z_A	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	2,00	58,4	54,0	--
007-o_A	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	2,00	58,3	53,7	--
001-o2_A	Sportlaan 1 - bungalow	236520,03	479276,20	2,00	67,7	48,4	--
003_A	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	2,00	67,8	46,9	--
002_A	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	2,00	68,7	46,0	--

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: M01 - Geluid door IKC
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Inrichtingsgebonden verkeer
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
104_B	Voormors 19	236625,39	479216,73	5,00	33,6	31,1	--	36,1
104_A	Voormors 19	236625,39	479216,73	2,00	31,6	29,2	--	34,2
103_B	Voormors 17	236599,86	479213,90	5,00	30,1	27,6	--	32,6
102-n2_B	Voormors 15	236579,65	479214,61	5,00	30,0	27,5	--	32,5
102-n2_A	Voormors 15	236579,65	479214,61	2,00	29,0	26,5	--	31,5
103_A	Voormors 17	236599,86	479213,90	2,00	28,8	26,3	--	31,3
102-n1_B	Voormors 15	236575,05	479216,25	5,00	28,2	25,8	--	30,8
102-n1_A	Voormors 15	236575,05	479216,25	2,00	27,3	24,8	--	29,8
006-z_A	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	2,00	26,6	24,1	--	29,1
005-o_A	Sportlaan 9	236506,33	479360,09	2,00	25,7	23,2	--	28,2
006-o_A	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	2,00	25,4	23,0	--	28,0
005-z_A	Sportlaan 9	236504,76	479355,76	2,00	25,3	22,9	--	27,9
006-z_B	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	5,00	25,0	22,6	--	27,6
004_B	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	5,00	24,9	22,4	--	27,4
004_A	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	2,00	24,8	22,3	--	27,3
007-z_A	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	2,00	24,8	22,3	--	27,3
006-o_B	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	5,00	24,7	22,2	--	27,2
007-o_A	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	2,00	24,5	22,0	--	27,0
007-o_B	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	5,00	24,2	21,8	--	26,8
007-z_B	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	5,00	24,1	21,6	--	26,6
003_A	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	2,00	24,1	21,6	--	26,6
003_B	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	5,00	23,8	21,3	--	26,3
002_B	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	5,00	22,8	20,4	--	25,4
001-o1_A	Sportlaan 1 - bungalow	236518,41	479268,81	2,00	22,5	20,0	--	25,0
002_A	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	2,00	22,4	20,0	--	25,0
001-o2_A	Sportlaan 1 - bungalow	236520,03	479276,20	2,00	22,3	19,8	--	24,8
101_B	Voormors 13	236558,18	479210,92	5,00	21,3	18,8	--	23,8
101_A	Voormors 13	236558,18	479210,92	2,00	20,7	18,2	--	23,2

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BIJLAGE 4 RESULTATEN NA MAATREGELEN

ALCEDO

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.



Omgevingswet, industrie, [V02 - M06 - MTRGL Geluid door IKC] , Geomilieu V2024 rev 1 Licentiehouder: Alcedo

Overzicht rekenmodel met ligging en nummering schermen

Model: M06 - MTRGL Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	Geheugen	1e kid	NrKids	Max kids	Naam	Omschr.	Vorm
--	99779	0	16:44, 1 jul 2025	614	-12835	1	1	01	Scherm westzijde	Polylijn
--	99780	0	16:44, 1 jul 2025	812	-12837	1	1	02	Scherm zuidzijde	Polylijn

Model: M06 - MTRGL Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	X-1	Y-1	X-n	Y-n	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH
--	236536,01	479344,40	236539,54	479322,82	2,70	2,70	0,00	0,00	2,70	2,70	2,70
--	236561,54	479250,52	236639,96	479260,90	3,00	3,10	0,00	0,00	--	3,00	3,10

Model: M06 - MTRGL Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D	Min.lengte	Max.lengte	NEN3610ID
--	2,70	2,70	0,00	Relatief	2	21,87	21,87	21,87	21,87	
--	3,00	3,10	0,00	Relatief	4	79,10	79,13	0,15	39,55	

Model: M06 - MTRGL Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Namespace	LokaalID	Versie	Cp	Refl.L 31	Refl.L 63	Refl.L 125	Refl.L 250	Refl.L 500	Refl.L 1k	Refl.L 2k	Refl.L 4k
--				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--				0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: M06 - MTRGL Geluid door IKC
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Schermen, voor rekenmethode Industrielawaai - Omgevingswet, industrie

Groep	Refl.L 8k	Refl.R 31	Refl.R 63	Refl.R 125	Refl.R 250	Refl.R 500	Refl.R 1k	Refl.R 2k	Refl.R 4k	Refl.R 8k
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
--	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Rapport: Resultatentabel
Model: M06 - MTRGL Geluid door IKC
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: LAr,LT
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	X	Y	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Etmaal
004_B	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	5,00	50,5	42,0	28,4	50,5
104_B	Voormors 19	236625,39	479216,73	5,00	50,1	42,9	29,1	50,1
102-n1_B	Voormors 15	236575,05	479216,25	5,00	50,0	41,4	28,4	50,0
102-n2_B	Voormors 15	236579,65	479214,61	5,00	49,7	41,1	28,5	49,7
103_B	Voormors 17	236599,86	479213,90	5,00	49,7	41,4	29,6	49,7
003_B	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	5,00	49,7	40,6	29,8	49,7
002_B	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	5,00	49,3	39,6	30,9	49,3
006-z_B	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	5,00	48,7	41,2	25,2	48,7
006-o_B	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	5,00	48,6	41,4	25,1	48,6
006-z_A	Sportlaan 11	236501,80	479375,22	2,00	47,8	41,4	23,5	47,8
101_B	Voormors 13	236558,18	479210,92	5,00	47,7	38,7	28,4	47,7
005-o_A	Sportlaan 9	236506,33	479360,09	2,00	47,3	41,0	24,6	47,3
002_A	Sportlaan 3	236517,88	479294,28	2,00	46,8	34,9	26,1	46,8
007-z_B	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	5,00	46,8	40,1	23,9	46,8
007-o_B	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	5,00	46,7	40,1	23,8	46,7
006-o_A	Sportlaan 11	236503,03	479379,64	2,00	46,4	40,3	23,5	46,4
005-z_A	Sportlaan 9	236504,76	479355,76	2,00	46,4	39,2	25,3	46,4
001-o2_A	Sportlaan 1 - bungalow	236520,03	479276,20	2,00	45,9	33,4	26,8	45,9
003_A	Sportlaan 5	236513,32	479312,72	2,00	45,4	35,6	25,7	45,4
007-z_A	Sportlaan 13	236498,17	479395,90	2,00	45,1	39,3	23,4	45,1
007-o_A	Sportlaan 13	236499,82	479399,44	2,00	45,0	39,2	23,0	45,0
001-o1_A	Sportlaan 1 - bungalow	236518,41	479268,81	2,00	44,4	32,8	27,3	44,4
004_A	Sportlaan 7	236509,44	479335,80	2,00	44,1	38,2	25,4	44,1
104_A	Voormors 19	236625,39	479216,73	2,00	39,9	35,8	25,8	40,8
101_A	Voormors 13	236558,18	479210,92	2,00	40,3	30,3	25,3	40,3
102-n1_A	Voormors 15	236575,05	479216,25	2,00	40,1	31,8	25,4	40,1
102-n2_A	Voormors 15	236579,65	479214,61	2,00	39,8	31,7	25,5	39,8
103_A	Voormors 17	236599,86	479213,90	2,00	39,5	32,3	26,4	39,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

ALCEDO;

GEEN GEDOE.
GRAAG GEDAAN.

ADVIES VOOR BOUW, OMGEVING EN GEBOUWEN

Bijlage 7 Verkennend bodemonderzoek – locatie kindcentrum

dumea
ONDERZOEK & ADVIES

Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2024-110

Locatie: Sportlaan 4 te Enter



Verkennend Bodemonderzoek

Sportlaan 4 te Enter

Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609RG Almelo
Adviesbureau:	Dumea Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld
Status:	Definitief
Versie:	1
Datum versie:	2 oktober 2024
Projectnummer:	2024-110

Auteur:	Joost Stevelink*	Paraaf:	
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink*	Paraaf:	
Veldwerkers:	Joost Stevelink, Mark Morsink*		

*De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave **Pagina**

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 5

2.1 Locatie gegevens 5

2.2 Algemene informatie locatie 5

2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek 6

2.4 Directe omgeving locatie 6

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7

2.6 Vooronderzoek PFAS 7

2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest 7

3 Onderzoeksprogramma 9

3.1 Hypothesestelling 9

3.2 Onderzoeksopzet 9

3.3 Analysestrategie 10

4 Onderzoeksresultaten 12

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 12

4.2 Analyseresultaten 13

4.3 Toetsing van de hypothese 15

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 15

5 Samenvatting en conclusie 16

BIJLAGE I: Situering van de locatie

BIJLAGE II: Situering van de locatie

BIJLAGE III: Overzichtstekening boorpunten

BIJLAGE IV: Boorstaten

BIJLAGE V: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen

BIJLAGE VI: Foto's

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Sportlaan 4 te Enter. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van voorgenomen nieuwbouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2023);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2023);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- BRL SIKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- BRL SIKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- BRL SIKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"

Normec
BRL SIKB 2000

Dumea is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Wierden	Historische informatie van de gemeente
Omgevingsdienst Overijssel	Historische informatie van de omgevingsdienst
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Sportlaan 4 te Enter
Kadastrale gemeente	Wierden
Sectie	E
Percelen	10539
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	11000 m^2
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie betreft een kunstgrasveld
Bebouwing	De onderzoekslocatie is geheel onbebouwd
Verharding	De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie betreft een sportpark in Enter. De onderzoekslocatie bestaat uit een kunstgrasveld en omliggend gras. Initiatiefnemer is voornemens om een kindcentrum te realiseren op de locatie. Het huidige voetbalveld zal in de toekomst worden verplaatst in noordoostelijke richting.

Op historische kaarten is geen bebouwing te zien op de onderzoekslocatie. Op de kaarten is te zien dat vanaf 1976 een sportpark op de locatie aanwezig is. Voor het sportpark heeft de locatie, voor zover bekend, uit landbouwgrond bestaan.

Op de kaarten zijn kenmerken te zien van watergangen die omstreeks 1975 gedempt zijn.

Op de onderzoekslocatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën of brandstoffen zoals huisbrandolie of diesel.

2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

Op het perceel is volgens de gemeente Wierden in 2006 een bodemonderzoek uitgevoerd, echter is hier niet meer informatie over bekend.

In 2015 is op de locatie Sportlaan 2/4 een nader bodemonderzoek asbest uitgevoerd (Boot, P15-0258-086, d.d. 27 januari 2016). Aanleiding van het nader onderzoek vormde de resultaten van een eerder uitgevoerd verkennend- en nader onderzoek asbest, alsmede de bodemsanering van asbesthoudende grond ter plaatse van veld 1 (BUS-evaluatie d.d. 30 september 2015). In de toplaag is een sterke verontreiniging met asbest aangetoond.

Bovenstaande verontreiniging bevindt zich op geruime afstand van onderhavige onderzoekslocatie.

2.4 Directe omgeving locatie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de rand van het dorp Enter. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk woonhuizen en infrastructuur. Oostelijk van de locatie liggen voornamelijk agrarische percelen. De directe omgeving werd in het verleden op historische kaarten aangeduid als “Blok”.

In de directe omgeving zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De meeste hebben op ruime afstand (>25 meter) van onderhavige onderzoekslocatie plaatsgevonden en zijn derhalve niet relevant.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 9 meter boven NAP. De regionale grondwaterstroming is noordwestelijk.

2.6 Vooronderzoek PFAS

PFAS komt op verschillende manieren in het grond- en grondwatersysteem in Nederland terecht. Bij lokaal gebruik en calamiteiten leidt dit tot het 'klassieke' bron-grondwaterpluim beeld.

Het meest verdacht voor PFAS in het milieu zijn die locaties waar PFAS worden geproduceerd. Ook brandweer-oefen-plaatsen waar met grote regelmaat brandblusschuim is toegepast, zijn verdacht. Er zijn echter ook vele andere toepassingen van PFAS die kunnen leiden tot een grond- of grondwaterverontreiniging.

In het handelingskader van het Expertisecentrum PFAS zijn alle bedrijfsactiviteiten en toepassingen beschreven waar PFAS wordt gebruikt en de kans dat daarbij PFAS in het milieu vrijkomt.

Uit historisch onderzoek van onderhavig onderzoekslocatie blijkt dat geen van de beschreven toepassingen uit het handelingskader plaats heeft gevonden op of nabij de onderzoekslocatie.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot PFAS in de bodem.

2.7 Vooronderzoek 5707 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat er geen bebouwing heeft gestaan op de locatie. De locatie bestaat uit een voetbalveld en in het verleden als landbouwgrond.

Het is niet aannemelijk dat er asbest in de bodem van onderhavige onderzoekslocatie terecht is gekomen.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot asbest in de bodem.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypotheses geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

Op basis van het historisch vooronderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie bestaat uit een kunstgrasveld en omliggend gras. Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd. De bodem kan verontreinigd zijn geraakt met onder andere zink, minerale olie en kobalt als er rubberkorrels zijn toegevoegd.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als verdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters. In het kader van de NEN5740 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.

De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

De peilbuizen zullen in de voormalige watergangen worden geplaatst, alsmede enkele (diepe) boringen.

Tijdens het veldwerk wordt de locatie geïnspecteerd en zullen de boringen zintuiglijk worden beoordeeld. Bij zintuiglijk bijzondere waarnemingen kan de strategie nog worden aangepast.

De volgende deellocaties en hypotheses worden aangehouden:

Tabel 3 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Opmerking
Gehele locatie	Verdacht (VED-HE)	Zware metalen, PAK, Minerale olie	-

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 10 september 2024 (plaatsing peilbuizen en monstername grond), 20 september 2024 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Het kunstgras ter plaatse van de boringen, zijn open en dicht gemaakt door Finovi, een gespecialiseerd bedrijf in kunstgrasvelden.

Tabel 4 Onderzoeksopzet NEN 5740 (VED-HE)

Locatie	Ondiepe boringen[1]	Diepe boringen[2]	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	19	4	2	4x STAP*	2x STAP*

* STAP: Standaard stoffenpakket grond en grondwater

[1] Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

[2] Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Tabel 5 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,15 - 0,50	1 (0,15 - 0,50) 2 (0,15 - 0,50) 3 (0,15 - 0,50) 4 (0,15 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,15 - 0,50	6 (0,15 - 0,50) 7 (0,15 - 0,50) 8 (0,15 - 0,50) 9 (0,15 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM4	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM1	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) 2 (0,50 - 1,00) 3 (0,50 - 1,00) 4 (0,50 - 1,00) 5 (0,50 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 7 (0,50 - 1,00) 8 (0,50 - 1,00) 9 (0,50 - 1,00)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM2	0,50 - 1,50	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50) 12 (0,50 - 1,00) 12 (1,00 - 1,50) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50)	Arseen (As) (AS3000), AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

In verband met de aangetroffen roestsporen in de ondergrond is de parameter arseen toegevoegd aan het analysepakket.

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb10wm1	1,80 - 2,80	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb11wm1	1,80 - 2,80	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab BV. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Motivatie analysestrategie

Conform de NEN5740 strategie VED-HE-NL, dienen er 4 grondmonsters in de verdachte laag geanalyseerd te worden. Op basis van het historische gebruik van de locatie is de bovengrond de meest verdachte laag. Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie is besloten om 4 mengmonsters van de bovengrond (BM1, BM2, BM3 en BM4) en tevens 2 mengmonsters van de ondergrond (OM1 en OM2) te analyseren.

De mengmonsters ten behoeve van de NEN5740 zijn samengevoegd door AL-West Agrolab.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

Onder het kunstgras is lava aangebracht van circa 0,10m dik. Onder de lava ligt opvulzand tot circa 0,50 m-mv. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand. In de ondergrond zijn sporen van roest aangetroffen.

Tabel 6 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	1,00	0,05 - 0,15		Lava
		0,15 - 0,50	Zand	opvulzand
2	1,50	0,05 - 0,15		Lava
		0,15 - 0,50	Zand	opvulzand
3	1,00	0,05 - 0,15		Lava
		0,15 - 0,50	Zand	opvulzand
		0,50 - 1,00	Zand	opvulzand
4	1,00	0,05 - 0,15		Lava
		0,15 - 0,50	Zand	opvulzand
		0,50 - 1,00	Zand	brokken klei
5	1,00	0,05 - 0,15		Lava
		0,15 - 0,50	Zand	opvulzand
6	1,50	0,05 - 0,15		Lava
		0,15 - 0,50	Zand	opvulzand
7	1,00	0,05 - 0,15		Lava
		0,15 - 0,50	Zand	opvulzand
8	1,00	0,05 - 0,15		Lava
		0,15 - 0,50	Zand	opvulzand
9	1,00	0,05 - 0,15		Lava
		0,15 - 0,50	Zand	opvulzand
10	2,80	2,20 - 2,80	Zand	laagjes grind
11	2,80	2,00 - 2,80	Zand	laagjes grind
25	0,50	0,05 - 0,50	Zand	opvulzand

Er is geen ongedefinieerd puin en/of asbestverdacht materiaal aan het oppervlak en in de boringen aangetroffen.

Ter plaatse van de voormalige watergangen zijn de peilbuizen en enkele boringen geplaatst. In deze boringen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Op het kunstgrasveld zijn rubberkorrels waargenomen. Buiten het kunstgrasveld zijn vrijwel geen rubberkorrels waargenomen. Door de hoge vegetatie buiten het kunstgrasveld was de inspectie niet goed uitvoerbaar.

De aangetroffen lava onder het kunstgras valt buiten de scope van het onderzoek.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 7 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb10wm1	1,80 - 2,80	1,20	6,8	386	7,3
Pb11wm1	1,80 - 2,80	1,27	6,8	416	8,2

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 8 Kwaliteitsklassen grond (T101 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming (voor inwerkingtreding Omgevingswet
Landbouw/natuur	-	Landbouw/natuur	Achtergrondwaarde
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen	Klasse Wonen
Industrie	Wonen	Industrie	Klasse Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit	Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde)
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)

Tabel 9 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit landbodem (T130 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Omvang bodemvolume grondverzet <25 m^3	Omvang bodemvolume grondverzet >25 m^3
Kleiner of gelijk aan de Interventiewaarde	Geen regels	Algemene regels uit Bal
Groter dan Interventiewaarde	Geen regels of bruidsschat	Algemene regels uit Bal (zwaardere variant)

In de Omgevingswet is de toetsing voor grondwater komen te vervallen. Derhalve zal het grondwater getoetst worden aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming.

Tabel 10 Toetsingskader Wbb (grondwater)

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
≤ streefwaarde	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> streefwaarde ≤ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
> T-waarde ≤ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
> I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

Toelichting: De halve som van de AW- en I-waarden ((AW+I)/2 = T-waarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van grondwaterverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan meer dan 100 m3 grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 11 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen	Kwaliteitsklasse	Beoordeling interventiewaarde
BM1	0,15 - 0,50	1 (0,15 - 0,50) 2 (0,15 - 0,50) 3 (0,15 - 0,50) 4 (0,15 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM2	0,15 - 0,50	6 (0,15 - 0,50) 7 (0,15 - 0,50) 8 (0,15 - 0,50) 9 (0,15 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM3	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM4	0,00 - 0,50	19 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,50) 24 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
OM1	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) 2 (0,50 - 1,00) 3 (0,50 - 1,00) 4 (0,50 - 1,00) 5 (0,50 - 1,00) 6 (0,50 - 1,00) 7 (0,50 - 1,00) 8 (0,50 - 1,00) 9 (0,50 - 1,00)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
OM2	0,50 - 1,50	10 (0,50 - 1,00) 10 (1,00 - 1,50) 11 (0,50 - 1,00) 11 (1,00 - 1,50) 12 (0,50 - 1,00) 12 (1,00 - 1,50) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
Pb10wm1	1,80 - 2,80	Pb10	Ba*		
Pb11wm1	1,80 - 2,80	Pb11	-		

+ groter dan landbouw/natuur
++ groter dan wonen
+++ groter dan industrie
++++ groter dan matig verontreinigd
* groter dan streefwaarde
** groter dan tussenwaarde
*** groter dan interventiewaarde

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie
Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er geen aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Sportlaan 4 te Enter, kadastraal bekend gemeente: Wierden, Sectie: E, nummer(s): 10539 is op 10 september 2024 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 uitgevoerd.

De locatie betreft een sportpark in Enter. De onderzoekslocatie bestaat uit een kunstgrasveld en omliggend gras. Initiatiefnemer is voornemens om een kindcentrum te realiseren op de locatie. Het huidige voetbalveld zal in de toekomst worden verplaatst in noordoostelijke richting.

Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als verdacht beschouwd en wordt als best passende strategie VED-HE gehanteerd.

Verkennend bodemonderzoek NEN5740
Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740.

Gehele locatie
In de bovengrondmengmonsters en in de ondergrondmengmonsters zijn geen verhogingen aangetroffen .

In het grondwatermonster Pb10wm1 is een lichte verhoging barium aangetroffen. In het grondwatermonster Pb11wm1 zijn geen verhogingen aangetroffen.

Algemeen
Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht. De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

De onderbouw van het kunstgrasveld (lava) zal voor het nieuwe voetbalveld wellicht hergebruikt kunnen worden. Indien dit het geval is zal het materiaal voorzien moeten zijn van een milieuhygiënische verklaring conform Besluit bodemkwaliteit. Indien niet aangetoond is dat het materiaal herbruikbaar is, dan is het afval en dient het naar een erkende verwerker te gaan. Er hoeft dan geen formele partijkeuring te worden uitgevoerd. De aan de verwerker te leveren informatie moet worden afgestemd met de verwerker.

De boven- en ondergrond valt in de bodemkwaliteitsklasse **Landbouw/natuur.** Aangezien geen partijkeuring conform de Regeling Bodemkwaliteit is uitgevoerd, dienen de resultaten in het kader van de Rbk als indicatief beschouwd te worden.

Er heeft geen onderzoek naar de parameters PFAS plaats gevonden. Bij afvoer van grond zal dit alsnog in een later stadium moeten worden uitgevoerd.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het ‘Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO)’.

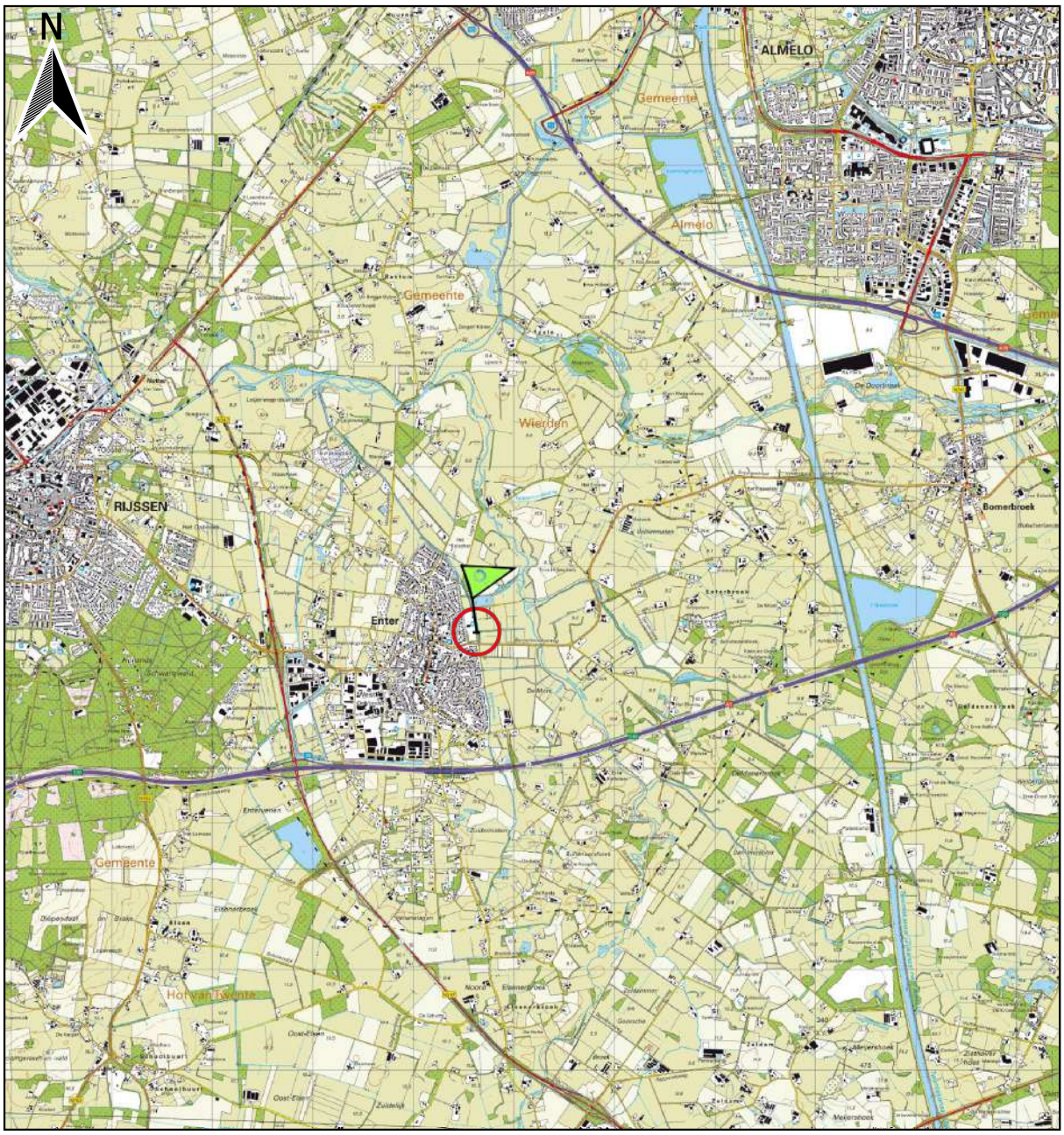
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

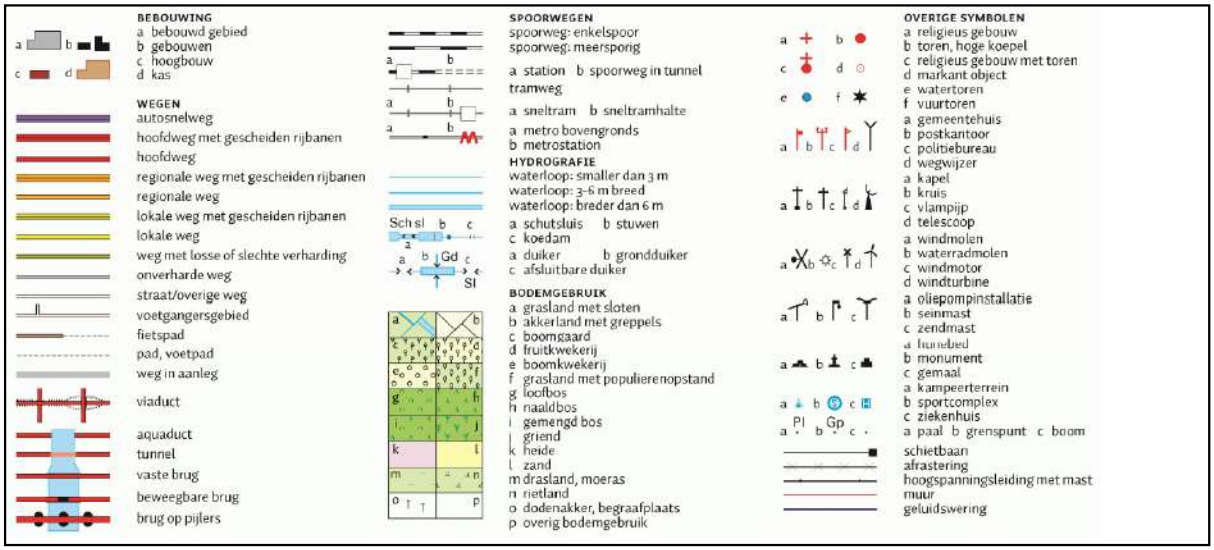
Bijlage I

Situering van de locatie



: Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

dumea
ONDERZOEK & ADVIES



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
d hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage II

Situering van de locatie



0 20 40 60 80 100 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

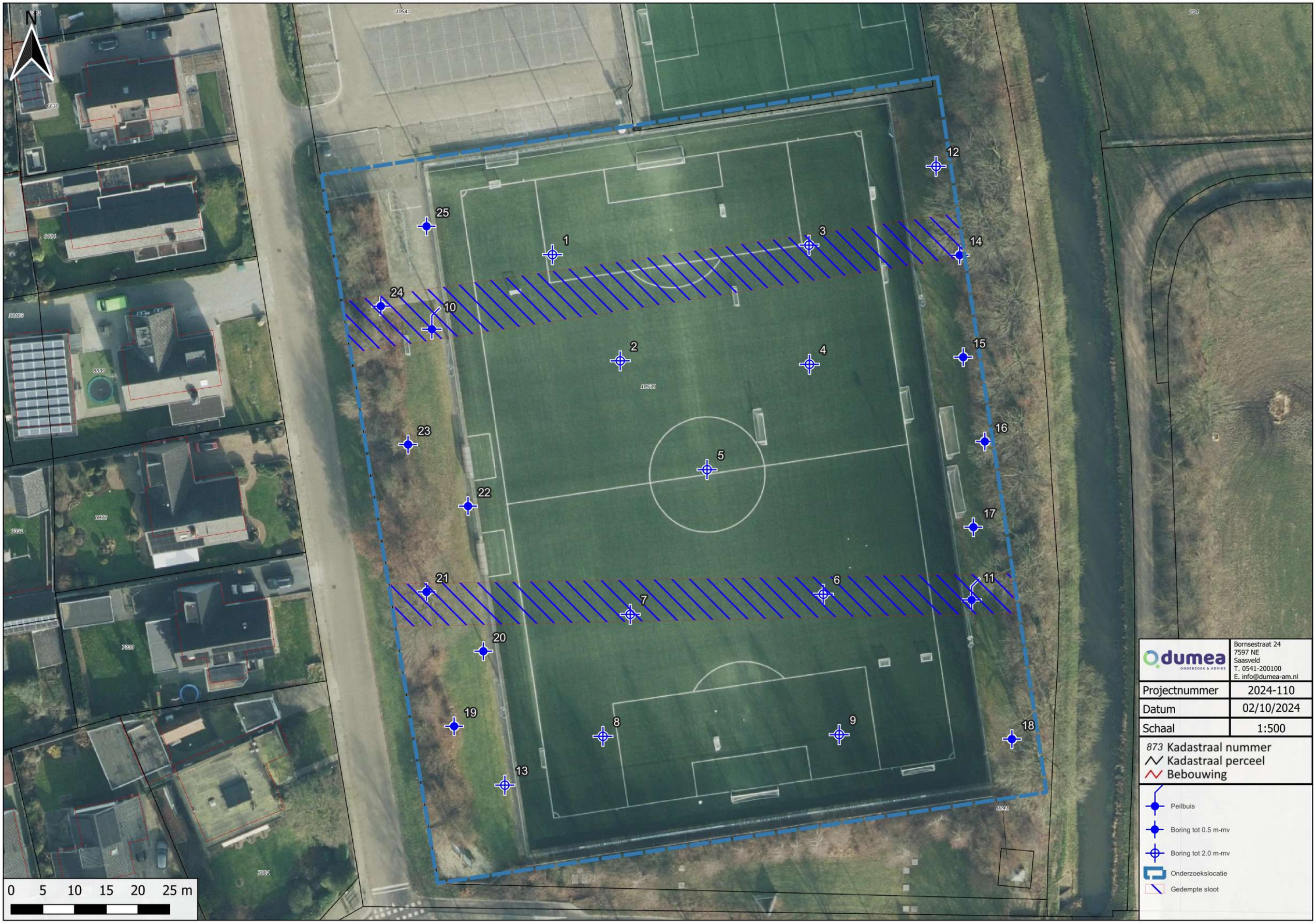
Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	Wierden
Sectie	E
Perceel	10539

dumea ONDERZOEK & ADVIES

Bijlage III

Overzichtstekening boorpunten



dumea ONDERZOEK & ADVIES	Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld T. 0541-200100 E. info@dumea-am.nl
Projectnummer	2024-110
Datum	02/10/2024
Schaal	1:500

873 Kadastraal nummer
Kadastraal perceel
Bebouwing

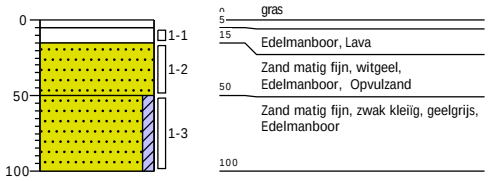
Peilbuis
Boring tot 0.5 m-mv
Boring tot 2.0 m-mv
Onderzoekslocatie
Gedempte sloot

Bijlage IV

Boorstaten

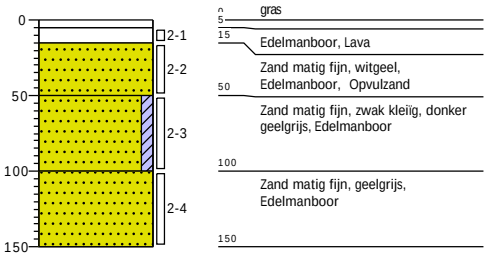
X: 236562,15
Y: 479352,12
Datum: 10-9-2024

Boring: 1



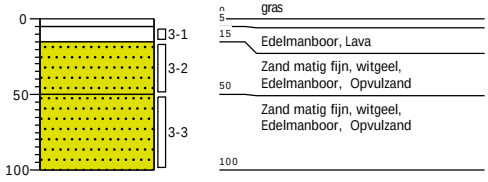
X: 236572,84
Y: 479335,40
Datum: 10-9-2024

Boring: 2



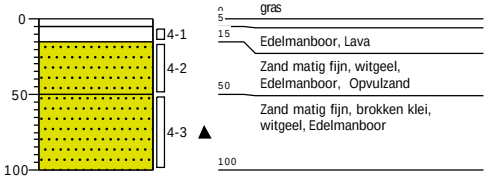
X: 236602,48
Y: 479354,81
Datum: 10-9-2024

Boring: 3



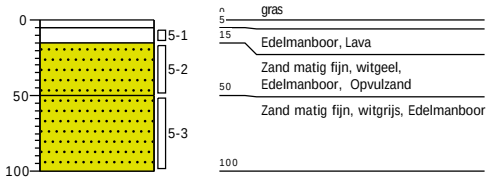
X: 236602,66
Y: 479334,85
Datum: 10-9-2024

Boring: 4



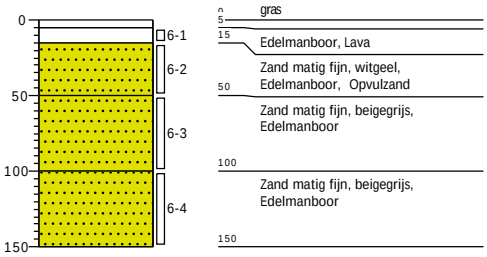
X: 236586,52
Y: 479318,26
Datum: 10-9-2024

Boring: 5



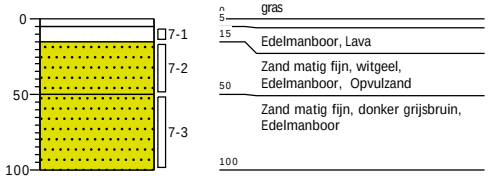
X: 236604,84
Y: 479298,63
Datum: 10-9-2024

Boring: 6



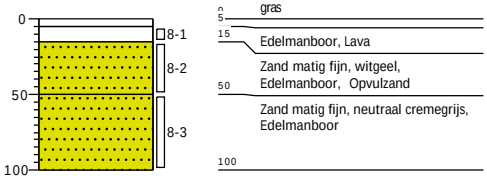
X: 236574,42
Y: 479295,46
Datum: 10-9-2024

Boring: 7



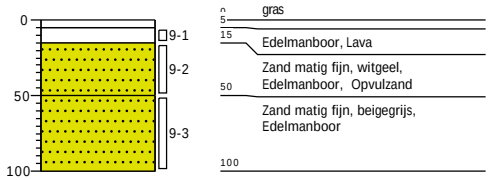
X: 236570,11
Y: 479276,25
Datum: 10-9-2024

Boring: 8



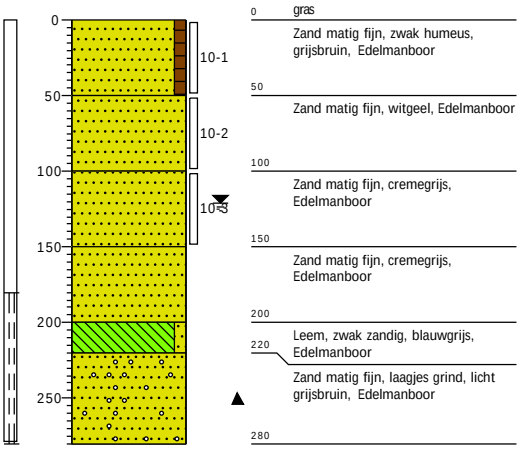
X: 236607,35
Y: 479276,52
Datum: 10-9-2024

Boring: 9



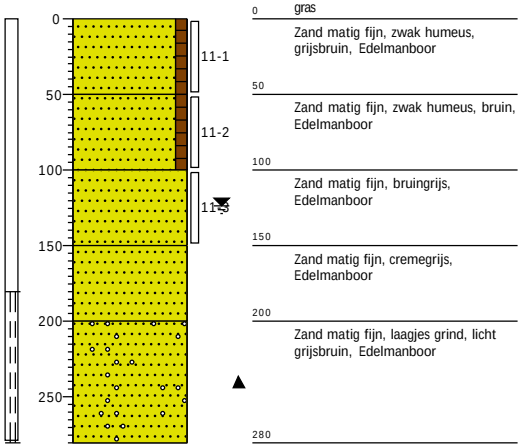
X: 236543,67
Y: 479338,42
Datum: 10-9-2024
GWS: 121

Boring: 10



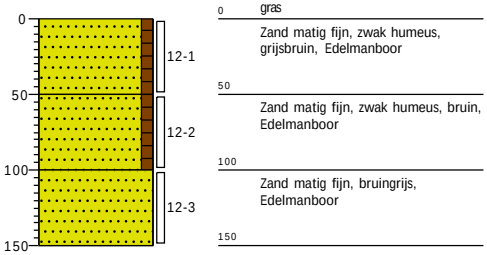
X: 236628,30
Y: 479294,17
Datum: 10-9-2024
GWS: 124

Boring: 11



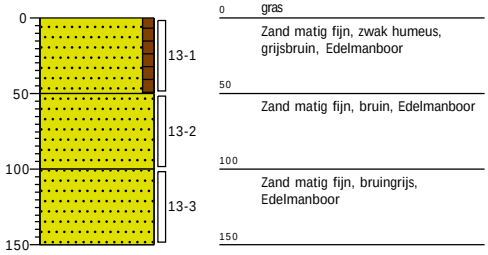
X: 236622,62
Y: 479366,03
Datum: 10-9-2024

Boring: 12



X: *236554,65*
Y: *479268,56*
Datum: *10-9-2024*

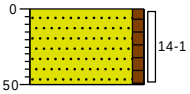
Boring: 13



0 gras
Zand matig fijn, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand matig fijn, bruin, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, bruingrijs, Edelmanboor
150

X: *236626,34*
Y: *479352,04*
Datum: *10-9-2024*

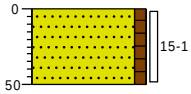
Boring: 14



0 gras
Zand matig fijn, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

X: *236626,90*
Y: *479335,97*
Datum: *10-9-2024*

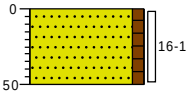
Boring: 15



0 gras
Zand matig fijn, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

X: *236630,31*
Y: *479322,69*
Datum: *10-9-2024*

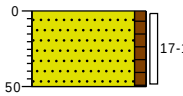
Boring: 16



0 gras
Zand matig fijn, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

X: *236628,50*
Y: *479309,19*
Datum: *10-9-2024*

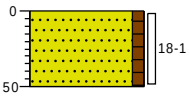
Boring: 17



0 gras
Zand matig fijn, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

X: *236634,57*
Y: *479275,82*
Datum: *10-9-2024*

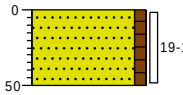
Boring: 18



0 gras
Zand matig fijn, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

X: *236546,66*
Y: *479277,84*
Datum: *10-9-2024*

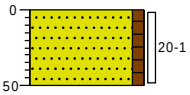
Boring: 19



0 gras
Zand matig fijn, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

X: *236551,26*
Y: *479289,66*
Datum: *10-9-2024*

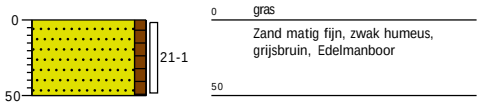
Boring: 20



0 gras
Zand matig fijn, zwak humeus, grijsbruin, Edelmanboor
50

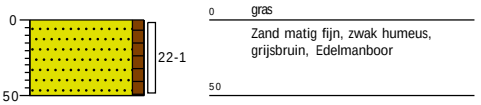
X: 236542,36
Y: 479300,67
Datum: 10-9-2024

Boring: 21



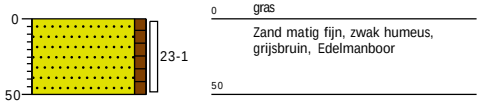
X: 236548,85
Y: 479312,51
Datum: 10-9-2024

Boring: 22



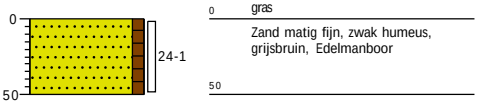
X: 236539,39
Y: 479322,21
Datum: 10-9-2024

Boring: 23



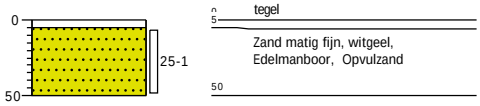
X: 236535,11
Y: 479344,01
Datum: 10-9-2024

Boring: 24



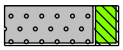
X: *236542,31*
Y: *479356,59*
Datum: *10-9-2024*

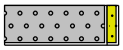
Boring: 25

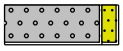


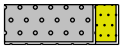
Legenda (conform NEN 5104)

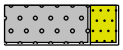
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

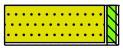

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

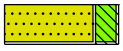

Grind, uiterst zandig

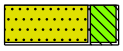
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

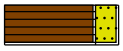
veen


Veen, mineraalarm

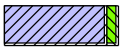

Veen, zwak kleïig

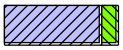

Veen, sterk kleïig

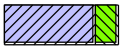

Veen, zwak zandig

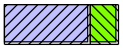

Veen, sterk zandig

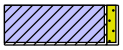
klei

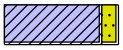

Klei, zwak siltig

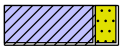

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

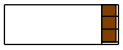
leem

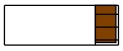

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

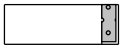
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


>0


>1


>10


>100


>1000


>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

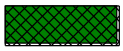
overig

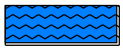
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Bijlage V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1456826 2024-110 BJZ Sportlaan 4 Enter

Datum: 17.09.2024

Opdracht	1456826 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	10.09.2024
Project	131658 BJZ Sportlaan 4 Enter

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1456826 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 332876-332881.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1456826 2024-110 BJZ Sportlaan 4 Enter

Datum: 17.09.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
332876	10.09.2024	BM1
332877	10.09.2024	BM2
332878	10.09.2024	BM3
332879	10.09.2024	BM4
332880	10.09.2024	OM1
332881	10.09.2024	OM2

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	332876 BM1	332877 BM2	332878 BM3	332879 BM4	332880 OM1	332881 OM2
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]
S	Droge stof	%	91,7[1)]	90,1[1)]	88,2[1)]	92,8[1)]	86,4[1)]	86,0[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	332876 BM1	332877 BM2	332878 BM3	332879 BM4	332880 OM1	332881 OM2
S	Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0[6)]	<1,0[6)]	1,7	3,0	2,9	2,2

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	332876 BM1	332877 BM2	332878 BM3	332879 BM4	332880 OM1	332881 OM2
S	Organische stof[7)]	% Ds	<0,2[5),6)]	<0,2[5),6)]	2,9	1,8	0,8	0,9

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	332876 BM1	332877 BM2	332878 BM3	332879 BM4	332880 OM1	332881 OM2
S	Koningswater ontsluiting		++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]	++[2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	332876 BM1	332877 BM2	332878 BM3	332879 BM4	332880 OM1	332881 OM2
S	Arseen (As)	mg/kg Ds	--[3)]	--[3)]	--[3)]	--[3)]	<4,0[6)]	<4,0[6)]
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20[6)]	<20[6)]	22	<20[6)]	<20[6)]	<20[6)]
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20[6)]	<0,20[6)]	<0,20[6)]	<0,20[6)]	<0,20[6)]	<0,20[6)]
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0[6)]	<3,0[6)]	<3,0[6)]	<3,0[6)]	<3,0[6)]	<3,0[6)]
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0[6)]	<5,0[6)]	5,8	5,3	<5,0[6)]	<5,0[6)]
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[6)]	<0,05[6)]	<0,05[6)]	<0,05[6)]	<0,05[6)]	<0,05[6)]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10[6)]	<10[6)]	16	16	<10[6)]	<10[6)]
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]	<1,5[6)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0[6)]	5,8	<4,0[6)]	<4,0[6)]	4,2	<4,0[6)]
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	32	23	29	24	<20[6)]	22

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	332876 BM1	332877 BM2	332878 BM3	332879 BM4	332880 OM1	332881 OM2
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24176816-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1456826 2024-110 BJZ Sportlaan 4 Enter

Datum: 17.09.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
332876	10.09.2024	BM1
332877	10.09.2024	BM2
332878	10.09.2024	BM3
332879	10.09.2024	BM4
332880	10.09.2024	OM1
332881	10.09.2024	OM2

	Parameter	Eenheid	332876 BM1	332877 BM2	332878 BM3	332879 BM4	332880 OM1	332881 OM2
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]	<0,050[6)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	332876 BM1	332877 BM2	332878 BM3	332879 BM4	332880 OM1	332881 OM2
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]	<35[6)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]	<3[6)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]	<4[6)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	9
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	6	6	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]	<5[6)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	332876 BM1	332877 BM2	332878 BM3	332879 BM4	332880 OM1	332881 OM2
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	0,0012
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]
S	PCB 138[8)]	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	0,0029
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	0,0013	0,0035
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	<0,0010[6)]	0,0014	0,0030

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1456826 2024-110 BJZ Sportlaan 4 Enter

Datum: 17.09.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
332876	10.09.2024	BM1
332877	10.09.2024	BM2
332878	10.09.2024	BM3
332879	10.09.2024	BM4
332880	10.09.2024	OM1
332881	10.09.2024	OM2

	Parameter	Eenheid	332876 BM1	332877 BM2	332878 BM3	332879 BM4	332880 OM1	332881 OM2
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0062[4)]**	**0,013[4)]**

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3)] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[5)] Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
[6)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[7)] Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
[8)] Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

De berekening van de meetonzekerheden in de volgende tabel is gebaseerd op de GUM (Leidraad voor het uitdrukken van meetonzekerheid, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) en het Nordtest Report (Handboek voor de berekening van de meetonzekerheid in milieulaboratoria (TR 537 (ed. 4) 2017). Dit is dus een zeer betrouwbare waarde met een betrouwbaarheidsniveau van 95% (betrouwbaarheidsinterval). Afwijkingen hiervan worden aangegeven als items in de kolom "Afwijkende bepalingsmethode".

Meetonzekerheid	Afwijkende bepalingsmethode	Parameter
25%		Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*)
22%		Fractie < 2 µm
11%		Zink (Zn)
9%		Barium (Ba) • Lood (Pb)
8%		Nikkel (Ni) • Koper (Cu)
1%		Droge stof
4%		Organische stof[7)]

Start van de test: 10.09.2024
Einde van de test: 17.09.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1456826 2024-110 BJZ Sportlaan 4 Enter

Datum: 17.09.2024

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[7)] • Arseen (As) • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k) fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138[8)] • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

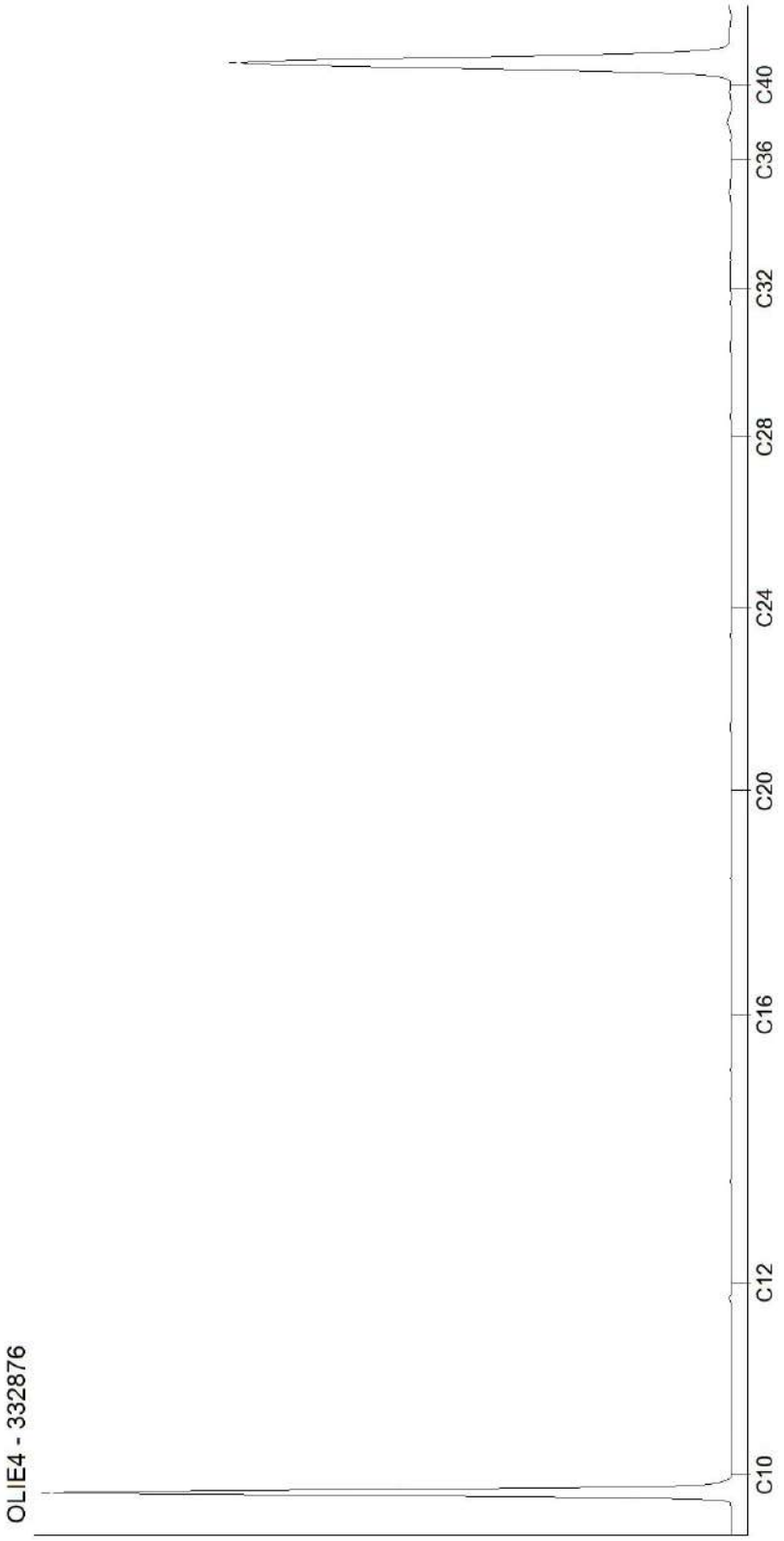
DOC-13-24176816-NL-P5

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1456826, Analysis No. 332876, created at 17.09.2024 10:38:50

Monster beschrijving: BM1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

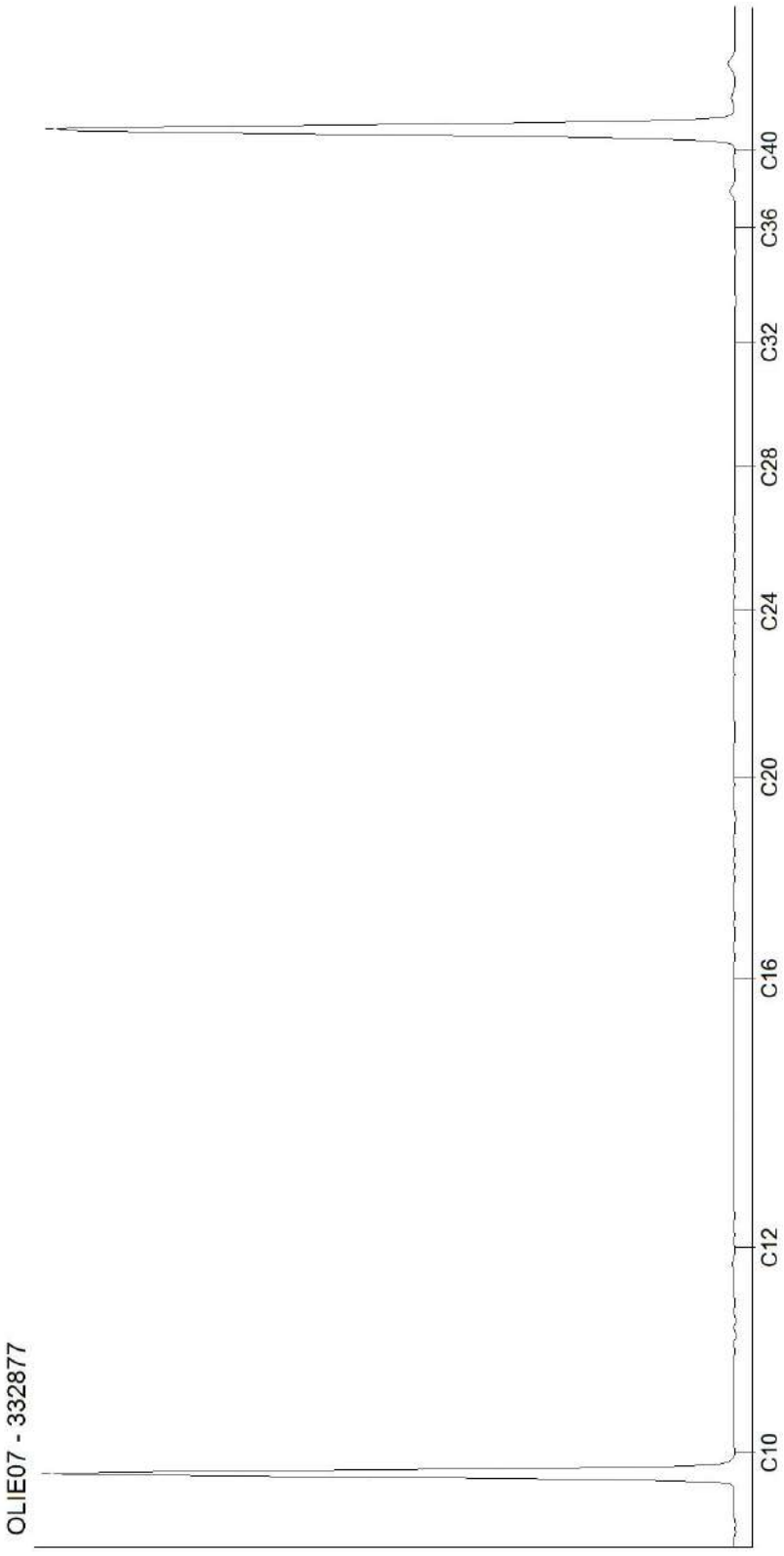
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24176854-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1456826, Analysis No. 332877, created at 16.09.2024 06:33:14

Monster beschrijving: BM2



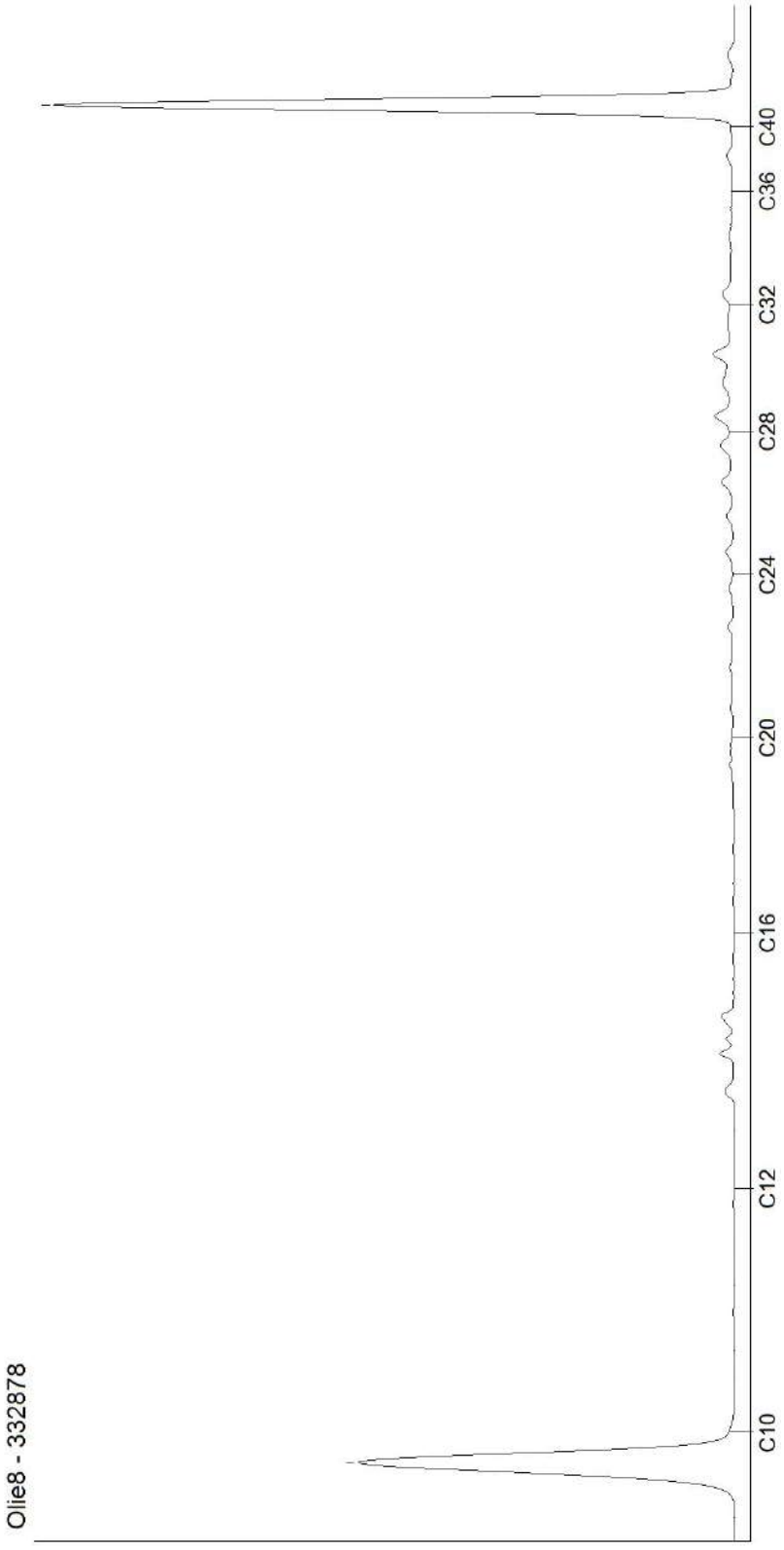
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1456826, Analysis No. 332878, created at 16.09.2024 07:29:29

Monster beschrijving: BM3



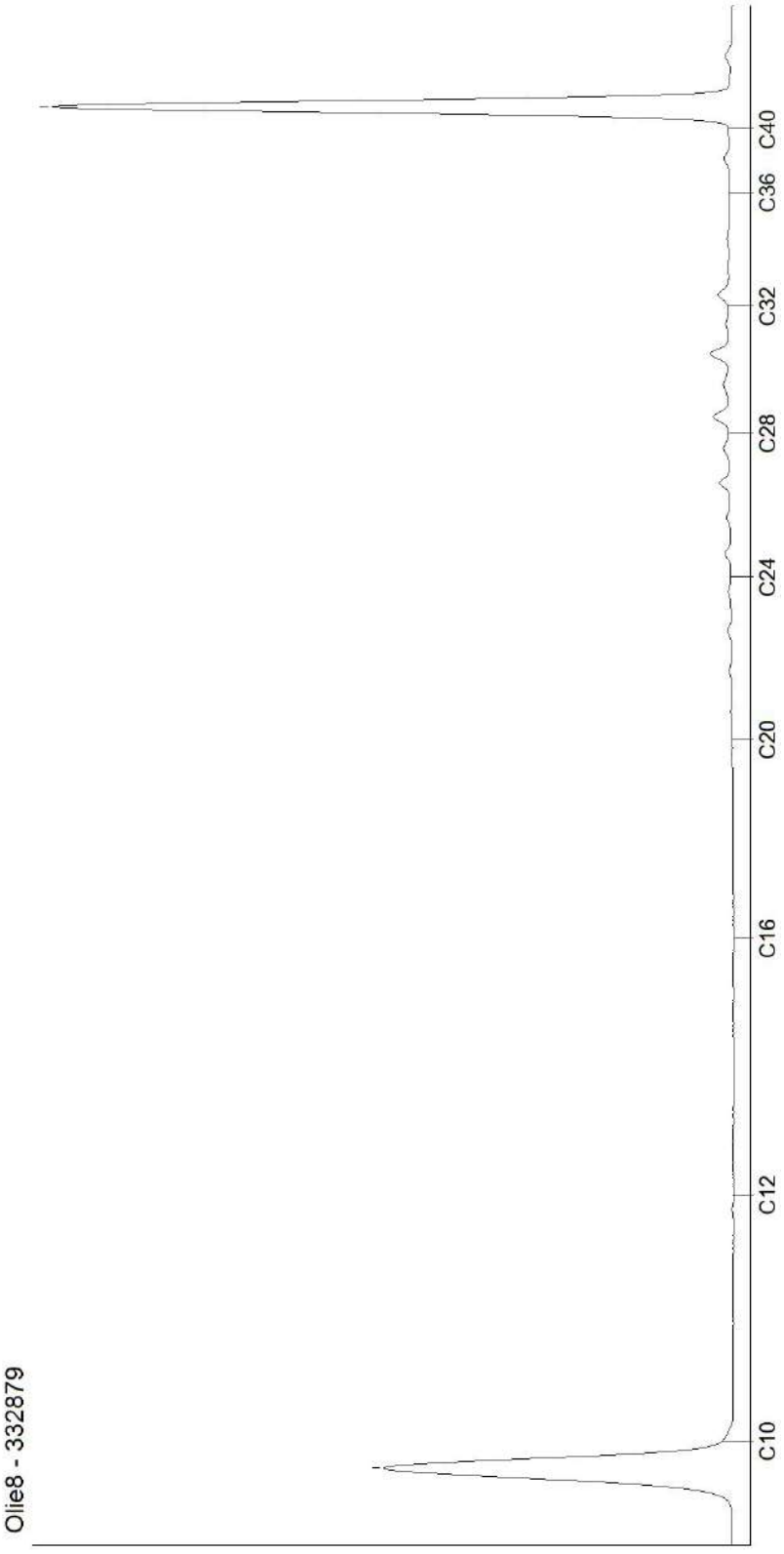
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1456826, Analysis No. 332879, created at 17.09.2024 07:39:06

Monster beschrijving: BM4



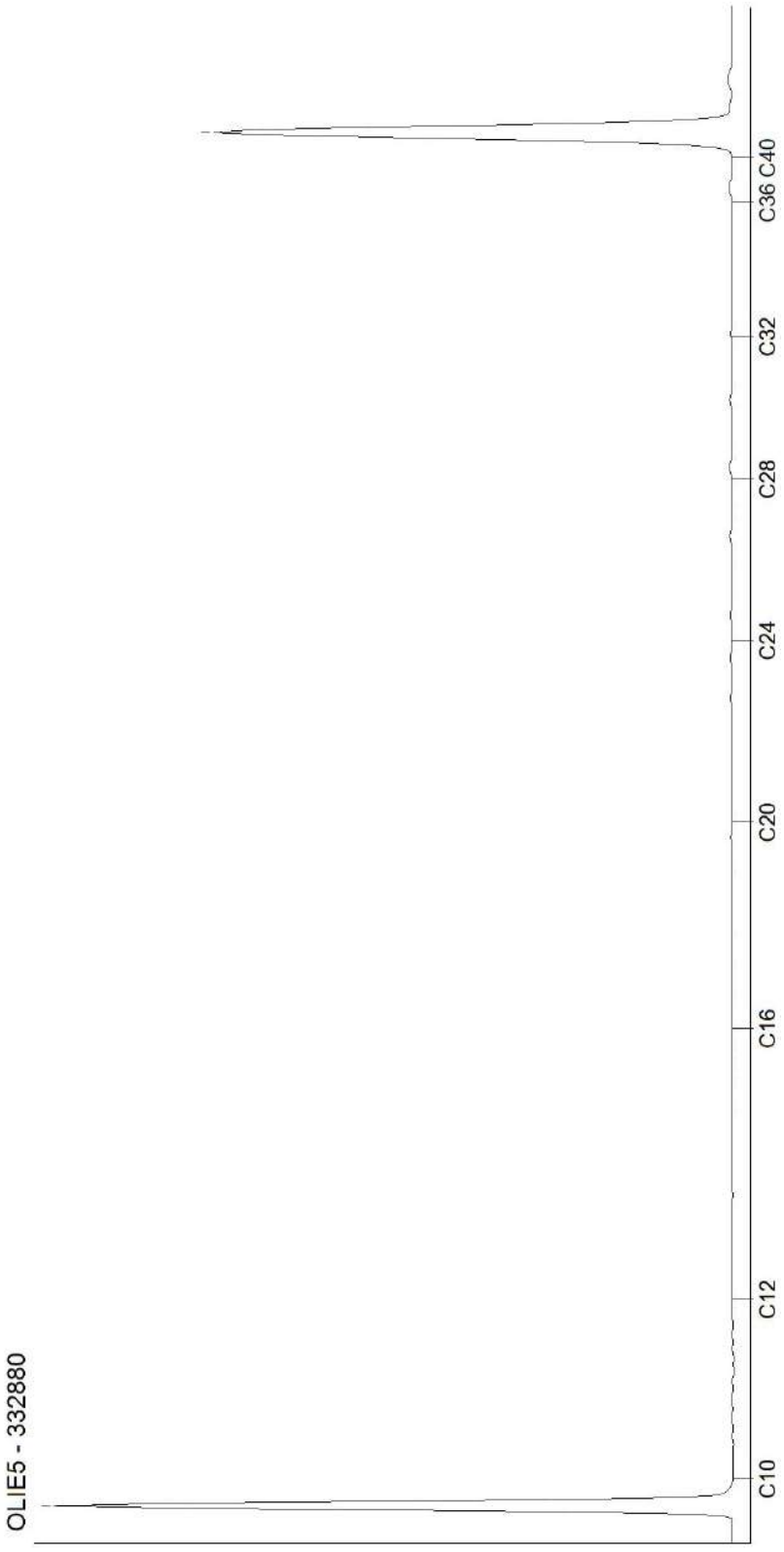
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1456826, Analysis No. 332880, created at 12.09.2024 06:31:34

Monster beschrijving: OM1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

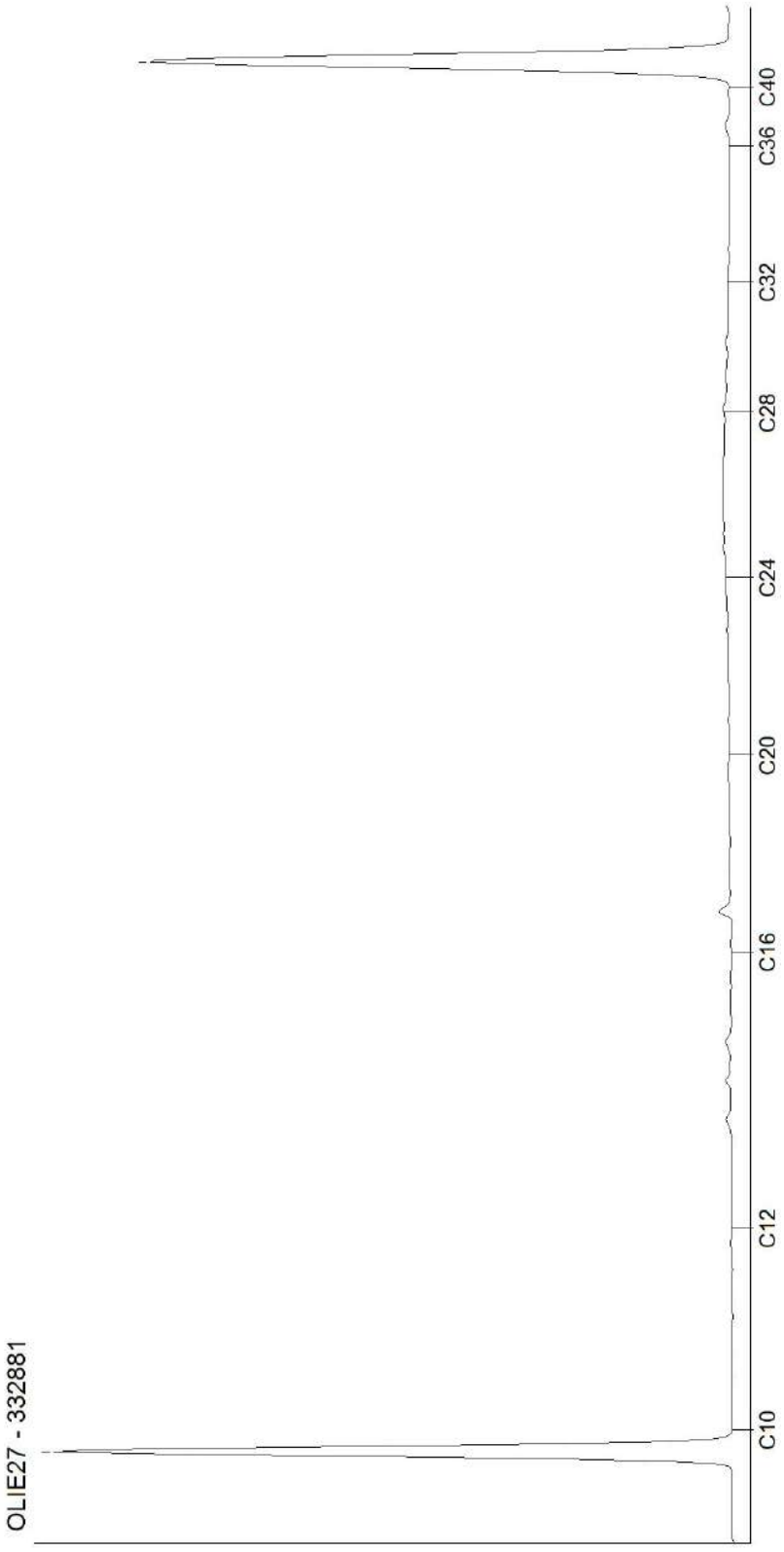
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24176854-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1456826, Analysis No. 332881, created at 12.09.2024 05:13:04

Monster beschrijving: OM2



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1461361 2024-110 BJZ Sportlaan 4 Enter

Datum: 25.09.2024

Opdracht	1461361 Water
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	20.09.2024
Project	131658 BJZ Sportlaan 4 Enter

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1461361 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 357581-357582.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1461361 2024-110 BJZ Sportlaan 4 Enter

Datum: 25.09.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
357581	Pb10wm1	20.09.2024
357582	Pb11wm1	20.09.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	357581 Pb10wm1	357582 Pb11wm1
S	Barium (Ba)	µg/l	71	23
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0[2)]	<2,0[2)]
S	Koper (Cu)	µg/l	4,2	<2,0[2)]
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050[2)]	<0,050[2)]
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0[2)]	<2,0[2)]
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0[2)]	<2,0[2)]
S	Nikkel (Ni)	µg/l	10	<3,0[2)]
S	Zink (Zn)	µg/l	<10[2)]	<10[2)]

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	357581 Pb10wm1	357582 Pb11wm1
S	Benzeen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tolueen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**	**0,21[1)]**
S	Naftaleen	µg/l	<0,020[2)]	<0,020[2)]
S	Styreen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	357581 Pb10wm1	357582 Pb11wm1
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,14[1)]**	**0,14[1)]**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**	**0,21[1)]**
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1461361 2024-110 BJZ Sportlaan 4 Enter

Datum: 25.09.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
357581	Pb10wm1	20.09.2024
357582	Pb11wm1	20.09.2024

	Parameter	Eenheid	357581 Pb10wm1	357582 Pb11wm1
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,42[1)]**	**0,42[1)]**

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	357581 Pb10wm1	357582 Pb11wm1
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	357581 Pb10wm1	357582 Pb11wm1
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50[2)]	<50[2)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10[2)]	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10[2)]	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]

[1)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[2)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

De berekening van de meetonzekerheden in de volgende tabel is gebaseerd op de GUM (Leidraad voor het uitdrukken van meetonzekerheid, BIPM, IEC, IFCC, ISO, IUPAC, IUPAP and OIML, 2008) en het Nordtest Report (Handboek voor de berekening van de meetonzekerheid in milieulaboratoria (TR 537 (ed. 4) 2017). Dit is dus een zeer betrouwbare waarde met een betrouwbaarheidsniveau van 95% (betrouwbaarheidsinterval). Afwijkingen hiervan worden aangegeven als items in de kolom "Afwijkende bepalingsmethode".

Meetonzekerheid	Afwijkende bepalingsmethode	Parameter
10%		Barium (Ba)
15%		Koper (Cu) • Nikkel (Ni)

Start van de test: 20.09.2024
Einde van de test: 24.09.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1461361 2024-110 BJZ Sportlaan 4 Enter

Datum: 25.09.2024

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Dhr. Arjen van Geffen, Tel. +31570788119

Lijst van methoden

eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3100	Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropaan • 1,2-Dichloorpropaan • 1,3-Dichloorpropaan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

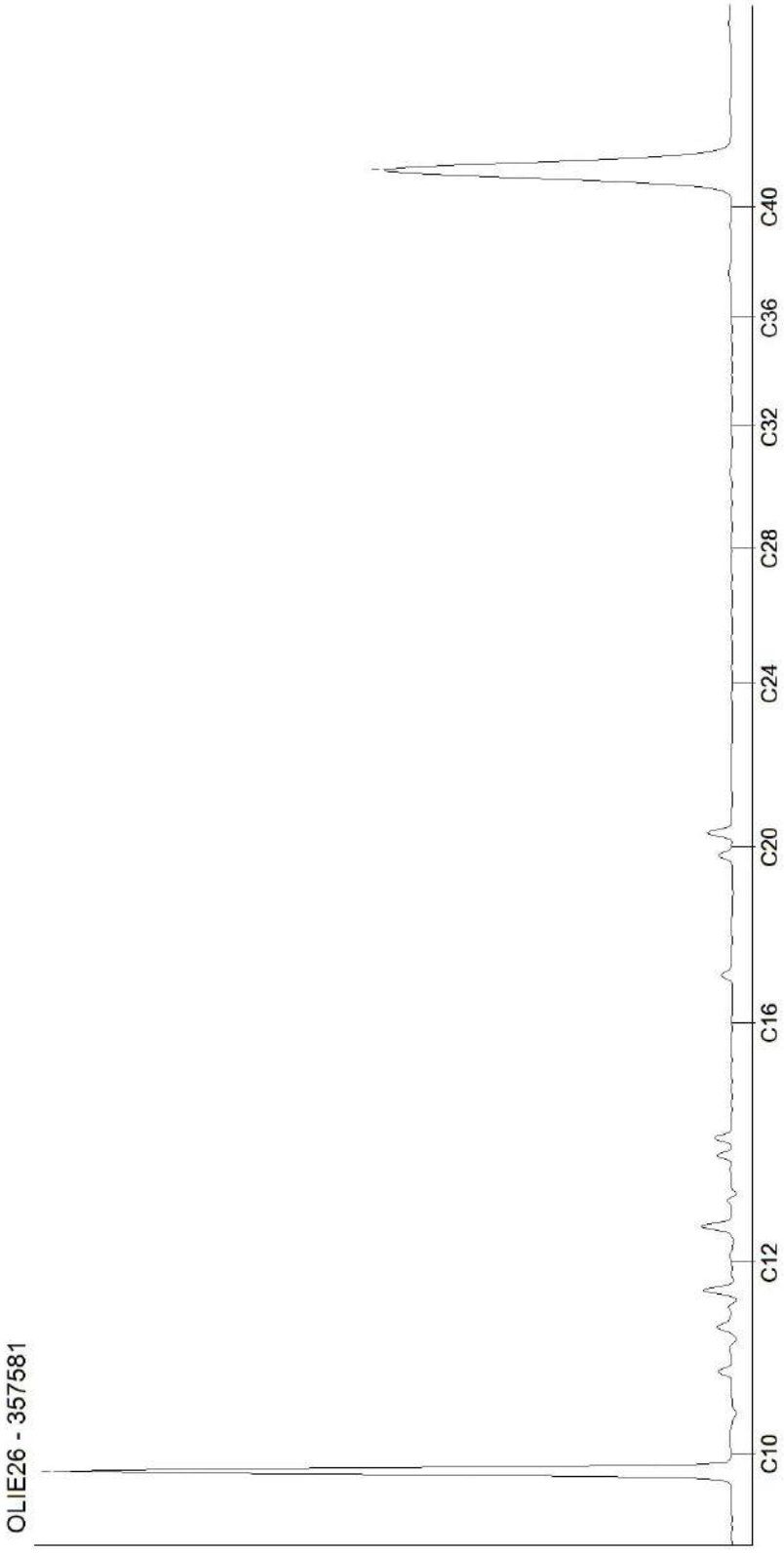
kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1461361, Analysis No. 357581, created at 23.09.2024 13:42:02

Monster beschrijving: Pb10wm1



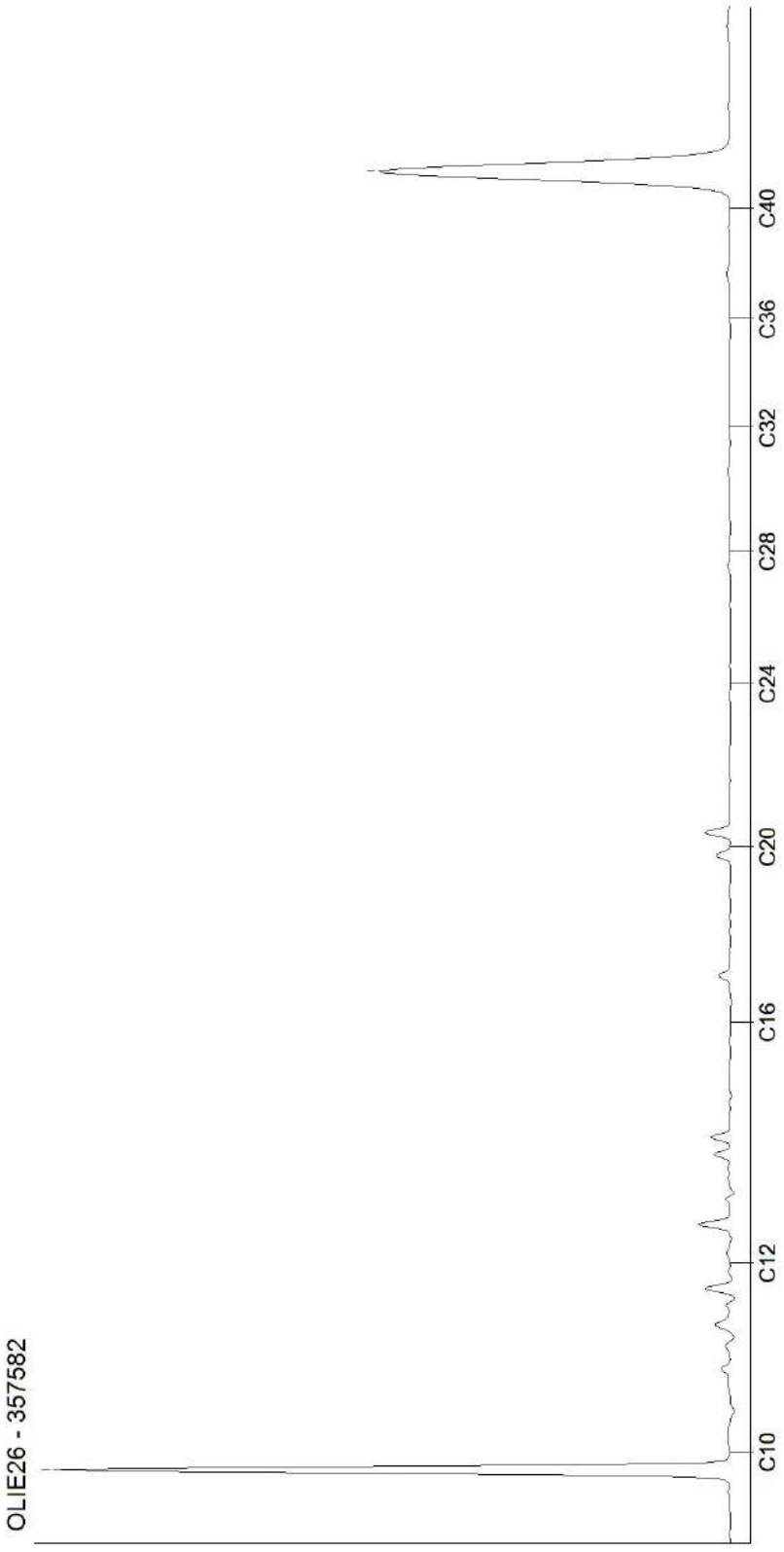
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1461361, Analysis No. 357582, created at 23.09.2024 13:42:02

Monster beschrijving: Pb11wm1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Zink	32	76	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	91,7	91,7	% ds	---------- (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	< 0,2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	5,8	16,9	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Zink	23	55	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	90,1	90,1	% ds	---------- (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	< 0,2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM3			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	1,7			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0169	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	5,8	11,6	mg/kg ds	<=IW
Zink	29	67	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	22	85	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	16	25	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	88,2	88,2	% ds	---------- (5)
Lutum	1,7		%	
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<84	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	6	21	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM4			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	5,3	10,6	mg/kg ds	<=IW
Zink	24	54	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<48	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	16	25	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	92,8	92,8	% ds	---------- (5)
Lutum	3		%	
Organische stof (humus)	1,8		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	6	30	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0062	0,0310	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	0,0013	0,0065	mg/kg ds	
PCB 180	0,0014	0,0070	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,2	11,4	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<32	mg/kg ds	<=IW
Arseen	< 4	<5	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<49	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	86,4	86,4	% ds	---------- (5)
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	0,8		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OM2			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,013	0,064	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	0,0012	0,0060	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	0,0029	0,0145	mg/kg ds	
PCB 153	0,0035	0,0175	mg/kg ds	
PCB 180	0,003	0,015	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Zink	22	52	mg/kg ds	<=IW
Arseen	< 4	<5	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<53	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	86	86	% ds	---------- (5)
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	0,9		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	9	45	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<=IW	: Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	: Groter dan Interventiewaarde
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.130

		I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	mg/kg	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	13
Ethylbenzeen	mg/kg	110
Fenol	mg/kg	14
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	86
Tolueen	mg/kg	32
Xylenen (som)	mg/kg	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	4
Aldrin	µg/kg	320
alfa-Endosulfan	µg/kg	4000
alfa-HCH	µg/kg	17000
Atrazine	µg/kg	710
beta-HCH	µg/kg	1600
Carbaryl	mg/kg	0,45
Carbofuran	µg/kg	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	1600
DDD (som)	µg/kg	34000
DDE (som)	µg/kg	2300
DDT (som)	µg/kg	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	4000
gamma-HCH	µg/kg	1200
Heptachloor	µg/kg	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	4000
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	2500
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	6,4
Chloornaftaleen	µg/kg	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	22
Dichloormethaan	mg/kg	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	5400
PCB (som 7)	µg/kg	1000
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1
METALEN		
Antimoon	mg/kg	22
Arseen	mg/kg	76

		I
Cadmium	mg/kg	13
Chroom (VI)	mg/kg	78
Chroom	mg/kg	180
Kobalt	mg/kg	190
Koper	mg/kg	190
Kwik	mg/kg	36
Lood	mg/kg	530
Molybdeen	mg/kg	190
Nikkel	mg/kg	100
Zink	mg/kg	720
OVERIG		
Benzylbutylftalaat	µg/kg	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	220000
methylkwik	mg/kg	4
som gewogen asbest	mg/kg	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	60000
Cyclohexanon	mg/kg	150
Dibutylftalaat	µg/kg	36000
Diethylftalaat	µg/kg	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	82000
Minerale olie (totaal)	mg/kg	5000
Pyridine	mg/kg	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	8,8
PAK		
PAK 10 VROM	mg/kg	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	32	76	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	91,7	91,7	% ds	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	< 0,2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	15-50			
Humus (% ds)	0,2			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,8	16,9	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	23	55	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	90,1	90,1	% ds	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	< 0,2		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM3			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	1,7			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0169	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	5,8	11,6	mg/kg ds	<LN
Zink	29	67	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	22	85	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	16	25	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	88,2	88,2	% ds	---------- (6)
Lutum	1,7		%	
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<84	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	6	21	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM4			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	5,3	10,6	mg/kg ds	<LN
Zink	24	54	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<48	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	16	25	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	92,8	92,8	% ds	---------- (6)
Lutum	3		%	
Organische stof (humus)	1,8		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	6	30	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,8			
Lutum (% ds)	2,9			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0062	0,0310	mg/kg ds	*WO*
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	0,0013	0,0065	mg/kg ds	
PCB 180	0,0014	0,0070	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,2	11,4	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<32	mg/kg ds	<LN
Arseen	< 4	<5	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<49	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	86,4	86,4	% ds	---------- (6)
Lutum	2,9		%	
Organische stof (humus)	0,8		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OM2			
Certificaatcode	1456826			
Datum	10-9-2024			
Traject (cm-mv)	50-150			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	2,2			
Datum van toetsing	27-9-2024			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,013	0,064	mg/kg ds	*IND*
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	0,0012	0,0060	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	0,0029	0,0145	mg/kg ds	
PCB 153	0,0035	0,0175	mg/kg ds	
PCB 180	0,003	0,015	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	22	52	mg/kg ds	<LN
Arseen	< 4	<5	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<53	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	86	86	% ds	---------- (6)
Lutum	2,2		%	
Organische stof (humus)	0,9		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	9	45	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb10wm1			Pb11wm1		
Datum		20-9-2024			20-9-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		27-9-2024			27-9-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	10	10	-0,08	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	4,2	4,2	-0,18	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	**71**	**71**	**0,04**	23	23	-0,05
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42		

Watermonster		Pb10wm1			Pb11wm1		
Datum		20-9-2024			20-9-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,80 - 2,80			1,80 - 2,80		
Datum van toetsing		27-9-2024			27-9-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
PAK							
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		<0,00020 (11)			<0,00020 (11)	
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.2.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500

		S	S Diep	Indicatief	I
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage VI

Foto's

1

2

3

4

5

6

7

8


6

WWW.TENBRINKE

Bijlage 8 Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem – nieuwe locatie sportveld

Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem NEN5725

Project: 2024-110.1

Locatie: Werfstraat ongenummerd te Enter



Milieuhygienisch vooronderzoek bodem NEN5725

Werfstraat ongenummerd te Enter

Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Adviesbureau:	Dumea Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld
Status:	Definitief
Versie:	1
Datum versie:	2 oktober 2024
Projectnummer:	2024-110.1

Auteur:	Joost Stevelink*	Paraaf:	
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink*	Paraaf:	

*De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave

Pagina

1	Inleiding	4
2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek	5
3	Geraadpleegde bronnen	5
4	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	5
5	Toekomstige situatie	6
6	Bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	6
7	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	6
8	Asbest	6
9	Aangrenzende terreindelen/percelen	6
10	Bodemkwaliteitskaart	7
11	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
12	Terreininspectie	8
13	Kwaliteitsklassen	8
14	Samenvatting en conclusie	9

Bijlage I: Situering van de locatie
Bijlage II: Locatietekening
Bijlage III: Foto’s onderzoekslocatie

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op de locatie Werfstraat ongenummerd te Enter. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer is voornemens een nieuw voetbalveld te realiseren op de locatie.

Doel van het historisch onderzoek is het beoordelen of op de onderzoekslocatie verdachte deellocaties ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging aanwezig zijn. Het historisch onderzoek dient als basis voor het opstellen van het onderzoeksprogramma voor het eventueel uit te voeren verkennend bodemonderzoek.

Het historisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2023);

Dumea is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Terra-Agribusiness BV en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (10.000 m^2) is gelegen aan de Werfstraat ongenummerd te Enter en is kadastraal bekend als Gemeente Wierden, sectie Z, nummer(s) 681, 704. De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage II.

3 Geraadpleegde bronnen

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegeven van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Wierden	Historische informatie van de gemeente
Omgevingsdienst Twente	Historische informatie van de omgevingsdienst
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie op 10-09-2024

4 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

De locatie bestaat uit grasland. Een klein gedeelte van een schuurtje valt in onderhavige onderzoekslocatie. Initiatiefnemer is voornemens een nieuw voetbalveld te realiseren op de locatie.

Op historische kaarten is geen bebouwing op de locatie te zien, met uitzondering van het schuurtje. De locatie heeft, voor zover bekend, altijd uit landbouwgrond bestaan.

Het schuurtje die deels in onderhavige onderzoekslocatie valt is vanaf 2011 op historische kaarten te zien. Volgens het BAG-register is het schuurtje gebouwd in 2020. Het schuurtje is in gebruik als huisvesting voor (hobby)dieren. Voor het schuurtje ligt verharding en liggen kuilvoerbalen opgeslagen. De toerit naar het schuurtje komt vanuit de Bornerbroekseweg en bestaat uit halfverharding. Het pad van halfverharding valt buiten onderhavige onderzoekslocatie.

Op de kaarten zijn kenmerken te zien van een watergang die omstreeks 1975 gedempt is.

5 Toekomstige situatie

Initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen naar ‘Sport’ en een nieuw voetbalveld te realiseren op de locatie.

6 Bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de locatie nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën.

7 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

8 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 2010 het schuurtje op de locatie aanwezig is. De kans is nihil dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is. Het overige deel van de locatie is voor zover bekend enkel in gebruik geweest als landbouwgrond.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot asbest in de bodem.

9 Aangrenzende terreindelen/percelen

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de rand van het dorp Enter. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk woonhuizen en infrastructuur. Oostelijk van de locatie liggen voornamelijk agrarische percelen. De directe omgeving werd in het verleden op historische kaarten aangeduid als “Blok”.

In de directe omgeving zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De meeste hebben op ruime afstand (>25 meter) van onderhavige onderzoekslocatie plaatsgevonden en zijn derhalve niet relevant.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

10 Bodemkwaliteitskaart

Tabel 2 Bodemkwaliteitskaart

Omschrijving	Bovengrond	Ondergrond
Bodemfunctieklassekaart:	*Natuur/Landbouw*	-
Ontgravingskaart:	*AW 2000*	*AW 2000*
Toepassingskaart:	*AW 2000*	*AW 2000*

De bovengrond van de onderzoekslocatie wordt op de bodemkwaliteitskaart PFAS aangeduid als “Vrij toepasbaar buiten grondwaterbeschermingsgebieden”.

11 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 9 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordwestelijk.

12 Terreininspectie

Op 10 september 2024 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op bronnen die mogelijk hebben geleid tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging. In bijlage III zijn de foto's weergegeven.

Ten behoeve van het vooronderzoek is een deugdelijke maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens het verrichten van deze inspectie zijn visueel geen asbestverdachte of aanverwante materialen aangetroffen.

13 Kwaliteitsklassen

In onderstaande tabel staat met welk doel de kwaliteitsklassen gebruikt worden.

Tabel 3 Kwaliteitsklassen grond (T101 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming (voor inwerkingtreding Omgevingswet
Landbouw/natuur	-	Landbouw/natuur	Achtergrondwaarde
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen	Klasse Wonen
Industrie	Wonen	Industrie	Klasse Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit	Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde)
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)

In onderstaande tabel staat het onderscheid regels bij graven.

Tabel 4 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit landbodem (T130 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Omvang bodemvolume grondverzet <25 m^3	Omvang bodemvolume grondverzet >25 m^3
Kleiner of gelijk aan de Interventiewaarde	Geen regels	Algemene regels uit Bal
Groter dan Interventiewaarde	Geen regels of bruidsschat	Algemene regels uit Bal (zwaardere variant)

14 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Werfstraat ongenummerd te Enter, kadastraal bekend gemeente: Wierden, Sectie: Z, nummer(s): 681, 704 is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem conform NEN5725 uitgevoerd.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van een voorgenomen omgevingsplanwijziging en de aanleg van een nieuw voetbalveld.

Op basis van onderhavig onderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd in het kader van de NEN5740 en NEN5707 (asbest in bodem).

Op basis van het uitgevoerde historische vooronderzoek wordt verwacht dat de boven- en ondergrond zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Op de locatie is mogelijk een gedempte watergang aanwezig. De gedempte watergang kan als verdachte deellocatie conform hypothese VED-HE van de NEN5740 onderzocht worden.

Conclusie

Gegeven het historische gebruik van de locatie en de resultaten van onderhavig historisch onderzoek kan, bij ruimtelijke ontwikkelingen een verkennend onderzoek (NEN5740) noodzakelijk worden geacht. Daarnaast kunnen de aangetroffen verdachte deellocaties separaat onderzocht worden.

Geadviseerd wordt om onderhavig onderzoek voor te leggen aan het bevoegd gezag.

Onderzoeksopzet:

NEN 5740 ONV & VED-HE

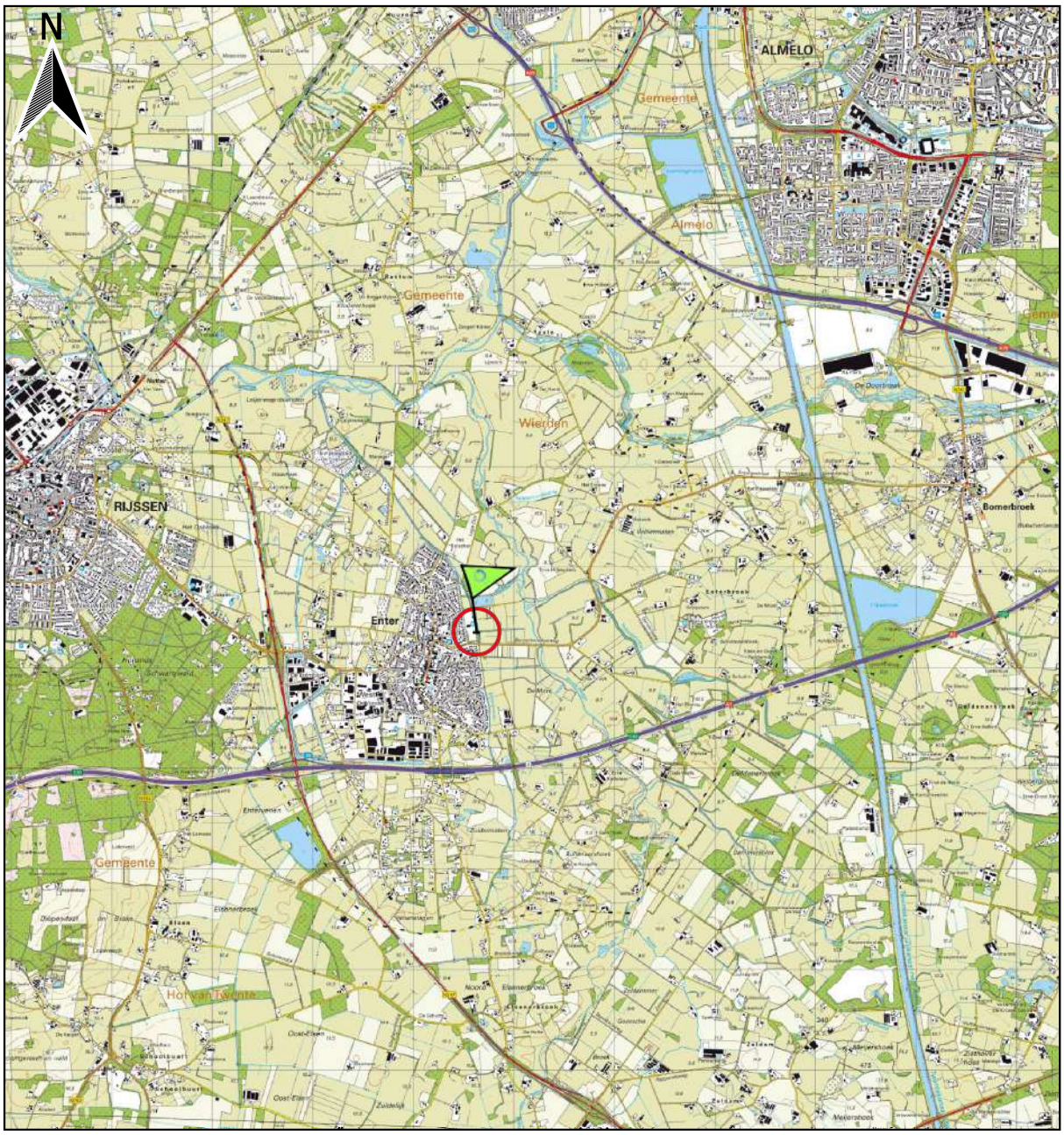
locatie	Oppervlakte (m²)	Veldwerkzaamheden			Laboratoriumonderzoek	
		Boring tot 0,5 m-mv.	Boring tot 2,0 m-mv.	Peilbuis tot 1,5 m -gws.	Analyses grond	Analyses grondwater
Gehele locatie	<10000	14	4	2*	5x STAP[1]	2x STAP[1]*
Gedempte watergang	<1000	5	1	1*	3x STAP[1]	1x STAP[1]*

[1]STAP: Standaard stoffenpakket grond en grondwater

*Plaatsing peilbuis met bijbehorende watermonster gecombineerd voor beide deellocaties

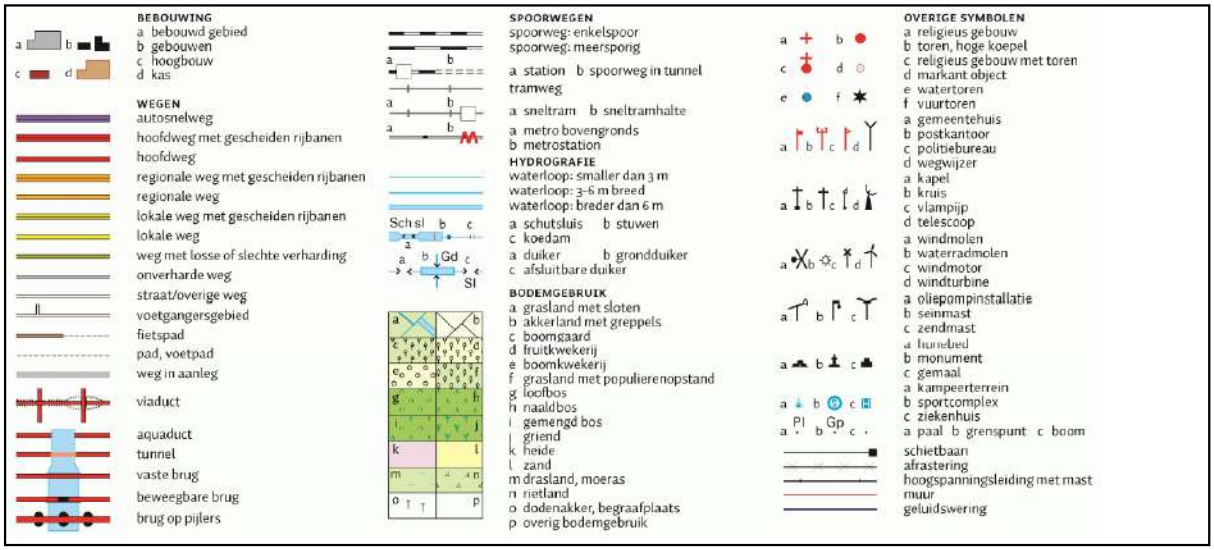
Bijlage I

Situering van de locatie



: Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

dumea
ONDERZOEK & ADVIES



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
d hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



0 20 40 60 80 100 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	Wierden
Sectie	E
Perceel	10539

dumea ONDERZOEK & ADVIES

Bijlage II

Locatietekening


N
0 5 10 15 20 25 m
dumea
ONDERZOEK & ADVIES
Bornsestraat 24
7597 NE
Saasveld
T. 0541-200100
E. info@metdumea.nl
Projectnummer 2024-110
Datum 02/10/2024
Schaal 1:500
873 Kadastraal nummer
Kadastraal perceel
Bebouwing
Onderzoekslocatie NEN5725
Gedempte sloot

Bijlage III

Foto’s onderzoekslocatie











Bijlage 9 Verkennend bodemonderzoek - nieuwe locatie sportveld

dumea
ONDERZOEK & ADVIES

Verkennend Bodemonderzoek

Project: 2024-110.2

Locatie: Werfstraat te Enter



Verkennend Bodemonderzoek

Werfstraat te Enter

Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Adviesbureau:	Dumea Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld
Status:	Definitief
Versie:	1
Datum versie:	13 december 2024
Projectnummer:	2024-110.2

Auteur:	Joost Stevelink*	Paraaf:	
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink*	Paraaf:	
Veldwerkers:	Joost Stevelink, Mark Morsink*		

*De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave **Pagina**

1 Inleiding 4

2 Vooronderzoek 5

2.1 Locatie gegevens 5
2.2 Algemene informatie locatie 5
2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek 5
2.4 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest 6

3 Onderzoeksprogramma 7

3.1 Hypothesestelling 7
3.2 Onderzoeksopzet 8
3.3 Analysestrategie 9

4 Onderzoeksresultaten 11

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen 11
4.2 Analyseresultaten 13
4.3 Toetsing van de hypothese 15
4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek 16

5 Samenvatting en conclusie 16

Bijlage I: Situering van de locatie
Bijlage II: Situering van de locatie
Bijlage III: Overzichtstekening boorpunten
Bijlage IV: Boorstaten
Bijlage V: Analysecertificaten en Overschrijdingstabellen
Bijlage VI: Foto's
Bijlage VII: Historisch vooronderzoek NEN5725 (Dumea, 2024-110.1, 02-10-2024)

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Werfstraat te Enter. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I. In onderhavig onderzoek is het verkennend bodemonderzoek uitgebreid met een asbest in grondonderzoek.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van de voorgenomen omgevingsplanwijziging en nieuwbouwactiviteiten.

Doel van het onderzoek is het door middel van een steekproef conform het soort bodemonderzoek, nagaan van de huidige kwaliteit van de grond op de locatie. Het onderzoek is niet bedoeld om de exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2023);
- NEN 5740 Bodem - Landbodem - strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (NEN5740:2023);
- NEN 5707 Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem. (NEN 5707+C2:2017)
- NEN 5897 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (NEN5897+C2:2017)
- BRL SIKB Protocol 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”
- BRL SIKB Protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters”
- BRL SIKB Protocol 2018 “Locatie inspectie en monsterneming van asbest in bodem"

Normec
BRL SIKB 2000

Dumea is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

De opbouw van dit rapport wordt als volgt weergegeven:

- vooronderzoek naar historie en bodemgesteldheid;
- opstellen van een hypothese;
- opstellen van een onderzoeksstrategie;
- resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek;
- conclusies, aanbevelingen en samenvatting.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Dumea en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Vooronderzoek

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegevens van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Wierden	Historische informatie van de gemeente
Omgevingsdienst Twente	Historische informatie van de omgevingsdienst
Bodematlas Provincie Overijssel	Bodem gerelateerde informatie van de Provincie Overijssel
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie

2.1 Locatie gegevens

Gegevens over de locatie zijn weergegeven in onderstaande tabel

Tabel 2 Locatiegegevens

Adres onderzoekslocatie	Werfstraat te Enter
Kadastrale gemeente	Wierden
Sectie	Z
Percelen	681, 704
Oppervlakte van de onderzoekslocatie	<10000 m^2
Eigenaar/ gebruiker	-
Korte beschrijving van de onderzoekslocatie	De onderzoekslocatie bestaat uit een weiland met een schuurtje
Bebouwing	Op de onderzoekslocatie staat een schuurtje
Verharding	Naast de onderzoekslocatie ligt een pad van halfverharding

2.2 Algemene informatie locatie

De locatie betreft een perceel met bestemming “agrarisch” in Enter. Op de locatie staat een schuurtje. Initiatiefnemer is voornemens een nieuw voetbalveld te realiseren op de locatie.

2.3 Eerder uitgevoerd (bodem)onderzoek

Op de locatie is een historisch vooronderzoek conform NEN5725 uitgevoerd (Dumea, projectnummer: 2024-110.1, d.d. 02-10-2024). Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de locatie als onverdacht beschouwd in het kader van de NEN5740. Op de locatie is een gedempte watergang aanwezig. Het volledige vooronderzoek is bijgevoegd in bijlage VII.

2.4 Visuele inspectie bodemoppervlak op asbest

Op 25 november 2024 is de locatie visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. De maaiveldinspectie is uitgevoerd conform de NEN 5707. Het maaiveld van de onderzoekslocatie is verdeeld in stroken van ongeveer 1m breed en is strook voor strook in 2 richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. In onderstaande tabel zijn de resultaten van de maaiveldinspectie beknopt weergegeven.

Tabel 3 Maaiveldinspectie NEN 5707

Aandachtsgebied	Opmerking
Oppervlakte geïnspecteerde locatie	< 10000 m^2
Conditie toplaag	Vochtig
Beperkingen van de inspectie	Neerslag: geen, >25% verharding, >25% vegetatie
Weersomstandigheden	Zicht: > 50m
Asbestverdacht materiaal op maaiveld aangetroffen?	Nee
Opmerking	De maaiveldinspectie werd beperkt door de puinverharding en de vegetatie

Resultaat maaiveld inspectie

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen.

3 Onderzoeksprogramma

3.1 Hypothesestelling

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek zijn voor de locatie één of meer hypotheses geformuleerd ten aanzien van grond en grondwaterverontreiniging.

De bovengrond van de onderzoekslocatie kan als onverdacht worden beschouwd met betrekking tot de chemische parameters alsmede asbest. In het kader van de NEN5740 en NEN5707 dient de bovengrond onderzocht te worden conform onderzoeksstrategie VED-HE.

De ondergrond kan als onverdacht beschouwd worden.

De gedempte sloot worden onderzocht conform de strategie VEP. De gemeente heeft aangegeven om zes extra boringen uit te voeren ter plaatse van de voormalige watergang.

Het pad van halfverharding valt buiten onderhavige onderzoekslocatie. Omdat dit pad in de toekomst wellicht gebruikt gaat worden of wellicht verwijderd gaat worden, zal hier separaat onderzoek naar plaatsvinden.

In verband met mogelijke afvoer van grond is besloten om de bovengrond eveneens te analyseren op de aanwezigheid van PFAS.

Tijdens het veldwerk wordt de locatie geïnspecteerd en zullen de boringen zintuiglijk worden beoordeeld. Bij zintuiglijk bijzondere waarnemingen kan de strategie nog worden aangepast.

De volgende deellocaties en hypotheses worden aangehouden:

Tabel 4 Deellocaties en hypothese NEN5740

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Oppervlakte in m^2
Gehele locatie	Onverdacht (ONV)	-	<10000
Gedempte watergang	Verdacht (VEP)	Zware metalen, PAK	<1000

Verkennend bodemonderzoek NEN 5707
Het asbest in grondonderzoek heeft tot doel het globaal vaststellen van het gemiddelde asbestgehalte van de deellocatie (ruimtelijke eenheid) en het vaststellen van de globale omvang van een eventueel aanwezige asbestverontreiniging.

De puinverharding zal onderzocht worden conform de norm NEN5897, open half-verharding, paragraaf 6.5.2.

Tabel 5 Deellocaties en hypothese NEN5707

Locatie	Hypothese	Verdachte stoffen	Oppervlakte in m^2
Gedempte watergang	Verdacht (VED-HE)	Asbest in grond	<1000
Halfverharding	Verdacht	Asbest in puin	<500

3.2 Onderzoeksopzet

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 november 2024 (plaatsing peilbuizen en monstername grond), 6 december 2024 (monstername grondwater). De positie van de boorlocaties zijn weergegeven in bijlage III.

Tabel 6 Onderzoeksopzet NEN 5740 ONV & VED-HE

Locatie	Ondiepe boringen[1]	Diepe boringen[2]	Peilbuizen	Analyses grond	Analyses water
Gehele locatie	14	4	2**	5x STAP[3] + 3x PFAS	2x STAP[3,**]
Gedempte watergang	11*	2	1**	4x STAP[3]	1x STAP[3,**]

[1] Ondiepe boringen standaard tot 0,5 m-mv.

[2] Diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv.

[3] STAP: Standaard stoffenpakket grond en grondwater

*: Zes extra boringen ter plaatse van gedempte watergang

**Plaatsing peilbuis met bijbehorende watermonster gecombineerd voor beide deellocaties

Tabel 7 Onderzoeksopzet NEN 5707 & NEN 5897

Locatie	Proefgaten ondiep[1]	Proefgaten met diepe boring[2]	Analyses asbest in grond[3]
Gedempte watergang	11	2	3
Puinverharding	4	-	1 (analyse asbest in puin)

[1] Ondiep proefgat standaard 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh).

[2] Standaard proefgat van 0,3m x 0,3m x 0,5m (lxbxh) diep doorgeboord met edelmanboor Ø 12cm.

[3] Analyse conform NEN5898; aantal analyses asbest in materiaal op basis van zintuiglijke waarnemingen in het veld.

3.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de monsters verwerkt.

De aangetroffen situatie ten tijde van de uitvoering van de veldwerkzaamheden gaf geen aanleiding tot het aanpassen van de onderzoeksstrategie.

Tabel 8 Analyse onderzochte monsters NEN 5740

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Analyse
BM1	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM3	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM4	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM5	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 25 (0,08 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM6	0,00 - 0,50	33 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
BM7	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
BM8	0,00 - 0,50	33 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
BM9	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50) 3 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50)	PFAS 28 standaardpakket handelingskader 2019
OM1	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) 3 (0,50 - 1,00) 8 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM2	0,50 - 1,00	2 (0,50 - 1,00) 23 (0,50 - 1,00) 30 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb
OM3	0,50 - 1,00	34 (0,50 - 1,00) 38 (0,50 - 1,00)	AS3000 NEN 5740 Standaard incl struct excl voorb

Analyse monster	Traject (m-mv)	Analyse
Pb1wm1	1,30 - 2,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)
Pb2wm1	1,30 - 2,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab BV. Alle analyses zijn AS3000 erkende verrichtingen.

Tabel 9 Analyse onderzochte monsters NEN 5707 & NEN 5897

Analyse monster	Traject (m-mv)	Deelmonster	Analyse
MM1	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM3	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Asbest NEN5898 (10 kg)
MM4	0,00 - 0,30	16 (0,00 - 0,30) 16 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30)	Asbest NEN5898 (25 kg)

Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Gezien de zintuiglijke waarnemingen kan gesteld worden dat de homogeniteit van de verschillende inspectiegaten voldoende aanwezig is.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

In bijlage V zijn de visuele waarnemingen in de vorm van boorprofielen weergegeven.

Veldwaarnemingen

De bovengrond bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk zwak humeus en met brokken leem. De ondergrond bestaat uit matig fijn zand, plaatselijk met brokken leem. De diepere ondergrond bestaat uit licht grindig, matig grof zand.

In de onderstaande tabel zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven:

Tabel 10 Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring/Gat	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
1	2,30	1,50 - 2,00	Zand	brokken leem
		2,00 - 2,30	Zand	laagjes grind
2	2,30	0,50 - 1,00	Zand	brokken leem
		1,50 - 2,00	Zand	brokken leem
		2,00 - 2,30	Zand	laagjes grind
3	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
4	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
5	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
6	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
7	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
8	1,00	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
9	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
10	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
11	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
12	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
13	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
14	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
15	0,50	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, brokken leem
16	0,50	0,00 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,50	Zand	opvulzand
17	0,50	0,00 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,50	Zand	opvulzand
18	0,50	0,00 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,50	Zand	opvulzand
19	0,50	0,00 - 0,30		volledig puin
		0,30 - 0,50	Zand	opvulzand
20	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
21	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
22	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
23	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
		0,50 - 1,00	Zand	brokken leem
24	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
25	0,50	0,08 - 0,50	Zand	brokken leem
26	0,50	0,08 - 0,50	Zand	brokken leem

27	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
28	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
29	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
30	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
		0,50 - 1,00	Zand	brokken leem
31	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
32	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
33	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
34	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
		0,50 - 1,00	Zand	brokken leem
35	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
36	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
37	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
38	1,00	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem
		0,50 - 1,00	Zand	brokken leem
39	0,50	0,00 - 0,50	Zand	brokken leem

Er is geen asbestverdacht materiaal aan het oppervlak, in de inspectiegaten en in de boringen aangetroffen.

Ter plaatse van de gedempte watergang zijn in de bovengrond sporen van baksteen aangetroffen.

Ter plaatse van het schuurtje noordelijk van de locatie zijn enkele boringen geplaatst. In deze boringen zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Onder de laag van halfverharding is een laag opvulzand gelegen.

De mengmonsters BM1, BM2, BM3, MM1, MM2 en MM3 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters met sporen baksteen van de bovengrond ter plaatse van de gedempte watergang.

Het mengmonster BM4 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster BM5 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van het noordelijke deel van de onderzoekslocatie.

Het mengmonster BM6 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ter plaatse van het westelijke deel van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters BM7, BM8 en BM9 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de bovengrond ten behoeve van onderzoek naar PFAS.

Het mengmonster MM4 is samengesteld uit de individuele monsters van de puinlaag.

Het mengmonster OM1 is samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van de ondergrond ter plaatse van de gedempte watergang op de onderzoekslocatie.

De mengmonsters OM2 en OM3 zijn samengesteld uit de individuele grondmonsters van de ondergrond van de onderzoekslocatie.

De mengmonsters ten behoeve van de NEN5740 zijn samengevoegd door AL-West Agrolab. De mengmonsters ten behoeve van de NEN5707 en de NEN5897 zijn tijdens het veldwerk samengevoegd.

Grondwater

De filterbuis wordt minimaal een halve meter beneden de grondwaterspiegel geplaatst, waarna de dichte buis tot iets boven maaiveld wordt gemonteerd en afgedicht met bentoniet om instroom van oppervlaktewater te voorkomen.

In onderstaande tabel zijn de gegevens betreffende de grondwaterbemonstering opgenomen:

Tabel 11 Metingen grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Pb1wm1	1,30 - 2,30	0,85	6,7	631	9,5
Pb2wm1	1,30 - 2,30	0,70	6,8	683	24,6

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.2 Analyseresultaten

De resultaten van de chemische analyses zijn weergegeven in bijlage V. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5740 zijn geanalyseerd door AL-West Agrolab. Deze analyses zijn allen AS3000 erkende verrichtingen. Alle monsters ten behoeve van de NEN 5707 zijn geanalyseerd door ACMAA Laboratorium te Deurningen.

Tabel 12 Kwaliteitsklassen grond (T101 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming (voor inwerkingtreding Omgevingswet
Landbouw/natuur	-	Landbouw/natuur	Achtergrondwaarde
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen	Klasse Wonen
Industrie	Wonen	Industrie	Klasse Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit	Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde)
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)

Tabel 13 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit landbodem (T130 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Omvang bodemvolume grondverzet <25 m^3	Omvang bodemvolume grondverzet >25 m^3
Kleiner of gelijk aan de Interventiewaarde	Geen regels	Algemene regels uit Bal
Groter dan Interventiewaarde	Geen regels of bruidsschat	Algemene regels uit Bal (zwaardere variant)

In de Omgevingswet is de toetsing voor grondwater komen te vervallen. Derhalve zal het grondwater getoetst worden aan het toetsingskader van de Wet bodembescherming.

Tabel 14 Toetsingskader Wbb (grondwater)

Concentratie	Betekenis	Opmerking	Code
≤ streefwaarde	Niet verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	-
> streefwaarde ≤ T-waarde	Licht verontreinigd	Geen aanvullend onderzoek nodig	*
> T-waarde ≤ I-waarde	Matig verontreinigd	Mogelijk nader bodemonderzoek noodzakelijk	**
> I-waarde	Sterk verontreinigd	Nader bodemonderzoek noodzakelijk; mogelijk sprake van ernstige bodemverontreiniging	***

Toelichting: De halve som van de AW- en I-waarden ((AW+I)/2 = T-waarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van grondwaterverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan meer dan 100 m3 grondwater (bodemvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 15 Analyseresultaten NEN 5740

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Verhogingen	Kwaliteitsklasse	Beoordeling interventiewaarde
BM1	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM3	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM4	0,00 - 0,50	20 (0,00 - 0,50) 21 (0,00 - 0,50) 30 (0,00 - 0,50) 32 (0,00 - 0,50)	PAK+	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM5	0,00 - 0,50	22 (0,00 - 0,50) 25 (0,08 - 0,50) 27 (0,00 - 0,50) 29 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
BM6	0,00 - 0,50	33 (0,00 - 0,50) 35 (0,00 - 0,50) 37 (0,00 - 0,50) 39 (0,00 - 0,50)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
OM1	0,50 - 1,00	1 (0,50 - 1,00) 3 (0,50 - 1,00) 8 (0,50 - 1,00)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
OM2	0,50 - 1,00	2 (0,50 - 1,00) 23 (0,50 - 1,00) 30 (0,50 - 1,00)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
OM3	0,50 - 1,00	34 (0,50 - 1,00) 38 (0,50 - 1,00)	-	Landbouw/natuur	Voldoet aan interventiewaarde
Pb1wm1	1,30 - 2,30	Pb1	Ba*, Naftaleen*		
Pb2wm1	1,30 - 2,30	Pb2	Ba*		

+ groter dan landbouw/natuur
++ groter dan wonen
+++ groter dan industrie
++++ groter dan matig verontreinigd

* groter dan streefwaarde
** groter dan tussenwaarde
*** groter dan interventiewaarde

Tabel 16 Analyseresultaten PFAS

Parameter	Resultaat BM7	Resultaat BM8	Resultaat BM9	Maximale waarden bodemkwaliteitsklasse		
				AW	WO	IND
PFAS**						
PFOS	0,40	1,0	0,31	1,4	3,0	3,0
PFOA	0,35	0,41	0,28	1,9	7,0	7,0
Overige PFAS	<0,1	<0,1	<0,1	1,4	3,0	3,0
Toetsing	*AW*	*AW*	*AW*			

** Gehaltes PFAS in µg/kg
Toetsing Hadelingskader PFAS
AW Klasse Achtergrondwaarde
WO Klasse Wonen
IND Klasse Industrie
NT Niet Toepasbaar

Tabel 17 Analyseresultaten NEN 5707 & NEN5897

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Matrix	Resultaat
MM1	0,00 - 0,50	3 (0,00 - 0,50) 4 (0,00 - 0,50) 5 (0,00 - 0,50) 6 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM2	0,00 - 0,50	10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50) 7 (0,00 - 0,50) 8 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM3	0,00 - 0,50	12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Asbest in grond	Bevat geen asbest
MM4	0,00 - 0,30	16 (0,00 - 0,30) 16 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 17 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 18 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30) 19 (0,00 - 0,30)	Asbest in puin	Bevat geen asbest

Het resultaat in bovenstaand tabel is het gewogen asbestgehalte berekend door het gehalte aan serpentijn asbest te vermeerderen met 10 maal het gehalte aan amfibool asbest.

4.3 Toetsing van de hypothese

Onderdeel	Deellocatie	Gestelde hypothese	Hypothese verworpen of aangenomen
NEN 5740	Gehele locatie	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5740	Gedempte watergang	Verdacht	Grotendeels verworpen
NEN 5707	Gedempte watergang	Verdacht	Verworpen
NEN 5897	Halfverharding	Verdacht	Verworpen

4.4 Toetsing aan de noodzaak tot vervolgonderzoek

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Gehele locatie
Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er geen aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Gedempte watergang
Op basis van de onderzoeksresultaten bestaat er geen aanleiding voor het laten uitvoeren van een nader onderzoek.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707 & NEN5897

Gedempte watergang
Ter plaatse van de gedempte watergang zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

Halfverharding
Ter plaatse van de halfverharding zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond. Nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

5 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Werfstraat te Enter, kadastraal bekend gemeente: Wierden, Sectie: Z, nummer(s): 681, 704 is op 25 november 2024 een verkennend bodemonderzoek conform NEN5740 en 5707/5897 uitgevoerd.

De locatie betreft een perceel met bestemming “agrarisch” in Enter. Op de locatie staat een schuurtje. Initiatiefnemer is voornemens een nieuw voetbalveld te realiseren op de locatie.

Naar aanleiding van de bevindingen van het historisch vooronderzoek wordt de locatie als onverdacht beschouwd in het kader van de NEN5740 en de NEN5707. De gedempte watergang en halfverharding worden als verdacht beschouwd.

Verkennend bodemonderzoek NEN5740

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn boringen en inspectiegaten uitgevoerd ten behoeve van een bodemonderzoek conform de NEN5740 en NEN5707.

Gehele locatie
In de bovengrondmengmonsters en in de ondergrondmengmonsters zijn geen verhogingen aangetroffen boven de interventiewaarde.

In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn lichte verhogingen barium en naftaleen aangetroffen. In het grondwatermonster Pb2wm1 is een lichte verhoging barium aangetroffen.

In de bovengrondmengmonsters BM7, BM8 en BM9 zijn geen concentraties PFAS aangetroffen boven de toepassingsnorm van 1,9 µg/kg voor PFOA en 1,4 µg/kg voor PFOS.

Gedempte watergang
In de bovengrondmengmonsters en in de ondergrondmengmonsters zijn geen verhogingen aangetroffen.

In het grondwatermonster Pb1wm1 zijn lichte verhogingen barium en naftaleen aangetroffen.

Verkennend bodemonderzoek NEN5707 "asbest in bodem" & NEN5897 “asbest in puin”

Tijdens de maaiveld- inspectie zijn ter plaatse van deze deellocatie geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Gedempte watergang
Ter plaatse van de gedempte watergang zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In de mengmonsters is analytisch geen asbest aangetoond.

Halfverharding
Ter plaatse van de halfverharding zijn meerdere inspectiegaten gegraven, bemonsterd en geanalyseerd op de aanwezigheid van asbest.

In het mengmonster is analytisch geen asbest aangetoond.

Algemeen

Op basis van onderhavig onderzoek wordt een nader bodemonderzoek voor deze locatie niet noodzakelijk geacht.

De onderzoekslocatie wordt vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt geacht voor het beoogde gebruik.

De boven- en ondergrond valt in de bodemkwaliteitsklasse **Landbouw/natuur**. Aangezien geen partijkeuring conform het Regeling Bodemkwaliteit is uitgevoerd, dienen de resultaten in het kader van de Rbk als indicatief beschouwd te worden.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'Digitaal Stelsel Omgevingswet (DSO)'.

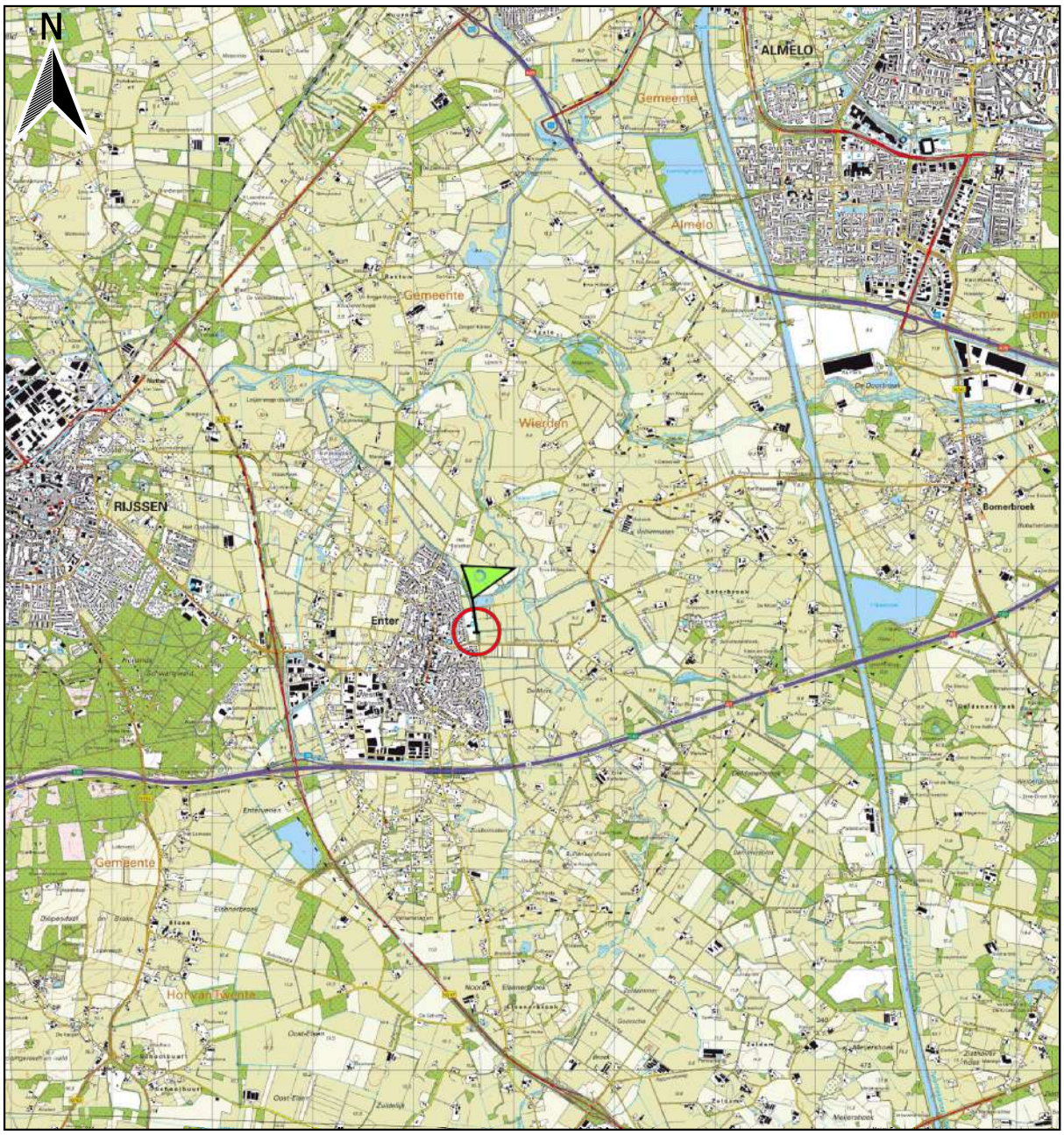
Hoewel het verrichte veld- en laboratoriumonderzoek volgens de geldende normen zijn uitgevoerd, dienen de onderzoeksresultaten met enige voorzichtigheid te worden gehanteerd.

Door de bodem steekproefsgewijs te onderzoeken is ernaar gestreefd om een representatief beeld te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en het grondwater. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het grondwater voorkomen.

Het uitgevoerde onderzoek is verkennend en betreft een momentopname.

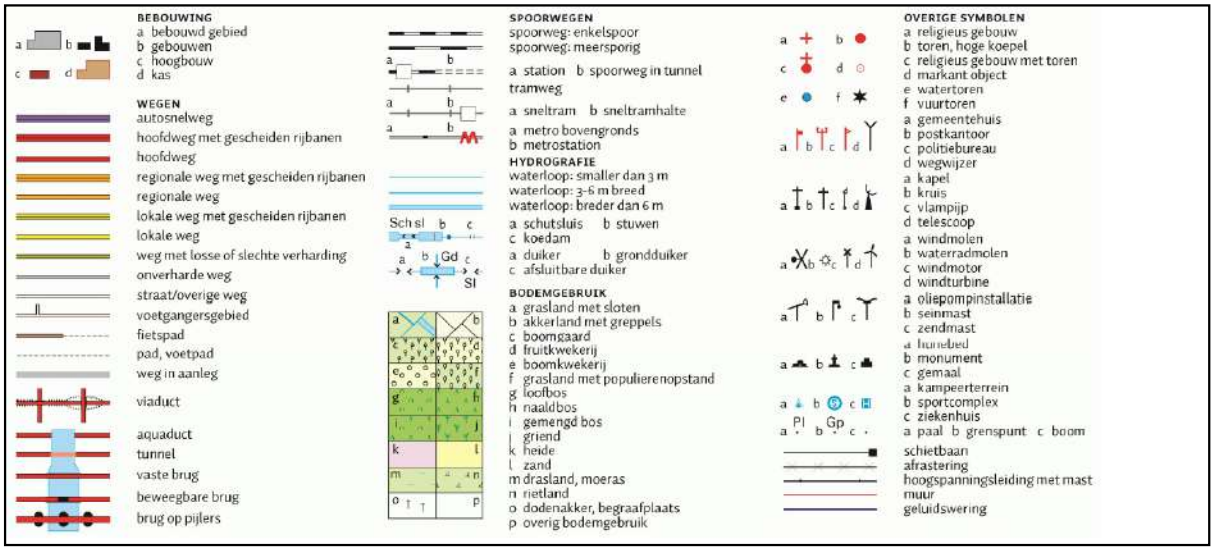
Bijlage I

Situering van de locatie



: Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

dumea
ONDERZOEK & ADVIES



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
d hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

Bijlage II

Situering van de locatie



0 20 40 60 80 100 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	Wierden
Sectie	E
Perceel	10539

dumea ONDERZOEK & ADVIES

Bijlage III

Overzichtstekening boorpunten

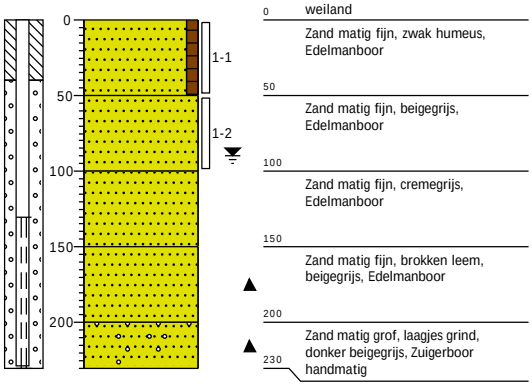

N
0 5 10 15 20 25 m
dumea
ONDERZOEK & ADVIES
Bornsestraat 24
7597 NE
Saasveld
T. 0541-200100
E. info@metdumea.nl
Projectnummer 2024-110
Datum 13/12/2024
Schaal 1:500
873 Kadastraal nummer
Kadastraal perceel
Bebouwing
Peilbuis
Boring tot 0.5 m-mv
Boring tot 2.0 m-mv
Boorgat 0.3x0.3x0.5
Boring tot 2.0 m-mv (edelmanboor Ø 12cm)
Onderzoekslocatie
Voormalige weg
Gedempte sloot

Bijlage IV

Boorstaten

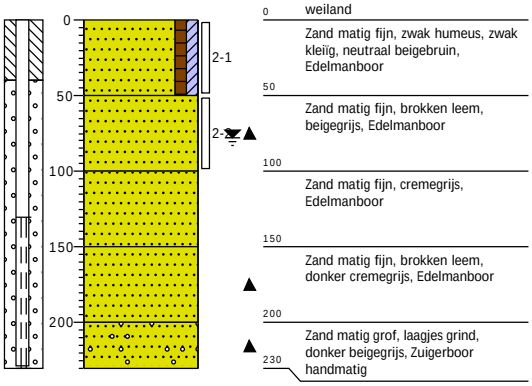
X: 236675,60
Y: 479440,47
Datum: 25-11-2024
GWS: 90

Boring: 1



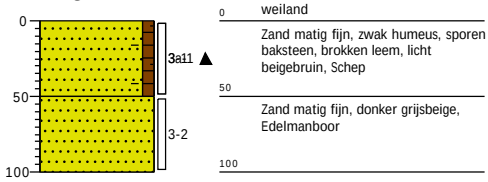
X: 236720,53
Y: 479386,72
Datum: 25-11-2024
GWS: 78

Boring: 2



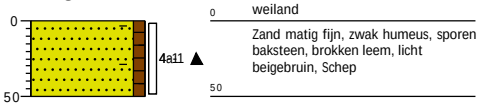
X: 236690,05
Y: 479375,44
Datum: 25-11-2024

Boring: 3



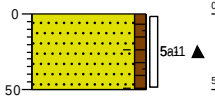
X: 236688,92
Y: 479382,38
Datum: 25-11-2024

Boring: 4



X: 236687,14
Y: 479390,89
Datum: 25-11-2024

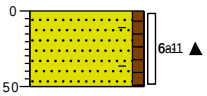
Boring: 5



0 weiland
Zand matig fijn, zwak humeus, sporen baksteen, brokken leem, licht beigebruin, Schep
50

X: 236685,61
Y: 479399,01
Datum: 25-11-2024

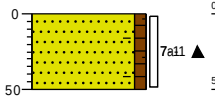
Boring: 6



0 weiland
Zand matig fijn, zwak humeus, sporen baksteen, brokken leem, licht beigebruin, Schep
50

X: 236684,32
Y: 479405,17
Datum: 25-11-2024

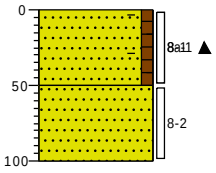
Boring: 7



0 weiland
Zand matig fijn, zwak humeus, sporen baksteen, brokken leem, licht beigebruin, Schep
50

X: 236683,40
Y: 479411,15
Datum: 25-11-2024

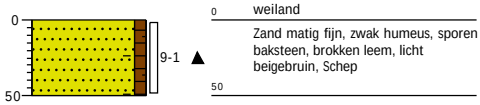
Boring: 8



0 weiland
Zand matig fijn, zwak humeus, sporen baksteen, brokken leem, licht beigebruin, Schep
50
Zand matig fijn, donker grijsbeige, Edelmanboor
100

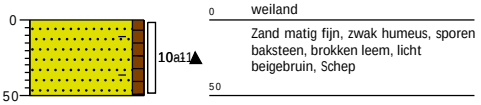
X: 236682,21
Y: 479420,45
Datum: 25-11-2024

Boring: 9



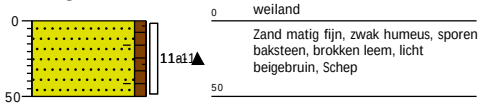
X: 236679,97
Y: 479428,79
Datum: 25-11-2024

Boring: 10



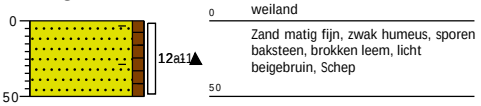
X: 236678,75
Y: 479436,13
Datum: 25-11-2024

Boring: 11



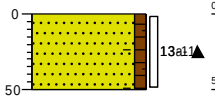
X: 236675,84
Y: 479449,85
Datum: 25-11-2024

Boring: 12



X: 236674,69
Y: 479459,11
Datum: 25-11-2024

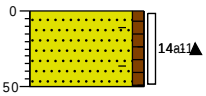
Boring: 13



0 weiland
Zand matig fijn, zwak humeus, sporen baksteen, brokken leem, licht beigebruin, Schep
50

X: 236673,81
Y: 479467,47
Datum: 25-11-2024

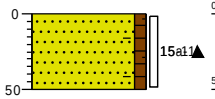
Boring: 14



0 weiland
Zand matig fijn, zwak humeus, sporen baksteen, brokken leem, licht beigebruin, Schep
50

X: 236672,50
Y: 479474,44
Datum: 25-11-2024

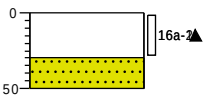
Boring: 15



0 weiland
Zand matig fijn, zwak humeus, sporen baksteen, brokken leem, licht beigebruin, Schep
50

X: 236739,50
Y: 479466,64
Datum: 25-11-2024

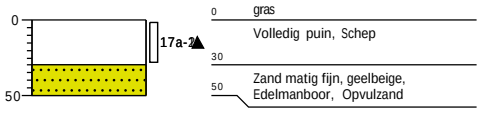
Boring: 16



0 gras
Volledig puin, Schep
30
Zand matig fijn, geelbeige, Edelmanboor, Opvulzand
50

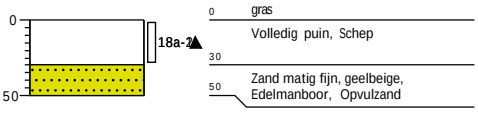
X: 236744,81
Y: 479434,34
Datum: 25-11-2024

Boring: 17



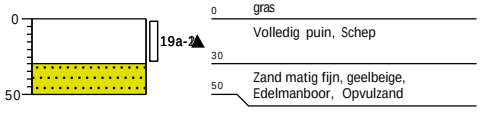
X: 236750,65
Y: 479401,91
Datum: 25-11-2024

Boring: 18



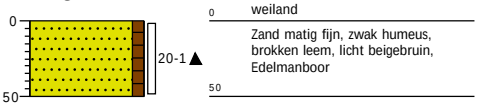
X: 236755,82
Y: 479382,62
Datum: 25-11-2024

Boring: 19



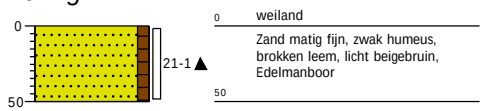
X: 236733,39
Y: 479380,25
Datum: 25-11-2024

Boring: 20



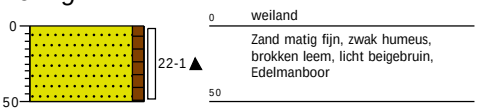
X: 236734,68
Y: 479406,68
Datum: 25-11-2024

Boring: 21



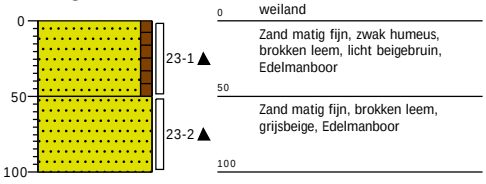
X: 236718,97
Y: 479427,82
Datum: 25-11-2024

Boring: 22



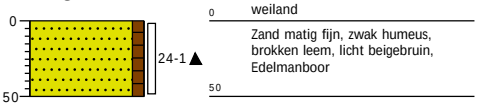
X: 236727,95
Y: 479446,29
Datum: 25-11-2024

Boring: 23



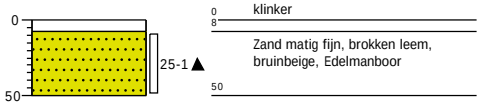
X: 236710,09
Y: 479465,96
Datum: 25-11-2024

Boring: 24



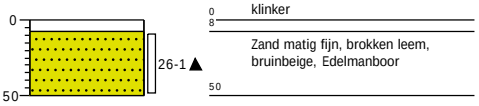
X: *236723,96*
Y: *479473,77*
Datum: *25-11-2024*

Boring: 25



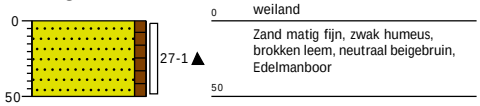
X: *236720,98*
Y: *479476,64*
Datum: *25-11-2024*

Boring: 26



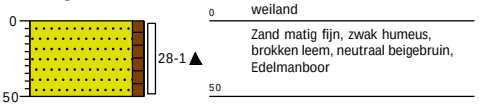
X: *236684,26*
Y: *479475,32*
Datum: *25-11-2024*

Boring: 27



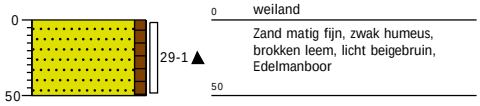
X: *236694,71*
Y: *479458,38*
Datum: *25-11-2024*

Boring: 28



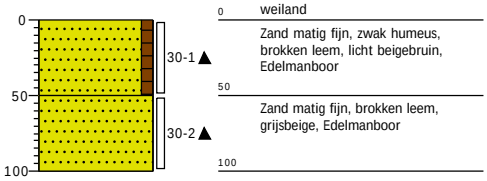
X: 236699,89
Y: 479441,26
Datum: 25-11-2024

Boring: 29



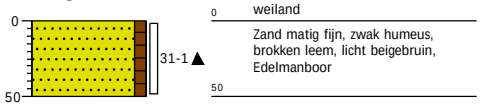
X: 236696,18
Y: 479423,07
Datum: 25-11-2024

Boring: 30



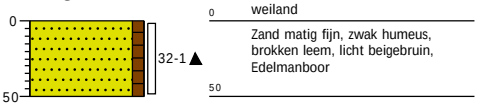
X: 236706,53
Y: 479404,75
Datum: 25-11-2024

Boring: 31



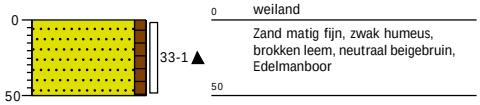
X: 236700,46
Y: 479386,96
Datum: 25-11-2024

Boring: 32



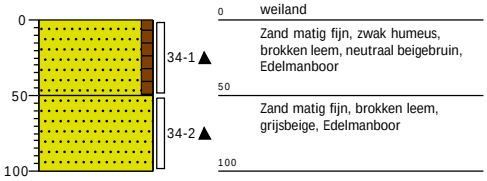
X: 236648,60
Y: 479470,18
Datum: 25-11-2024

Boring: 33



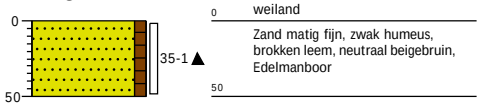
X: 236654,78
Y: 479450,65
Datum: 25-11-2024

Boring: 34



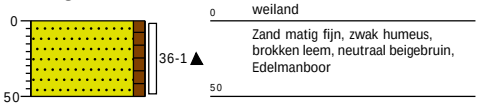
X: 236666,17
Y: 479434,50
Datum: 25-11-2024

Boring: 35



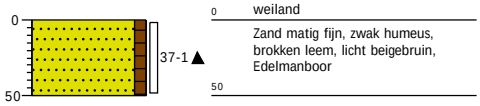
X: 236654,51
Y: 479421,72
Datum: 25-11-2024

Boring: 36



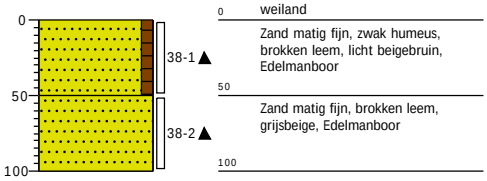
X: *236668,45*
Y: *479405,62*
Datum: *25-11-2024*

Boring: 37



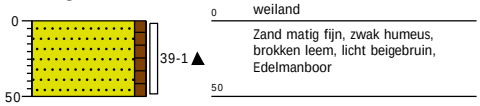
X: *236663,53*
Y: *479390,11*
Datum: *25-11-2024*

Boring: 38



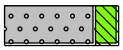
X: *236676,85*
Y: *479378,93*
Datum: *25-11-2024*

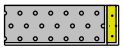
Boring: 39

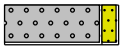


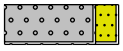
Legenda (conform NEN 5104)

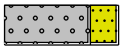
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig

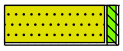

Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig

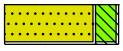

Grind, uiterst zandig

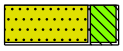
zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

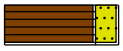
veen


Veen, mineraalarm

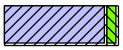

Veen, zwak kleïig

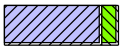

Veen, sterk kleïig

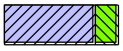

Veen, zwak zandig

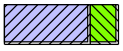

Veen, sterk zandig

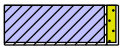
klei

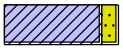

Klei, zwak siltig

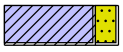

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

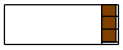
leem

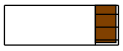

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

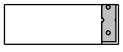
overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

geur


geen geur


zwakke geur


matige geur


sterke geur


uiterste geur

olie


geen olie-water reactie


zwakke olie-water reactie


matige olie-water reactie


sterke olie-water reactie


uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde


>0


>1


>10


>100


>1000


>10000

monsters

geroerd monster

ongeroerd monster

volumering

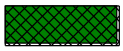
overig

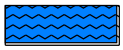
bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water

Bijlage V

Analysecertificaten en overschrijdingstabellen

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1488948 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 29.11.2024

Opdracht	1488948 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	25.11.2024
Project	135557 BJZ Werfstraat Enter

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1488948 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 505089-505097.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1488948 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 29.11.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
505089	25.11.2024	BM1
505090	25.11.2024	BM2
505091	25.11.2024	BM3
505092	25.11.2024	BM4
505093	25.11.2024	BM5

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	505089 BM1	505090 BM2	505091 BM3	505092 BM4	505093 BM5
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	82,9[1)]	83,9[1)]	81,9[1)]	83,0[1)]	84,1[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	505089 BM1	505090 BM2	505091 BM3	505092 BM4	505093 BM5
S	Fractie < 2 µm	% Ds	5,0[5)]	2,1[5)]	3,8	6,8	6,5

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	505089 BM1	505090 BM2	505091 BM3	505092 BM4	505093 BM5
S	Organische stof[9)]	% Ds	2,7	2,9	2,7	2,5	2,5

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	505089 BM1	505090 BM2	505091 BM3	505092 BM4	505093 BM5
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	505089 BM1	505090 BM2	505091 BM3	505092 BM4	505093 BM5
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	29	22	31	30	31
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20[7)]	<0,20[7)]	<0,20[7)]	<0,20[7)]	0,21
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0[7)]	<3,0[7)]	<3,0[7)]	<3,0[7)]	<3,0[7)]
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0[7)]	<5,0[7)]	6,7	7,6	7,6
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[7)]	<0,05[7)]	<0,05[7)]	<0,05[7)]	<0,05[7)]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	11	<10[7)]	15	20	15
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[7)]	<1,5[7)]	<1,5[7)]	<1,5[7)]	<1,5[7)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,2	<4,0[7)]	5,1	4,6	5,8
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	29	21	42	34	41

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	505089 BM1	505090 BM2	505091 BM3	505092 BM4	505093 BM5
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	0,39	0,21
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	0,18	0,12
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	0,19	0,099
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	0,29	0,15

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1488948 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 29.11.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
505089	25.11.2024	BM1
505090	25.11.2024	BM2
505091	25.11.2024	BM3
505092	25.11.2024	BM4
505093	25.11.2024	BM5

	Parameter	Eenheid	505089 BM1	505090 BM2	505091 BM3	505092 BM4	505093 BM5
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	0,35	0,21
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	0,37	0,075
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	0,67	0,23
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	0,19	0,092
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**2,7[4)]**	**1,3[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	505089 BM1	505090 BM2	505091 BM3	505092 BM4	505093 BM5
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[7)]	<35[7)]	<35[7)]	<35[7)]	<35[7)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[7)]	<4[7)]	<4[7)]	<4[7)]	<4[7)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	505089 BM1	505090 BM2	505091 BM3	505092 BM4	505093 BM5
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 138[10)]	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1488948 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 29.11.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
505094	25.11.2024	BM6
505095	25.11.2024	OM1
505096	25.11.2024	OM2
505097	25.11.2024	OM3

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	505094 BM6	505095 OM1	505096 OM2	505097 OM3
S	Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		--[3)]	--[3)]	--[3)]	++[2)]
S	Voorbehandeling conform AS3000		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]
S	Droge stof	%	82,3[1)]	83,5[1)]	82,1[1)]	84,7[1)]

Fracties (sedigraaf)

	Parameter	Eenheid	505094 BM6	505095 OM1	505096 OM2	505097 OM3
S	Fractie < 2 µm	% Ds	7,9	<1,0[7)]	6,1	<1,0[5),7)]

Klassiek Chemische Analyses

	Parameter	Eenheid	505094 BM6	505095 OM1	505096 OM2	505097 OM3
S	Organische stof[9)]	% Ds	2,4	1,0[6)]	0,6	1,0[6)]

Voorbehandeling metalen analyse

	Parameter	Eenheid	505094 BM6	505095 OM1	505096 OM2	505097 OM3
S	Koningswater ontsluiting		++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]	++[1),2)]

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	505094 BM6	505095 OM1	505096 OM2	505097 OM3
S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	26	<20[7)]	<20[7)]	<20[7)]
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20[7)]	<0,20[7)]	<0,20[7)]	<0,20[7)]
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0[7)]	<3,0[7)]	<3,0[7)]	<3,0[7)]
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	6,9	<5,0[7)]	<5,0[7)]	<5,0[7)]
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05[7)]	<0,05[7)]	<0,05[7)]	<0,05[7)]
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	13	<10[7)]	<10[7)]	<10[7)]
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5[7)]	<1,5[7)]	<1,5[7)]	<1,5[7)]
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0[7)]	<4,0[7)]	<4,0[7)]	<4,0[7)]
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	26	<20[7)]	<20[7)]	<20[7)]

PAK (AS3000)

	Parameter	Eenheid	505094 BM6	505095 OM1	505096 OM2	505097 OM3
S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,10[7),8)]	<0,050[7)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1488948 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 29.11.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
505094	25.11.2024	BM6
505095	25.11.2024	OM1
505096	25.11.2024	OM2
505097	25.11.2024	OM3

	Parameter	Eenheid	505094 BM6	505095 OM1	505096 OM2	505097 OM3
S	Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Chryseen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]	<0,050[7)]
S	**Som PAK (VROM) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,35[4)]**	**0,35[4)]**	**0,39[4)]**	**0,35[4)]**

Minerale olie (AS3000/AS3200)

	Parameter	Eenheid	505094 BM6	505095 OM1	505096 OM2	505097 OM3
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35[7)]	<35[7)]	<35[7)]	<35[7)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	mg/kg Ds	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	mg/kg Ds	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]	<3[7)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	mg/kg Ds	<4[7)]	<4[7)]	<4[7)]	<4[7)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	mg/kg Ds	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]	<5[7)]

Polychloorbifenylen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	505094 BM6	505095 OM1	505096 OM2	505097 OM3
S	PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 138[10)]	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]	<0,0010[7)]
S	**Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)**	**mg/kg Ds**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**	**0,0049[4)]**

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-2467270-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1488948 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 29.11.2024

[1] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2] "++" Geeft aan dat de noodzakelijke behandeling in het laboratorium is uitgevoerd.
[3] "--" Geeft "niet aangevraagd" aan.
[4] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[5] Voor elk resultaat beneden de rapportagegrens werd voor de berekening de rapportagegrens gebruikt.
[6] Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.
[7] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
[8] De rapportagegrens is verhoogd, omdat door matrixeffecten, resp. co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt.
[9] Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%. Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.
[10] Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 25.11.2024
Einde van de test: 29.11.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Lijst van methoden

conform Protocollen AS 3000	Voorbehandeling conform AS3000 • Organische stof[9] • Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Anthraceen • Benzo(a)anthraceen • Benzo(ghi)peryleen • Benzo(k)fluorantheen • Benzo-(a)-Pyreen • Chryseen • Fenanthreen • Fluorantheen • Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen • Naftaleen • Som PAK (VROM) (Factor 0,7) • Koolwaterstoffractie C10-C40 • PCB 28 • PCB 52 • PCB 101 • PCB 118 • PCB 138[10] • PCB 153 • PCB 180 • Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)
conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200	Voorbehandeling dmv breken (AS3000) • Fractie < 2 µm • Koningswater ontsluiting

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

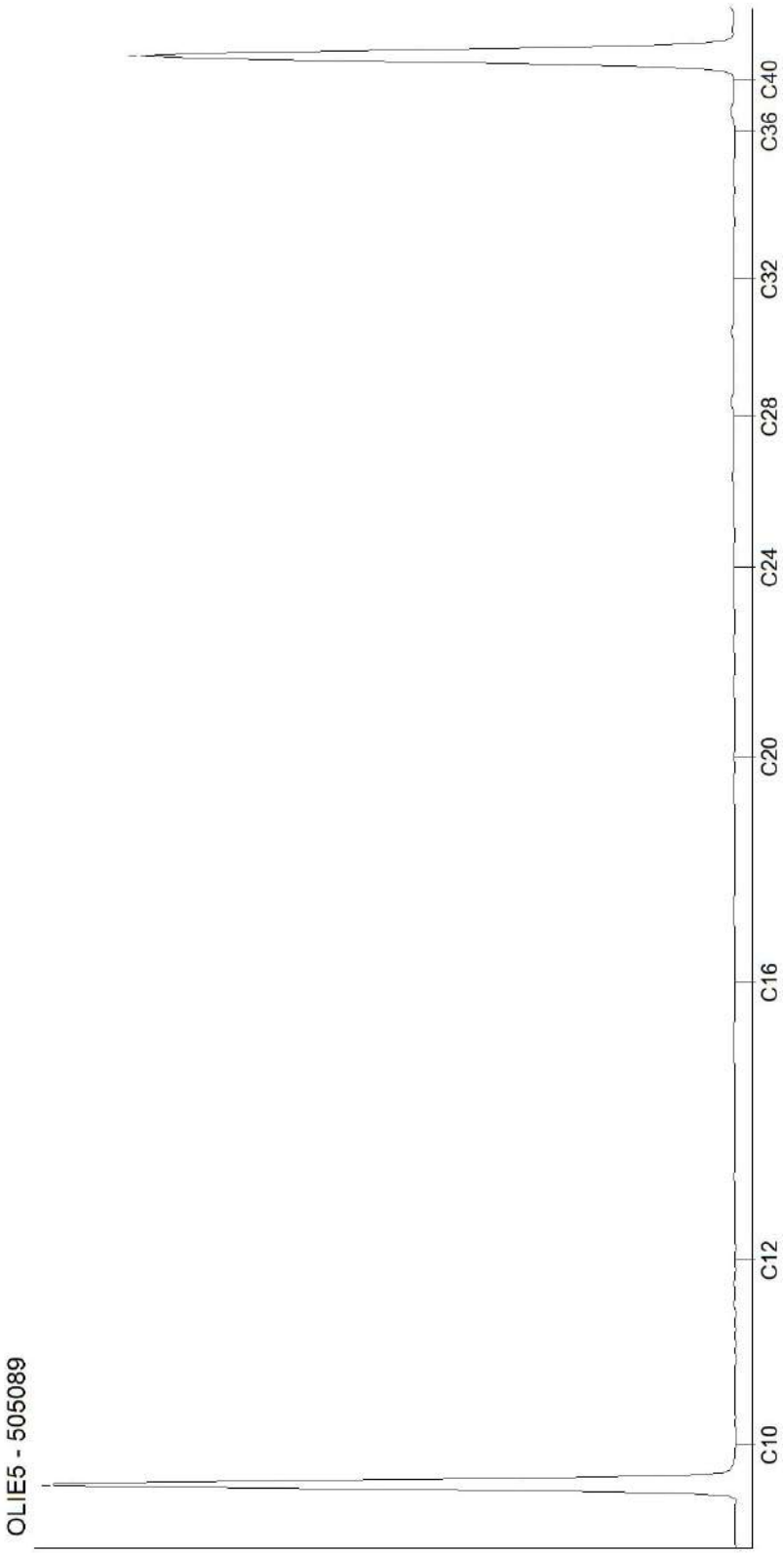
TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1488948, Analysis No. 505089, created at 28.11.2024 07:43:28

Monster beschrijving: BM1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

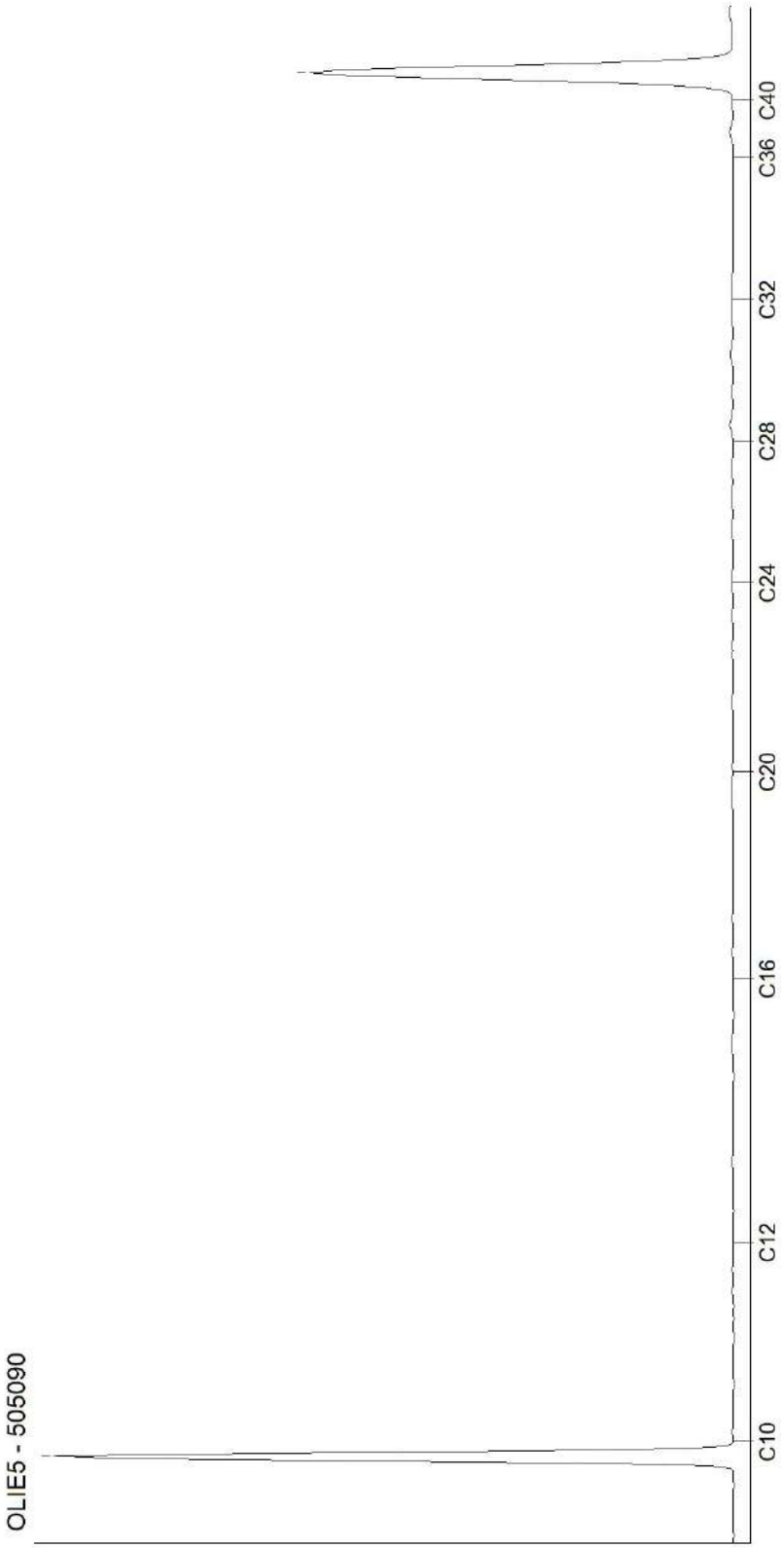
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-2467344-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1488948, Analysis No. 505090, created at 28.11.2024 07:43:28

Monster beschrijving: BM2



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

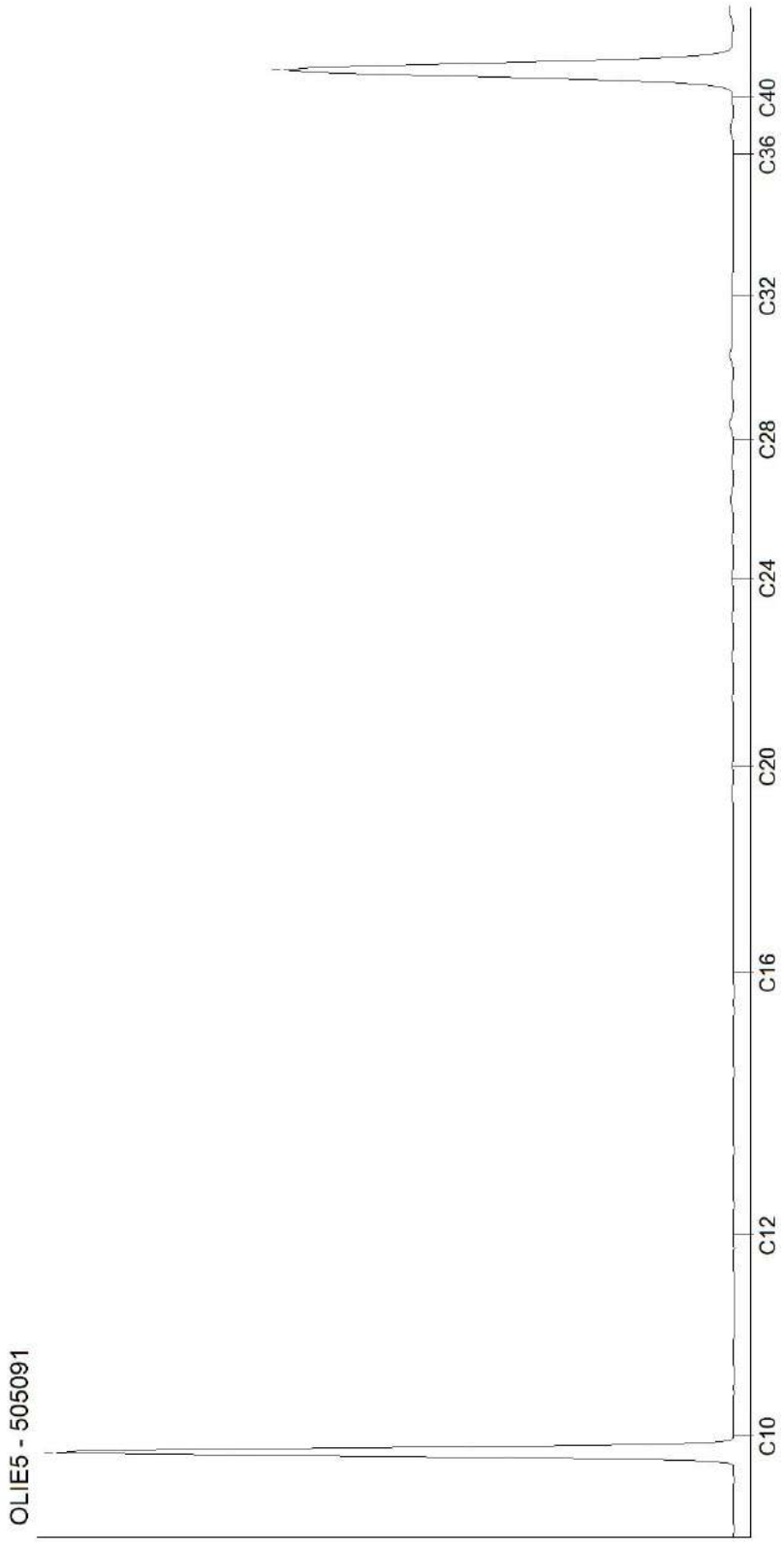
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24673344-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1488948, Analysis No. 505091, created at 28.11.2024 07:43:28

Monster beschrijving: BM3



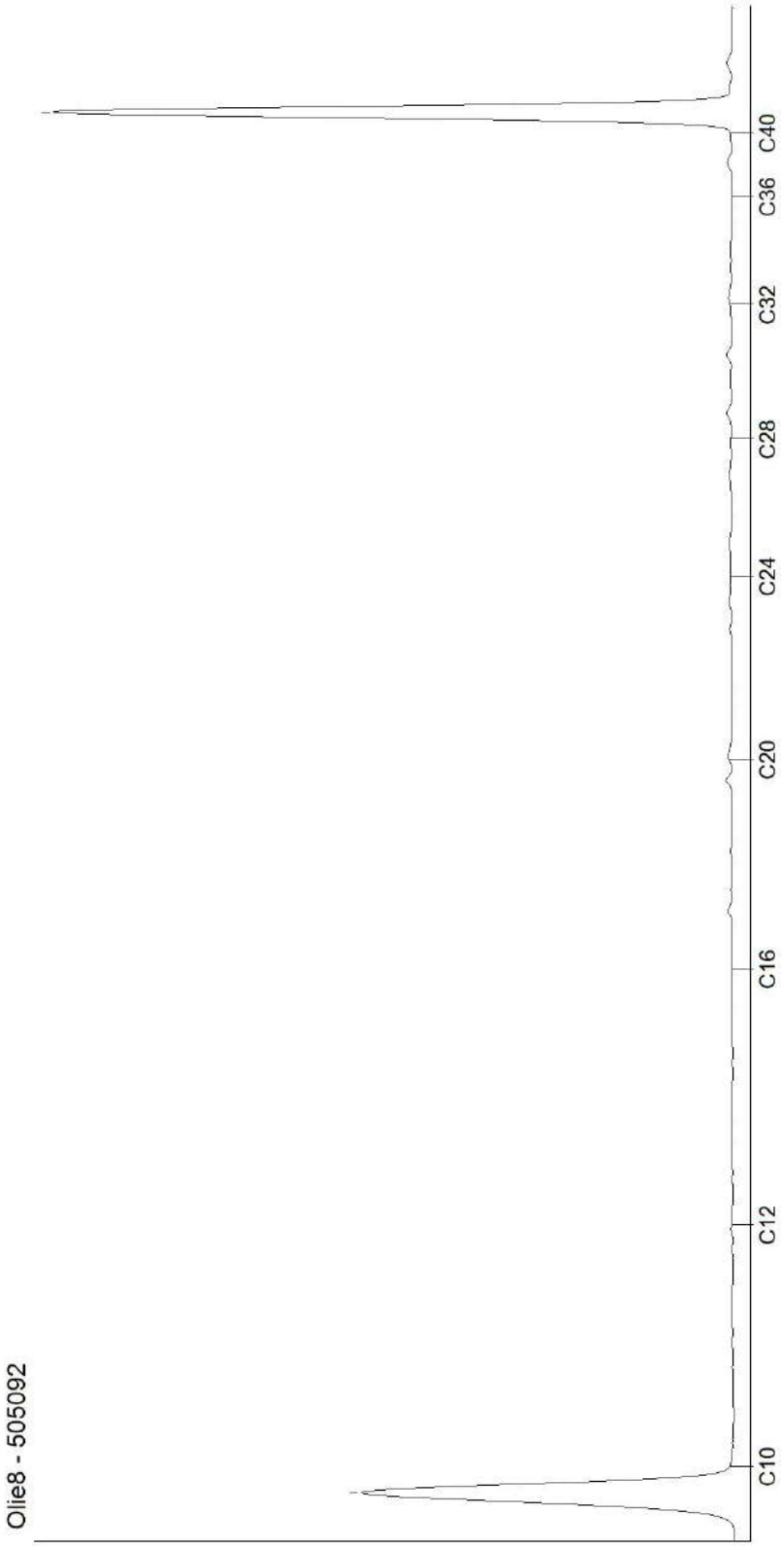
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1488948, Analysis No. 505092, created at 29.11.2024 09:23:45

Monster beschrijving: BM4



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

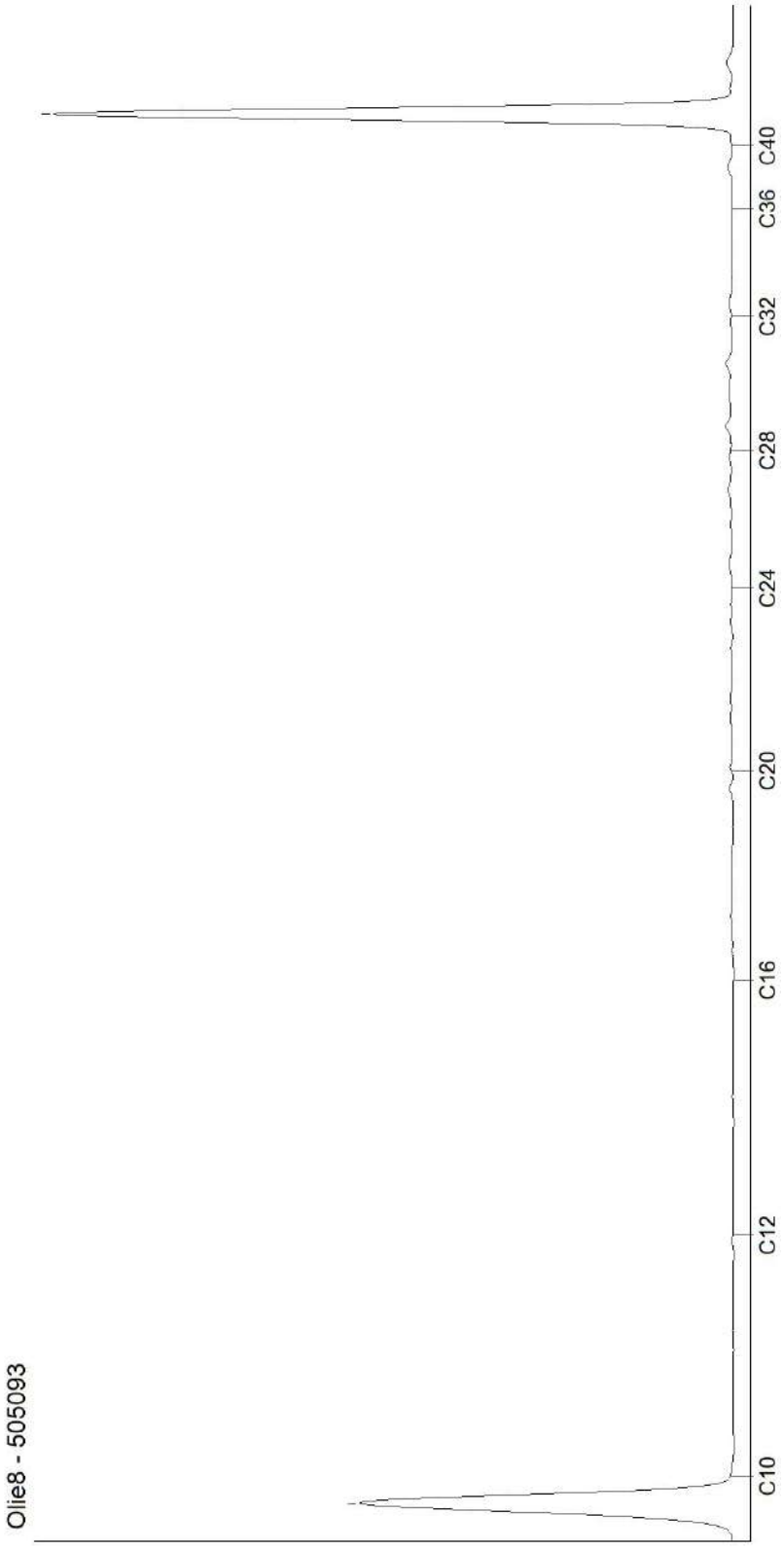
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24673344-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1488948, Analysis No. 505093, created at 29.11.2024 09:23:45

Monster beschrijving: BM5



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

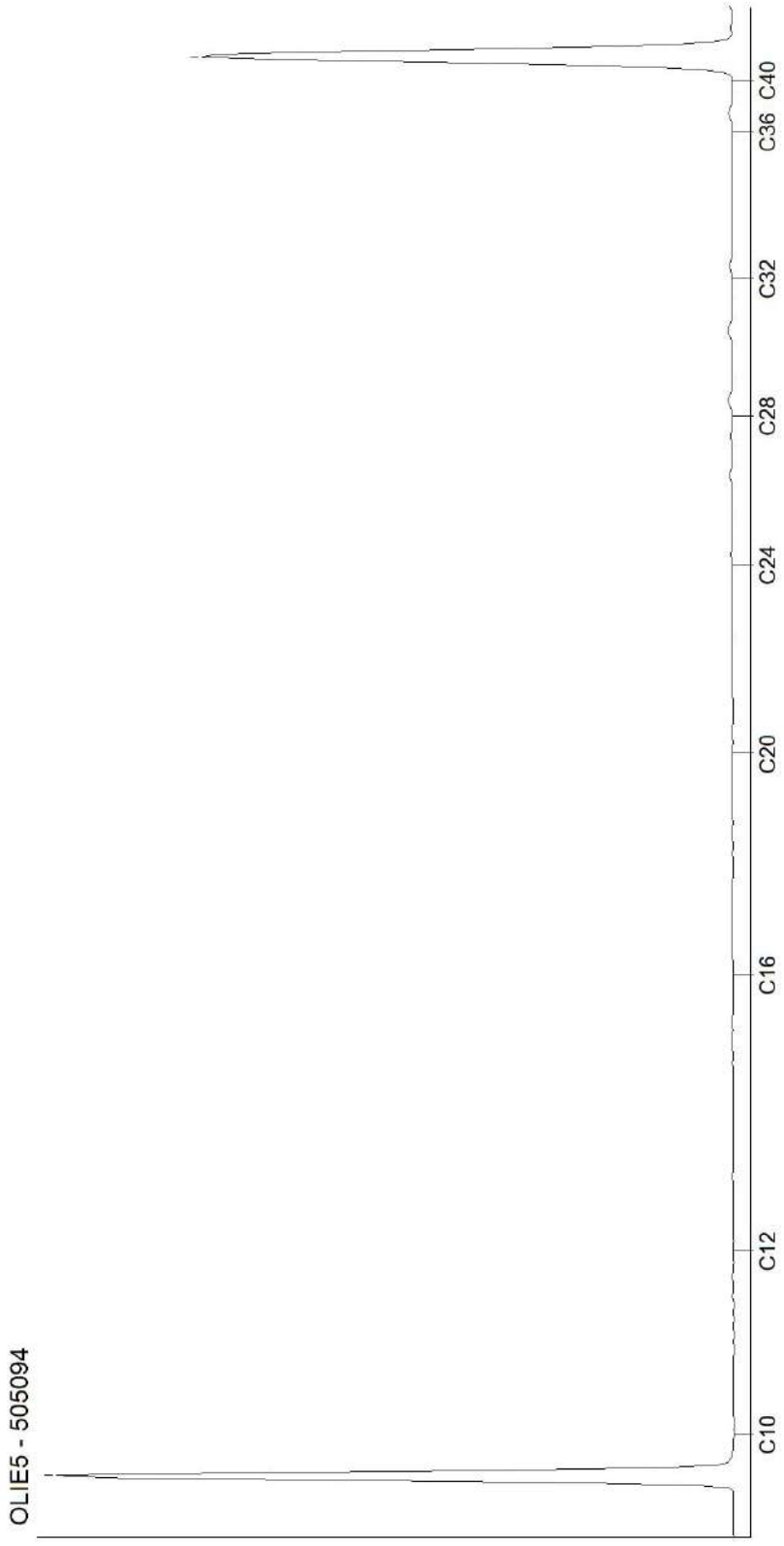
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24673344-NL-P5

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1488948, Analysis No. 505094, created at 28.11.2024 07:43:28

Monster beschrijving: BM6



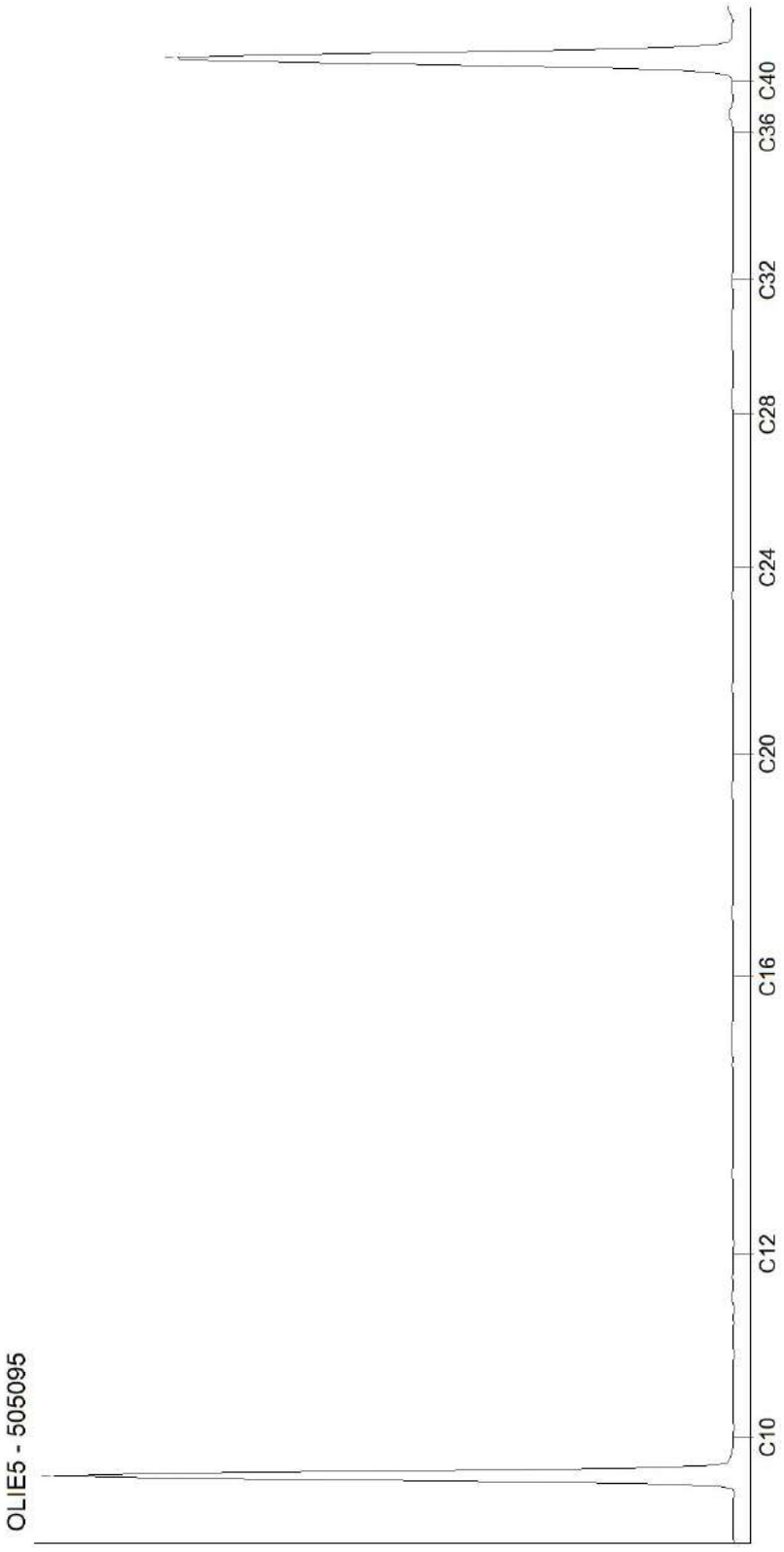
Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1488948, Analysis No. 505095, created at 28.11.2024 07:43:28

Monster beschrijving: OM1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

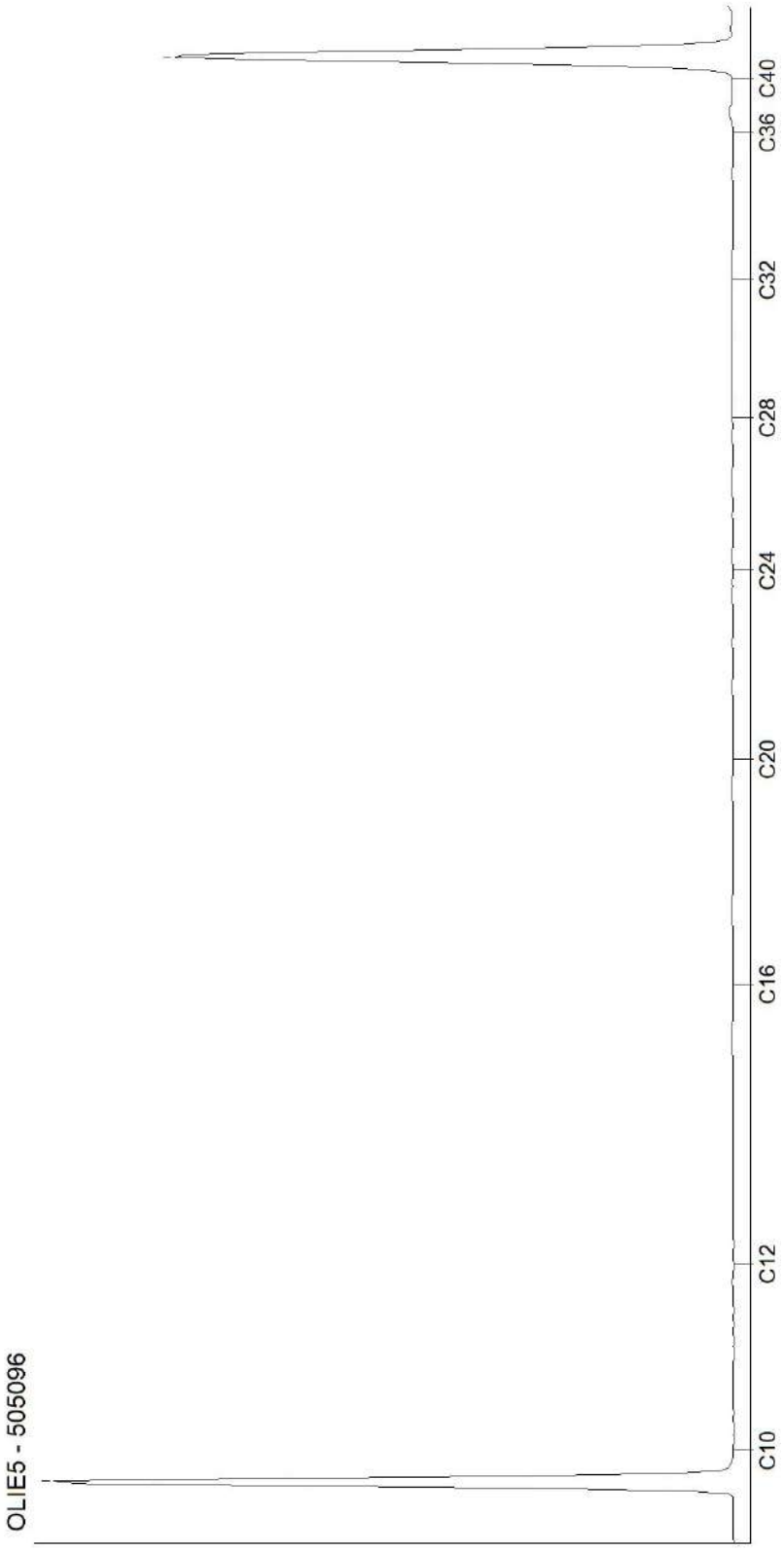
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24673344-NL-P7

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1488948, Analysis No. 505096, created at 28.11.2024 07:43:28

Monster beschrijving: OM2



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

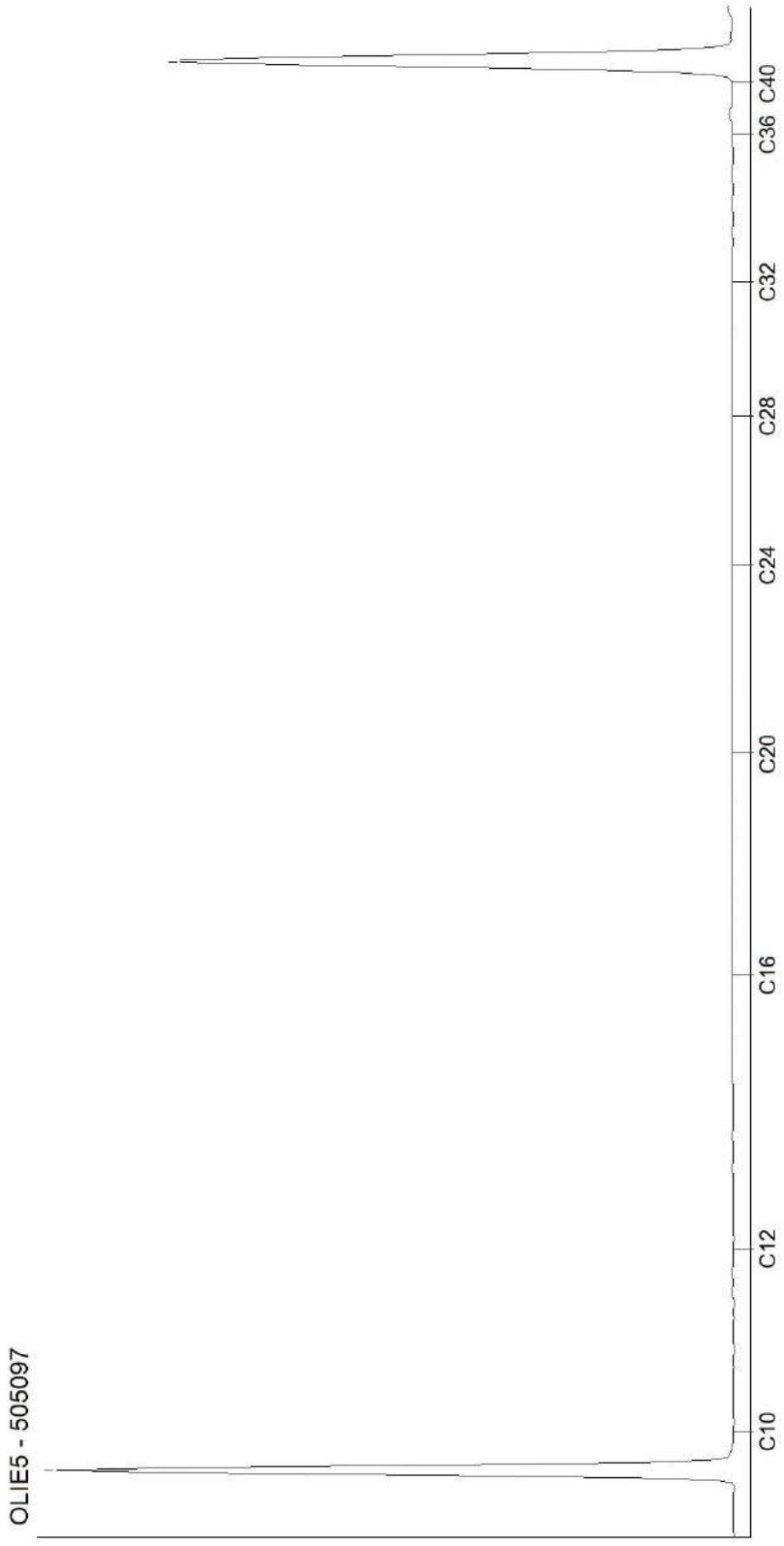
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24673344-NL-P8

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1488948, Analysis No. 505097, created at 28.11.2024 07:43:28

Monster beschrijving: OM3



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24673344-NL-P9

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1489031 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 28.11.2024

Opdracht	1489031 Bodem / Eluaat
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	25.11.2024
Project	135557 BJZ Werfstraat Enter

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1489031 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 505412-505414.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1489031 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 28.11.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
505412	25.11.2024	BM7
505413	25.11.2024	BM8
505414	25.11.2024	BM9

Algemene monstervoorbehandeling

	Parameter	Eenheid	505412 BM7	505413 BM8	505414 BM9
S	Droge stof	%	83,4[1)]	82,2[1)]	82,0[1)]

Perfluorverbindingen

	Parameter	Eenheid	505412 BM7	505413 BM8	505414 BM9
	Perfluor-n-butaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,28	0,34	0,21
	Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10[3)]	<0,10[3)]	<0,10[3)]
	Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	**µg/kg Ds**	**0,35[2)]**	**0,41[2)]**	**0,28[2)]**
	Perfluor-n-decaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,24	0,71	0,17
	Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,16	0,32	0,14

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

DOC-13-24660717-NL-P2

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1489031 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 28.11.2024

Monster informatie

Monsternummer	Datum monstername	Monster beschrijving
505412	25.11.2024	BM7
505413	25.11.2024	BM8
505414	25.11.2024	BM9

	Parameter	Eenheid	505412 BM7	505413 BM8	505414 BM9
	Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	**µg/kg Ds**	**0,40**	**1,0**	**0,31**
	Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]
	N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1[3)]	<0,1[3)]	<0,1[3)]

[1)] Alle resultaten van de vaste parameters zijn gebaseerd op de droge stof (DS), behalve de analyten die zijn gemarkeerd met het teken [1)] die zijn gebaseerd op de oorspronkelijke stof (OS).
[2)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[3)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 25.11.2024
Einde van de test: 28.11.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1489031 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 28.11.2024

Lijst van methoden

conformNEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934	Droge stof
DIN 38414-14 : 2011-08	Perfluor-n-butaanzuur (PFBA) • Perfluor-n-pentaanzuur (PFPeA) • Perfluor-n-hexaanzuur (PFHxA) • Perfluor-n-heptaanzuur (PFHpA) • Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) • Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) • Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) • Perfluor-n-decaanzuur (PFDA) • Perfluor-n-nonaanzuur (PFNA) • Perfluor-n-butaansulfonzuur (PFBS) • Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) • Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) • Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) • Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F
Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14)	Perfluor-n-undecaanzuur (PFUnDA) • Perfluor-n-dodecaanzuur (PFDoDA) • Perfluor-n-tridecaanzuur (PFTrDA) • Perfluor-n-tetradecaanzuur (PFTeDA) • Perfluor-n-hexadecaanzuur (PFHxDA) • Perfluor-n-octadecaanzuur (PFODA) • Perfluor-n-pentaansulfonzuur (PFPeS) • Perfluor-n-heptaansulfonzuur (PFHpS) • Perfluor-n-decaansulfonzuur (PFDS) • Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) • 4:2 Fluortelomeersulfonzuur (4:2 FTS) • 6:2 fluortelomeersulfonzuur (6:2 FTS) • 8:2 fluortelomeersulfonzuur (8:2 FTS) • 10:2 fluortelomeersulfonzuur (10:2 FTS) • 8:2 fluortelomeerfosfaat diester (8:2 diPAP) • N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) • N-Methylperfluoroctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA) • N-ethylperfluor-n-octaansulfonamido-azijnzuur (EtPFOSAA)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017.

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24660717-NL-P4

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Dumea AM
Bornsestraat 24
7597 NE SAASVELD

Klantnr: 35008640

Analyserapport 1494561 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 11.12.2024

Opdracht	1494561 Water
Opdrachtgever	35008640 Dumea AM
Opdrachtacceptatie	06.12.2024
Project	135557 BJZ Werfstraat Enter

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Dit analyserapport met opdrachtnummer 1494561 en analyserapportversie 1 bevat de analyse(s) van monsternummer(s) 535994-535995.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING
RvA L 005

DOC-13-24749484-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1494561 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 11.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
535994	Pb1wm1	06.12.2024
535995	Pb2wm1	06.12.2024

Metalen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	535994 Pb1wm1	535995 Pb2wm1
S	Barium (Ba)	µg/l	87	64
S	Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Kobalt (Co)	µg/l	<2,0[2)]	<2,0[2)]
S	Koper (Cu)	µg/l	<2,0[2)]	2,0
S	Kwik (Hg)	µg/l	<0,050[2)]	<0,050[2)]
S	Lood (Pb)	µg/l	<2,0[2)]	<2,0[2)]
S	Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0[2)]	<2,0[2)]
S	Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0[2)]	5,3
S	Zink (Zn)	µg/l	<10[2)]	<10[2)]

Aromaten (AS3000)

	Parameter	Eenheid	535994 Pb1wm1	535995 Pb2wm1
S	Benzeen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tolueen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Ethylbenzeen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	m,p-Xyleen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	ortho-Xyleen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	**Som Xylenen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**	**0,21[1)]**
S	Naftaleen	µg/l	0,034	<0,020[2)]
S	Styreen	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

	Parameter	Eenheid	535994 Pb1wm1	535995 Pb2wm1
S	Dichloormethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	Vinylchloride	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	**Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,14[1)]**	**0,14[1)]**
S	**Som Dichlooretheen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,21[1)]**	**0,21[1)]**
S	Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10[2)]	<0,10[2)]
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

TESTING RvA L 005

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1494561 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 11.12.2024

Monster informatie

Monsternummer	Monster beschrijving	Datum monstername
535994	Pb1wm1	06.12.2024
535995	Pb2wm1	06.12.2024

	Parameter	Eenheid	535994 Pb1wm1	535995 Pb2wm1
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]
S	**Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)**	**µg/l**	**0,42[1)]**	**0,42[1)]**

Broomhoudende koolwaterstoffen

	Parameter	Eenheid	535994 Pb1wm1	535995 Pb2wm1
S	Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20[2)]	<0,20[2)]

Minerale olie (AS3000)

	Parameter	Eenheid	535994 Pb1wm1	535995 Pb2wm1
S	Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50[2)]	<50[2)]
	Koolwaterstoffractie C10-C12*)	µg/l	<10[2)]	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C12-C16*)	µg/l	<10[2)]	<10[2)]
	Koolwaterstoffractie C16-C20*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C20-C24*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C24-C28*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C28-C32*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C32-C36*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]
	Koolwaterstoffractie C36-C40*)	µg/l	<5,0[2)]	<5,0[2)]

[1)] Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.
[2)] Verklaring:"<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.
S Erkend volgens AS SIKB 3000

Start van de test: 06.12.2024
Einde van de test: 10.12.2024

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste items. In gevallen waarin het laboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals deze zijn ontvangen. Het laboratorium is niet verantwoordelijk voor de door de klant verstrekte informatie. Eventuele klantinformatie in dit analyserapport valt niet onder de accreditatie van het laboratorium en kan de geldigheid van de resultaten beïnvloeden. Gedeeltelijke reproductie van het rapport zonder onze schriftelijke toestemming is niet toegestaan.
In het geval van een conformiteitsverklaring wordt de discrete benadering gebruikt als beslisregel. Dit betekent dat de meetonzekerheid niet wordt meegenomen in de conformiteitsverklaring met een specificatie of norm.

AL-West B.V. (AGROLAB GROUP), Amedeo Manca, Tel. 31570788122

Lijst van methoden

eigen methode*)	Koolwaterstoffractie C10-C12*) • Koolwaterstoffractie C12-C16*) • Koolwaterstoffractie C16-C20*) • Koolwaterstoffractie C20-C24*) • Koolwaterstoffractie C24-C28*) • Koolwaterstoffractie C28-C32*) • Koolwaterstoffractie C32-C36*) • Koolwaterstoffractie C36-C40*)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.: NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24749484-NL-P3

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

RvA TESTING L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Analyserapport 1494561 2024-110.2 BJZ Werfstraat Enter

Datum: 11.12.2024

Lijst van methoden

Protocollen AS 3100	Barium (Ba) • Cadmium (Cd) • Kobalt (Co) • Koper (Cu) • Kwik (Hg) • Lood (Pb) • Molybdeen (Mo) • Nikkel (Ni) • Zink (Zn) • Benzeen • Tolueen • Ethylbenzeen • m,p-Xyleen • ortho-Xyleen • Som Xylenen (Factor 0,7) • Naftaleen • Styreen • Dichloormethaan • Trichloormethaan (Chloroform) • Tetrachloormethaan (Tetra) • 1,1-Dichloorethaan • 1,2-Dichloorethaan • 1,1,1-Trichloorethaan • 1,1,2-Trichloorethaan • Vinylchloride • 1,1-Dichlooretheen • Cis-1,2-Dichlooretheen • trans-1,2-Dichlooretheen • Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) • Som Dichlooretheen (Factor 0,7) • Trichlooretheen (Tri) • Tetrachlooretheen (Per) • 1,1-Dichloorpropaan • 1,2-Dichloorpropaan • 1,3-Dichloorpropaan • Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) • Tribroommethaan (bromoform) • Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool *).

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

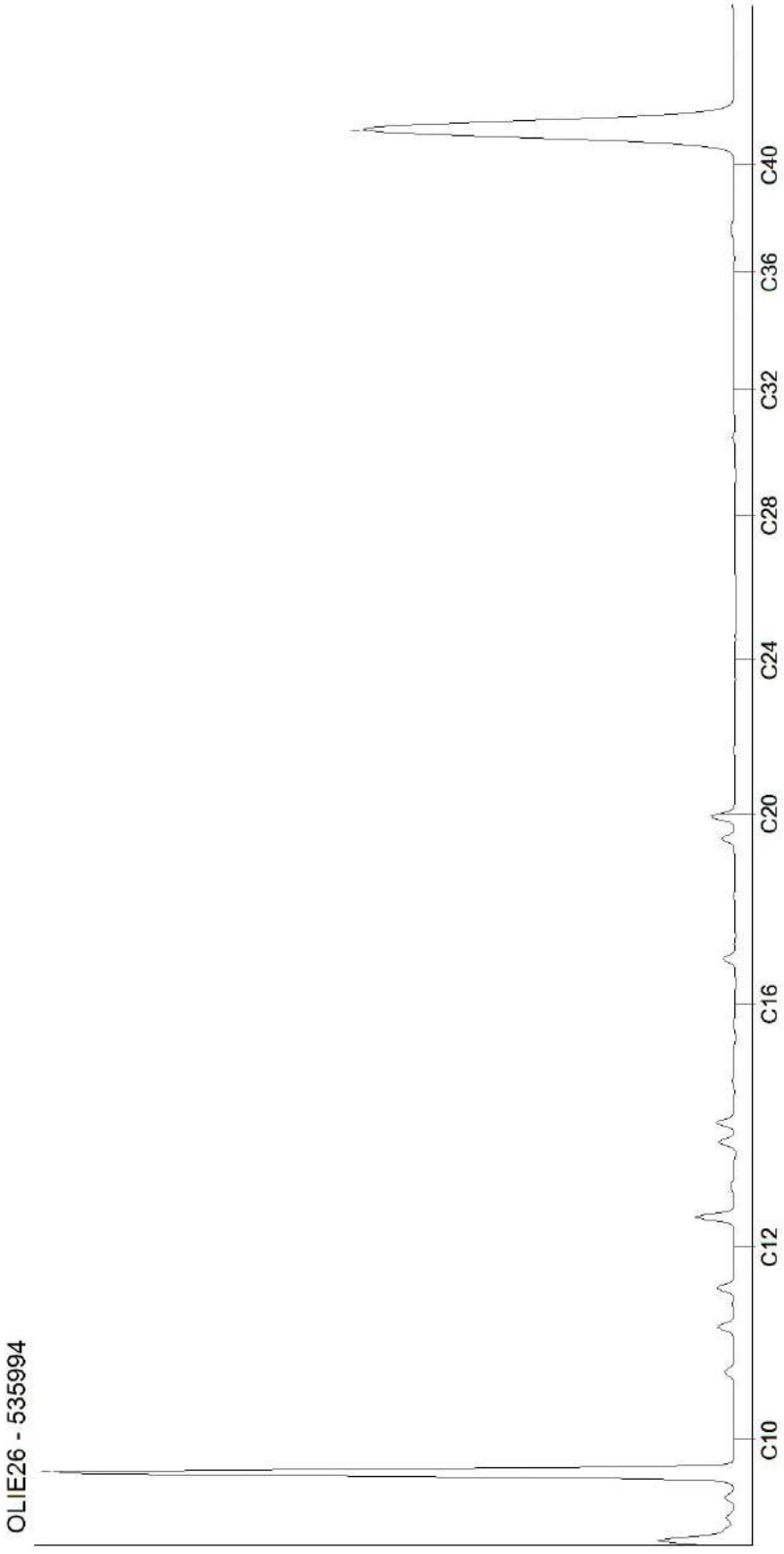
TESTING RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1494561, Analysis No. 535994, created at 10.12.2024 07:05:53

Monster beschrijving: Pb1wm1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

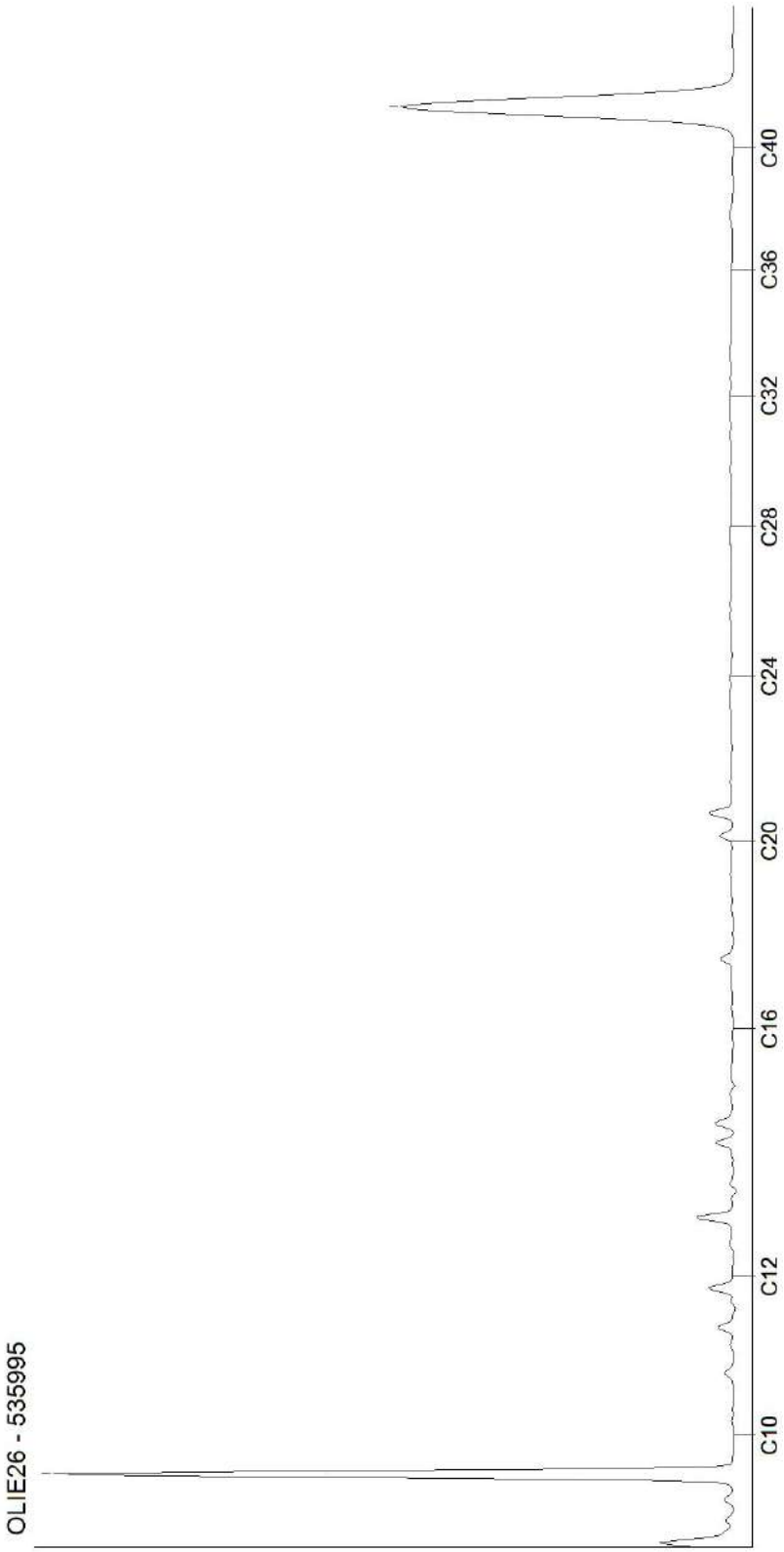
Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24749629-NL-P1

AL-West B.V.
Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

CHROMATOGRAM for Order No. 1494561, Analysis No. 535995, created at 10.12.2024 11:06:34

Monster beschrijving: Pb2wm1



Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

DOC-13-24749629-NL-P2

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	5			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0181	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,2	9,8	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<6	mg/kg ds	<=IW
Zink	29	59	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	29	82	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	11	16	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	---------- (5)
Lutum	5		%	
Organische stof (humus)	2,7		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<91	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	13	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	13	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	13	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	13	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	13	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	2,1			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0169	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Zink	21	48	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	22	84	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	83,9	83,9	% ds	---------- (5)
Lutum	2,1		%	
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<84	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	12	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM3			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0181	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	5,1	12,9	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,7	12,8	mg/kg ds	<=IW
Zink	42	90	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	31	98	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	15	23	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	81,9	81,9	% ds	---------- (5)
Lutum	3,8		%	
Organische stof (humus)	2,7		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<91	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	13	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	13	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	13	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	13	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	13	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM4			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	6,8			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0196	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	4,6	9,6	mg/kg ds	<=IW
Koper	7,6	13,3	mg/kg ds	<=IW
Zink	34	64	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	30	73	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	20	29	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	83	83	% ds	---------- (5)
Lutum	6,8		%	
Organische stof (humus)	2,5		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<98	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	14	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,67	0,67	mg/kg ds	
Chryseen	0,35	0,35	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,39	0,39	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	2,7	2,7	mg/kg ds	<=IW

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM5			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	6,5			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0196	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	5,8	12,3	mg/kg ds	<=IW
Koper	7,6	13,4	mg/kg ds	<=IW
Zink	41	78	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	0,21	0,33	mg/kg ds	<=IW
Barium	31	77	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	15	22	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	84,1	84,1	% ds	---------- (5)
Lutum	6,5		%	
Organische stof (humus)	2,5		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<98	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	14	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,075	0,075	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Chryseen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,099	0,099	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,092	0,092	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,3	1,3	mg/kg ds	<=IW

Tabel 6: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BM6			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	7,9			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0204	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<4	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<5	mg/kg ds	<=IW
Koper	6,9	11,7	mg/kg ds	<=IW
Zink	26	47	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	26	58	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	13	18	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	82,3	82,3	% ds	---------- (5)
Lutum	7,9		%	
Organische stof (humus)	2,4		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	9	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<102	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	9	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	12	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	15	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	15	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	15	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	15	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	15	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 7: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	83,5	83,5	% ds	---------- (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	1		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

Tabel 8: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OM2			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	6,1			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<6	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<6	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<27	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<36	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	82,1	82,1	% ds	---------- (5)
Lutum	6,1		%	
Organische stof (humus)	0,6		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,1	0,1	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,39	0,39	mg/kg ds	<=IW

Tabel 9: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OM3			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T130
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<=IW
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<=IW
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<=IW
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<=IW
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<=IW
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (5)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<=IW
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<=IW
OVERIG				
Droge stof	84,7	84,7	% ds	---------- (5)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	1		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<=IW
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (5)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<=IW

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<=IW	: Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
>IW	: Groter dan Interventiewaarde
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
5	: IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.130

		I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	mg/kg	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	13
Ethylbenzeen	mg/kg	110
Fenol	mg/kg	14
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	86
Tolueen	mg/kg	32
Xylenen (som)	mg/kg	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	4
Aldrin	µg/kg	320
alfa-Endosulfan	µg/kg	4000
alfa-HCH	µg/kg	17000
Atrazine	µg/kg	710
beta-HCH	µg/kg	1600
Carbaryl	mg/kg	0,45
Carbofuran	µg/kg	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	1600
DDD (som)	µg/kg	34000
DDE (som)	µg/kg	2300
DDT (som)	µg/kg	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	4000
gamma-HCH	µg/kg	1200
Heptachloor	µg/kg	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	4000
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	2500
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	6,4
Chloornaftaleen	µg/kg	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	22
Dichloormethaan	mg/kg	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	5400
PCB (som 7)	µg/kg	1000
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1
METALEN		
Antimoon	mg/kg	22
Arseen	mg/kg	76

		I
Cadmium	mg/kg	13
Chroom (VI)	mg/kg	78
Chroom	mg/kg	180
Kobalt	mg/kg	190
Koper	mg/kg	190
Kwik	mg/kg	36
Lood	mg/kg	530
Molybdeen	mg/kg	190
Nikkel	mg/kg	100
Zink	mg/kg	720
OVERIG		
Benzylbutylftalaat	µg/kg	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	220000
methylkwik	mg/kg	4
som gewogen asbest	mg/kg	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	60000
Cyclohexanon	mg/kg	150
Dibutylftalaat	µg/kg	36000
Diethylftalaat	µg/kg	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	82000
Minerale olie (totaal)	mg/kg	5000
Pyridine	mg/kg	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	8,8
PAK		
PAK 10 VROM	mg/kg	40

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM1			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	5			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0181	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,2	9,8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<6	mg/kg ds	<LN
Zink	29	59	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	29	82	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	11	16	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	82,9	82,9	% ds	---------- (6)
Lutum	5		%	
Organische stof (humus)	2,7		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<91	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	13	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM2			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,9			
Lutum (% ds)	2,1			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0169	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,002	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	21	48	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	22	84	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	83,9	83,9	% ds	---------- (6)
Lutum	2,1		%	
Organische stof (humus)	2,9		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<84	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	7	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	12	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM3			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,7			
Lutum (% ds)	3,8			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0181	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<6	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,1	12,9	mg/kg ds	<LN
Koper	6,7	12,8	mg/kg ds	<LN
Zink	42	90	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	31	98	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	15	23	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	81,9	81,9	% ds	---------- (6)
Lutum	3,8		%	
Organische stof (humus)	2,7		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<91	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	10	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	13	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	13	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM4			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	6,8			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0196	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	4,6	9,6	mg/kg ds	<LN
Koper	7,6	13,3	mg/kg ds	<LN
Zink	34	64	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	30	73	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	20	29	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	83	83	% ds	---------- (6)
Lutum	6,8		%	
Organische stof (humus)	2,5		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<98	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	14	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,37	0,37	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,67	0,67	mg/kg ds	
Chryseen	0,35	0,35	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,39	0,39	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,29	0,29	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,18	0,18	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	2,7	2,7	mg/kg ds	*WO*

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM5			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,5			
Lutum (% ds)	6,5			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0196	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	5,8	12,3	mg/kg ds	<LN
Koper	7,6	13,4	mg/kg ds	<LN
Zink	41	78	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	0,21	0,33	mg/kg ds	<LN
Barium	31	77	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	15	22	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	84,1	84,1	% ds	---------- (6)
Lutum	6,5		%	
Organische stof (humus)	2,5		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<98	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	8	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	14	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,075	0,075	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Chryseen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,21	0,21	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,15	0,15	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,099	0,099	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,092	0,092	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	1,3	1,3	mg/kg ds	<LN

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BM6			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	2,4			
Lutum (% ds)	7,9			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0204	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,003	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<4	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<5	mg/kg ds	<LN
Koper	6,9	11,7	mg/kg ds	<LN
Zink	26	47	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	26	58	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	13	18	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	82,3	82,3	% ds	---------- (6)
Lutum	7,9		%	
Organische stof (humus)	2,4		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<102	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	9	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	12	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	15	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	15	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	15	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	15	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	15	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OM1			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	83,5	83,5	% ds	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	1		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OM2			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,6			
Lutum (% ds)	6,1			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<5	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<6	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<6	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<27	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<36	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<10	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	82,1	82,1	% ds	---------- (6)
Lutum	6,1		%	
Organische stof (humus)	0,6		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,1	0,1	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,39	0,39	mg/kg ds	<LN

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OM3			
Certificaatcode	1488948			
Datum	25-11-2024			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	1			
Datum van toetsing	12-12-2024			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
	Meetw	GSSD		T101
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)	0,0049	<0,0245	mg/kg ds	<LN
PCB 28	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 52	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 101	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 118	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 138	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 153	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
PCB 180	< 0,001	<0,004	mg/kg ds	
METALEN				
Kobalt	< 3	<7	mg/kg ds	<LN
Nikkel	< 4	<8	mg/kg ds	<LN
Koper	< 5	<7	mg/kg ds	<LN
Zink	< 20	<33	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,5	<1,1	mg/kg ds	<LN
Cadmium	< 0,2	<0,2	mg/kg ds	<LN
Barium	< 20	<54	mg/kg ds	---------- (6)
Kwik	< 0,05	<0,05	mg/kg ds	<LN
Lood	< 10	<11	mg/kg ds	<LN
OVERIG				
Droge stof	84,7	84,7	% ds	---------- (6)
Lutum	< 1		%	
Organische stof (humus)	1		% ds	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C10 - C40	< 35	<123	mg/kg ds	<LN
Minerale olie C12 - C16	< 3	11	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C16 - C20	< 4	14	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C20 - C24	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C24 - C28	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C28 - C32	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C32 - C36	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
Minerale olie C36 - C40	< 5	18	mg/kg ds	---------- (6)
PAK				
Naftaleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fenanthreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Chryseen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,05	<0,04	mg/kg ds	
PAK 10 VROM	0,35	<0,35	mg/kg ds	<LN

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
<LN	: Landbouw/natuur
WO	: Wonen
IND	: Industrie
MV	: Matig verontreinigd
SV	: Sterk verontreinigd
41	: Verhoogde rapportagegrens geconstateerd door BoToVa service
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40

Tabel 1: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		Pb1wm1			Pb2wm1		
Datum		6-12-2024			6-12-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		12-12-2024			12-12-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 (2,14)			<0,77 (2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 (14)		<0,2	<0,1 (14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	5,3	5,3	-0,16
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	2	2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	**87**	**87**	**0,06**	**64**	**64**	**0,02**
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 (6)		<10	7 (6)	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	

Watermonster		Pb1wm1			Pb2wm1		
Datum		6-12-2024			6-12-2024		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		12-12-2024			12-12-2024		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 (6)		<5	4 (6)	
PAK							
PAK 10 VROM (som, interventiefactor)	-		0,00049 (11)			<0,00020 (11)	
Naftaleen	µg/l	**0,034**	**0,034**	**0**	<0,02	<0,01	0

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.2.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800

		S	S Diep	Indicatief	I
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	U241100015 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-11-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-11-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	02-12-2024
Projectcode	2024-110.2	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Werfstraat Enter		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	25-11-2024
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	
Analyse methode	Uitbesteed		

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V241103072	MM1	1	3-3a-1	0	50	AM14539547
		2	4-4a-1	0	50	AM14539547
		3	5-5a-1	0	50	AM14539547
		4	6-6a-1	0	50	AM14539547

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

eurofins | Omegam

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk	:	U241100015
Ons kenmerk	:	Project 1839845
Validatieref.	:	1839845_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	FWRF-EZUA-XLBU-CFOR
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 29 november 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,



Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1839845**
Uw project omschrijving : **U241100015**
Opdrachtgever : **Eurofins ACMAA Testing**

Monstercode : **8532374**
Uw referentie : **V241103072**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **25/11/2024**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.T.
Analysedatum : 28-11-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverd monster : 16630 g
Droge massa aangeleverd monster : 14302 g
Percentage droogrest : 86,0 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13201,2	93,6	12,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	323,0	2,3	85,0	26,32	0	0,0
1-2 mm	316,8	2,2	156,2	49,31	0	0,0
2-4 mm	70,2	0,5	70,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	90,2	0,6	90,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	102,6	0,7	102,6	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14104,0**	**100,0**	**516,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,4**	**<0,3**	**0,0**	**0,2**	**0,0**	**0,0**	**0,2**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1839845**
Uw project omschrijving	:	**U241100015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins ACMAA Testing**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1839845**
Uw project omschrijving	:	**U241100015**
Opdrachtgever	:	**Eurofins ACMAA Testing**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	U241100016 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-11-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-11-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	02-12-2024
Projectcode	2024-110.2	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Werfstraat Enter		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	25-11-2024
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	
Analyse methode	Uitbesteed		

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V241103073	MM2	1	10-10a-1	0	50	AM14529248
		2	11-11a-1	0	50	AM14529248
		3	7-7a-1	0	50	AM14529248
		4	8-8a-1	0	50	AM14529248

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

eurofins | Omegam

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk	:	U241100016
Ons kenmerk	:	Project 1839846
Validatieref.	:	1839846_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	UOGD-BJIZ-PVJE-RYNI
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 2 december 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1839846**
Uw project omschrijving : **U241100016**
Opdrachtgever : **Eurofins ACMAA Testing**

Monstercode : **8532375**
Uw referentie : **V241103073**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **25/11/2024**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.T.
Analysedatum : 02-12-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverd monster : 16460 g
Droge massa aangeleverd monster : 14995 g
Percentage droogrest : 91,1 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13003,7	88,2	12,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	645,5	4,4	118,5	18,36	0	0,0
1-2 mm	538,2	3,6	201,5	37,44	0	0,0
2-4 mm	197,8	1,3	197,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	263,4	1,8	263,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	100,5	0,7	100,5	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14749,1**	**100,0**	**893,7**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1839846**
Uw project omschrijving	:	**U241100016**
Opdrachtgever	:	**Eurofins ACMAA Testing**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1839846**
Uw project omschrijving	:	**U241100016**
Opdrachtgever	:	**Eurofins ACMAA Testing**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	U241100017 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	25-11-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-11-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	02-12-2024
Projectcode	2024-110.2	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	BJZ Werfstraat Enter		

Monstersoort	Grond	Datum monstername	25-11-2024
Monstername door	Opdrachtgever	Datum analyse	
Analyse methode	Uitbesteed		

Labcode	Naam	Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
V241103074	MM3	1	12-12a-1	0	50	AM14529247
		2	13-13a-1	0	50	AM14529247
		3	14-14a-1	0	50	AM14529247
		4	15-15a-1	0	50	AM14529247

Resultaten

De analyse is uitbesteed. Het analysecertificaat is als bijlage toegevoegd.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

eurofins | Omegam

Eurofins ACMAA Testing
T.a.v. ACMAA Lab
t Haarboer 6
7561BL DEURNINGEN

Uw kenmerk	:	U241100017
Ons kenmerk	:	Project 1839847
Validatieref.	:	1839847_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode	:	ULWF-KZCN-JTSQ-VLRB
Bijlage(n)	:	2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 2 december 2024

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

Ik wijs u erop dat het analysecertificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analysecertificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1839847**
Uw project omschrijving : **U241100017**
Opdrachtgever : **Eurofins ACMAA Testing**

Monstercode : **8532376**
Uw referentie : **V241103074**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **25/11/2024**

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.T.
Analysedatum : 02-12-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverd monster : 16720 g
Droge massa aangeleverd monster : 15048 g
Percentage droogrest : 90,0 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13160,9	88,7	12,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	752,5	5,1	194,5	25,85	0	0,0
1-2 mm	178,2	1,2	68,2	38,27	0	0,0
2-4 mm	194,5	1,3	194,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	297,5	2,0	297,5	100,00	0	0,0
8-20 mm	248,4	1,7	248,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**14832,0**	**100,0**	**1015,1**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,3**	**0,0**	**0,6**	**<0,3**	**0,0**	**0,3**	**0,0**	**0,0**	**0,3**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.
Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeeffracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties te sommeren.
Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
- : geen asbest waargenomen

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1839847**
Uw project omschrijving	:	**U241100017**
Opdrachtgever	:	**Eurofins ACMAA Testing**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest
Individuele monsters van dit project zijn als asbestverdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:	- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1839847**
Uw project omschrijving	:	**U241100017**
Opdrachtgever	:	**Eurofins ACMAA Testing**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V241201007 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-12-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-11-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	13-12-2024
Projectcode	2024-110.2	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	BJZ Werfstraat Enter		

Naam	MM4	Datum monstername	25-11-2024
Monstersoort	Puin	Datum analyse	12-12-2024
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	16-16a-1	0	30	AM14538817
2	16-16a-2	0	30	AM14538818
3	17-17a-1	0	30	AM14538817
4	17-17a-2	0	30	AM14538818
5	18-18a-1	0	30	AM14538817
6	18-18a-2	0	30	AM14538818
7	19-19a-1	0	30	AM14538817
8	19-19a-2	0	30	AM14538818

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,8						%
Massa monster (veldnat)	34,0						kg
Massa monster (droog)	29,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,0	1,0	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Dit monster is droog gezeefd.
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Dumea AM	Rapportnummer	V241201007 versie 1
Contactpersoon	Dhr. J. Stevelink	Datum opdracht	06-12-2024
Adres	Bornsestraat 24	Datum ontvangst	25-11-2024
Postcode en plaats	7597 NE Saasveld	Datum rapportage	13-12-2024
Projectcode	2024-110.2	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	BJZ Werfstraat Enter		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	3493	2524	1530	1507	2710	17421	29185
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Bijlage VI

Foto's











Bijlage VII

Historisch vooronderzoek NEN5725

Milieuhygiënisch vooronderzoek bodem NEN5725

Project: 2024-110.1

Locatie: Werfstraat ongenummerd te Enter



Milieuhygienisch vooronderzoek bodem NEN5725

Werfstraat ongenummerd te Enter

Opdrachtgever:	BJZ.nu Twentepoort Oost 16a 7609 RG Almelo
Adviesbureau:	Dumea Bornsestraat 24 7597 NE Saasveld
Status:	Definitief
Versie:	1
Datum versie:	2 oktober 2024
Projectnummer:	2024-110.1

Auteur:	Joost Stevelink*	Paraaf:	
Kwaliteitscontrole:	Niek Hesselink*	Paraaf:	

*De vermelde personen zijn akkoord met de openbaring van zijn of haar persoonsgegevens in het kader van de AVG-privacy wetgeving.

Inhoudsopgave

Pagina

1	Inleiding	4
2	Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek	5
3	Geraadpleegde bronnen	5
4	Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie	5
5	Toekomstige situatie	6
6	Bodembedreigende activiteiten en calamiteiten	6
7	Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie	6
8	Asbest	6
9	Aangrenzende terreindelen/percelen	6
10	Bodemkwaliteitskaart	7
11	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	7
12	Terreininspectie	8
13	Kwaliteitsklassen	8
14	Samenvatting en conclusie	9

Bijlage I: Situering van de locatie
Bijlage II: Locatietekening
Bijlage III: Foto’s onderzoekslocatie

1 Inleiding

In opdracht van BJZ.nu heeft Dumea een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem uitgevoerd op de locatie Werfstraat ongenummerd te Enter. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van een bestemmingsplanwijziging.

Initiatiefnemer is voornemens een nieuw voetbalveld te realiseren op de locatie.

Doel van het historisch onderzoek is het beoordelen of op de onderzoekslocatie verdachte deellocaties ten aanzien van het voorkomen van bodemverontreiniging aanwezig zijn. Het historisch onderzoek dient als basis voor het opstellen van het onderzoeksprogramma voor het eventueel uit te voeren verkennend bodemonderzoek.

Het historisch onderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen:

- NEN 5725 Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (NEN5725:2023);

Dumea is een handelsnaam van Terra Agribusiness. Het procescertificaat van Terra Agribusiness en het hierbij behorende keurmerk (BRL SIKB 2000) zijn van toepassing op de activiteiten inzake het milieukundig veldwerk, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, en de overdracht van de monsters aan een erkend laboratorium.

Om de onafhankelijkheid van het onderzoek te waarborgen, verklaart Terra Agribusiness op geen enkele wijze gelieerd te zijn aan de te onderzoeken projectlocatie, zowel in juridische, financiële of personele sfeer.

In geval van klachten kan de opdrachtgever zich wenden tot Terra-Agribusiness BV en zo nodig tot de certificerende-instelling (Normec).

2 Afbakening onderzoekslocatie vooronderzoek

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en de direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie (10.000 m^2) is gelegen aan de Werfstraat ongenummerd te Enter en is kadastraal bekend als Gemeente Wierden, sectie Z, nummer(s) 681, 704. De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage II.

3 Geraadpleegde bronnen

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de onderzoeksstrategie op de locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De onderstaande informatie is afkomstig uit:

Tabel 1 Bronnen vooronderzoek

Bron	Omschrijving
www.ahn.nl	AHN (Actueel Hoogtebestand Nederland)
www.bodemloket.nl	Bodemloket van Nederland
www.topotijdreis.nl	Historische kaarten
www.dinoloket.nl	Ondergrond gegeven van Nederland
BAG viewer	Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)
Gemeente Wierden	Historische informatie van de gemeente
Omgevingsdienst Twente	Historische informatie van de omgevingsdienst
Informatie Opdrachtgever	BJZ.nu
Inspectie onderzoekslocatie	Visueel inspectie van de locatie op 10-09-2024

4 Historisch en huidig gebruik onderzoekslocatie

De locatie bestaat uit grasland. Een klein gedeelte van een schuurtje valt in onderhavige onderzoekslocatie. Initiatiefnemer is voornemens een nieuw voetbalveld te realiseren op de locatie.

Op historische kaarten is geen bebouwing op de locatie te zien, met uitzondering van het schuurtje. De locatie heeft, voor zover bekend, altijd uit landbouwgrond bestaan.

Het schuurtje die deels in onderhavige onderzoekslocatie valt is vanaf 2011 op historische kaarten te zien. Volgens het BAG-register is het schuurtje gebouwd in 2020. Het schuurtje is in gebruik als huisvesting voor (hobby)dieren. Voor het schuurtje ligt verharding en liggen kuilvoerbalen opgeslagen. De toerit naar het schuurtje komt vanuit de Bornerbroekseweg en bestaat uit halfverharding. Het pad van halfverharding valt buiten onderhavige onderzoekslocatie.

Op de kaarten zijn kenmerken te zien van een watergang die omstreeks 1975 gedempt is.

5 Toekomstige situatie

Initiatiefnemer is voornemens de bestemming te wijzigen naar ‘Sport’ en een nieuw voetbalveld te realiseren op de locatie.

6 Bodembedreigende activiteiten en calamiteiten

Op de locatie hebben zich in het verleden, voor zover bekend, geen calamiteiten en/of bedrijfsactiviteiten voorgedaan die van invloed zijn geweest op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is er voor zover bekend, op de locatie nooit opslag aanwezig geweest van chemicaliën.

7 Uitgevoerd(e) bodemonderzoek(en) op de onderzoekslocatie

Voor zover bekend zijn er in het verleden op de locatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

8 Asbest

Uit de verkregen historische informatie blijkt dat vanaf circa 2010 het schuurtje op de locatie aanwezig is. De kans is nihil dat tijdens (ver)bouwwerkzaamheden asbest in de gebouwen verwerkt is. Het overige deel van de locatie is voor zover bekend enkel in gebruik geweest als landbouwgrond.

Op basis van de verkregen informatie kan gesteld worden dat de onderzoekslocatie als onverdacht gedefinieerd kan worden met betrekking tot asbest in de bodem.

9 Aangrenzende terreindelen/percelen

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de rand van het dorp Enter. In de directe omgeving bevinden zich voornamelijk woonhuizen en infrastructuur. Oostelijk van de locatie liggen voornamelijk agrarische percelen. De directe omgeving werd in het verleden op historische kaarten aangeduid als “Blok”.

In de directe omgeving zijn meerdere bodemonderzoeken uitgevoerd. De meeste hebben op ruime afstand (>25 meter) van onderhavige onderzoekslocatie plaatsgevonden en zijn derhalve niet relevant.

Er is verder geen bodemrelevante informatie van de directe omgeving van de onderzoekslocatie bekend welke mogelijk invloed heeft gehad op de bodemkwaliteit ter plaatse van onderzoekslocatie.

10 Bodemkwaliteitskaart

Tabel 2 Bodemkwaliteitskaart

Omschrijving	Bovengrond	Ondergrond
Bodemfunctieklassekaart:	*Natuur/Landbouw*	-
Ontgravingskaart:	*AW 2000*	*AW 2000*
Toepassingskaart:	*AW 2000*	*AW 2000*

De bovengrond van de onderzoekslocatie wordt op de bodemkwaliteitskaart PFAS aangeduid als “Vrij toepasbaar buiten grondwaterbeschermingsgebieden”.

11 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande figuur.

Figuur 1 Geologisch opbouw landelijk model DGM v2.2



De boorlocatie bevindt zich circa 9 meter boven NAP. De grondwaterstromingsrichting is noordwestelijk.

12 Terreininspectie

Op 10 september 2024 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op bronnen die mogelijk hebben geleid tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging. In bijlage III zijn de foto's weergegeven.

Ten behoeve van het vooronderzoek is een deugdelijke maaiveldinspectie uitgevoerd. Tijdens het verrichten van deze inspectie zijn visueel geen asbestverdachte of aanverwante materialen aangetroffen.

13 Kwaliteitsklassen

In onderstaande tabel staat met welk doel de kwaliteitsklassen gebruikt worden.

Tabel 3 Kwaliteitsklassen grond (T101 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Ondergrens van kwaliteitsklasse	Bovengrens van kwaliteitsklasse	Voormalige benaming (voor inwerkingtreding Omgevingswet
Landbouw/natuur	-	Landbouw/natuur	Achtergrondwaarde
Wonen	Landbouw/natuur	Wonen	Klasse Wonen
Industrie	Wonen	Industrie	Klasse Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit	Niet toepasbaar en niet sterk verontreinigd (beneden interventiewaarde)
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-	Niet toepasbaar en sterk verontreinigd (boven interventiewaarde)

In onderstaande tabel staat het onderscheid regels bij graven.

Tabel 4 Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit landbodem (T130 Omgevingswet)

Kwaliteitseis	Omvang bodemvolume grondverzet <25 m^3	Omvang bodemvolume grondverzet >25 m^3
Kleiner of gelijk aan de Interventiewaarde	Geen regels	Algemene regels uit Bal
Groter dan Interventiewaarde	Geen regels of bruidsschat	Algemene regels uit Bal (zwaardere variant)

14 Samenvatting en conclusie

Op een locatie gelegen aan de Werfstraat ongenummerd te Enter, kadastraal bekend gemeente: Wierden, Sectie: Z, nummer(s): 681, 704 is een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem conform NEN5725 uitgevoerd.

Aanleiding van het onderzoek is in het kader van een voorgenomen omgevingsplanwijziging en de aanleg van een nieuw voetbalveld.

Op basis van onderhavig onderzoek kan de locatie als onverdacht worden beschouwd in het kader van de NEN5740 en NEN5707 (asbest in bodem).

Op basis van het uitgevoerde historische vooronderzoek wordt verwacht dat de boven- en ondergrond zal voldoen aan de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur.

Op de locatie is mogelijk een gedempte watergang aanwezig. De gedempte watergang kan als verdachte deellocatie conform hypothese VED-HE van de NEN5740 onderzocht worden.

Conclusie

Gegeven het historische gebruik van de locatie en de resultaten van onderhavig historisch onderzoek kan, bij ruimtelijke ontwikkelingen een verkennend onderzoek (NEN5740) noodzakelijk worden geacht. Daarnaast kunnen de aangetroffen verdachte deellocaties separaat onderzocht worden.

Geadviseerd wordt om onderhavig onderzoek voor te leggen aan het bevoegd gezag.

Onderzoeksopzet:

NEN 5740 ONV & VED-HE

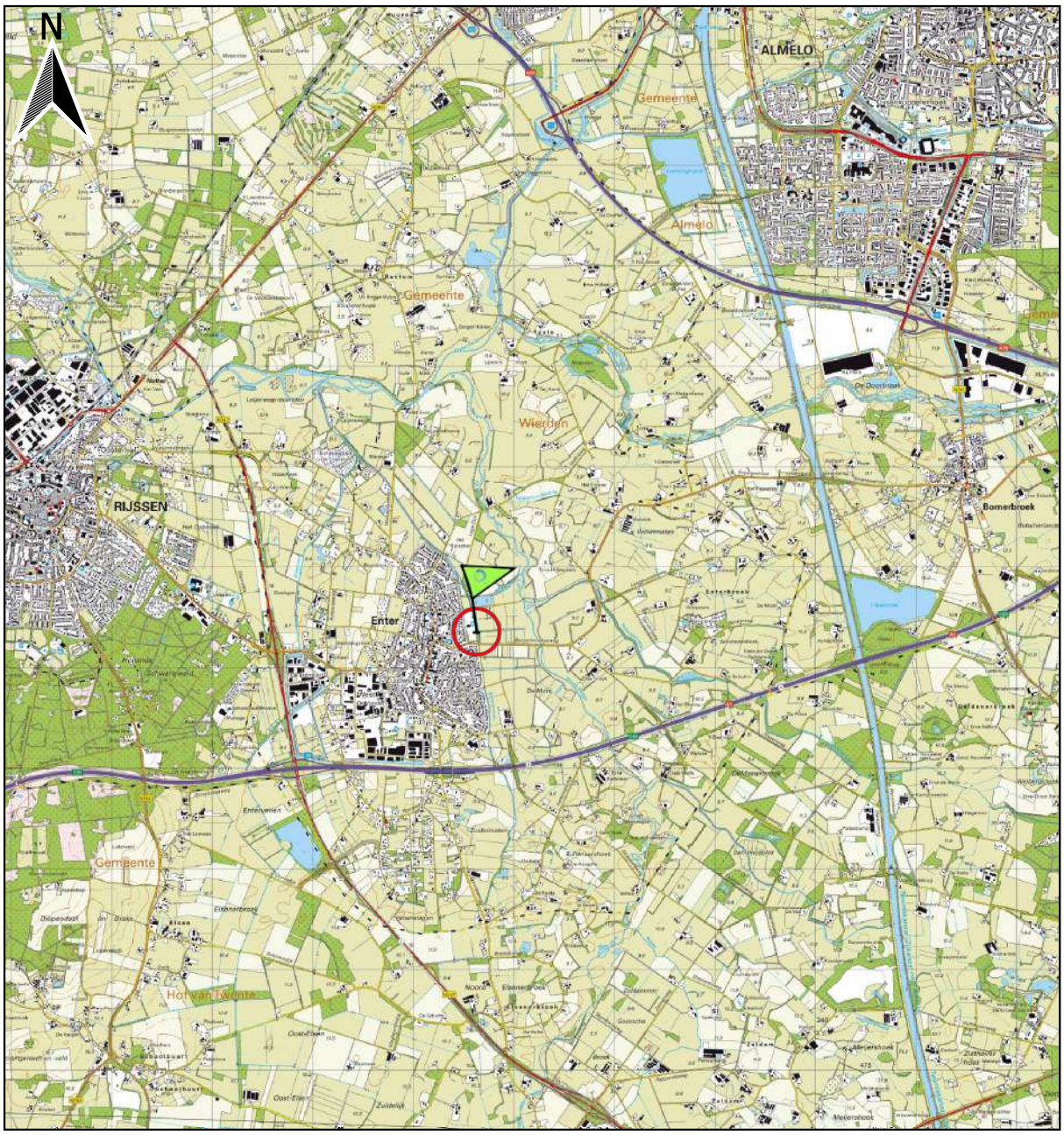
locatie	Oppervlakte (m²)	Veldwerkzaamheden			Laboratoriumonderzoek	
		Boring tot 0,5 m-mv.	Boring tot 2,0 m-mv.	Peilbuis tot 1,5 m -gws.	Analyses grond	Analyses grondwater
Gehele locatie	<10000	14	4	2*	5x STAP[1]	2x STAP[1]*
Gedempte watergang	<1000	5	1	1*	3x STAP[1]	1x STAP[1]*

[1]STAP: Standaard stoffenpakket grond en grondwater

*Plaatsing peilbuis met bijbehorende watermonster gecombineerd voor beide deellocaties

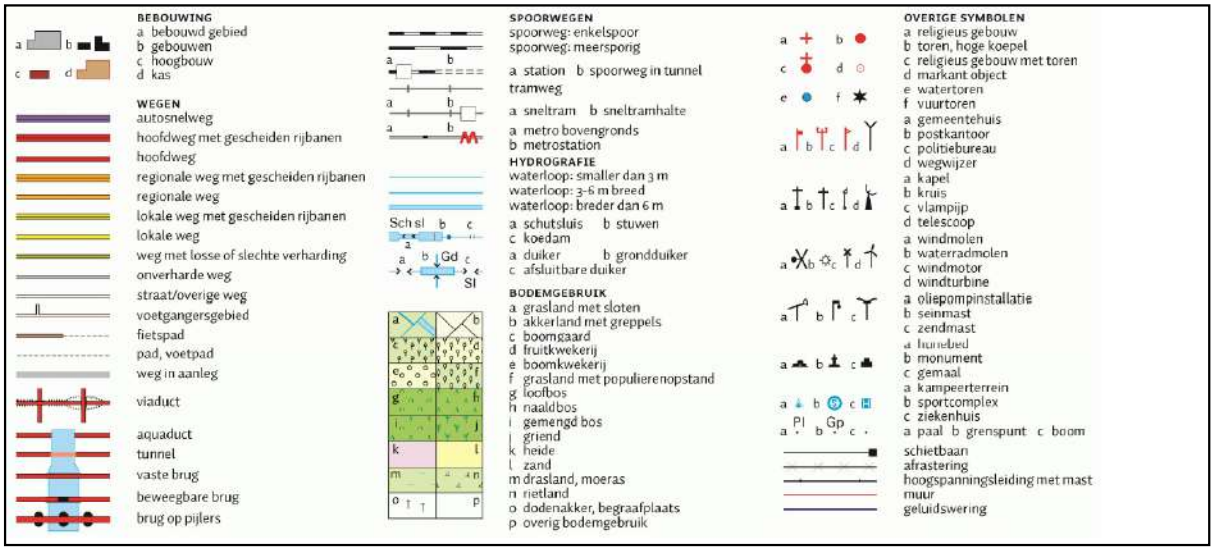
Bijlage I

Situering van de locatie



: Hier bevindt zich de onderzoekslocatie

dumea
ONDERZOEK & ADVIES



BEBOUWING
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPOORWEGEN
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
d hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering



0 20 40 60 80 100 m

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente	Wierden
Sectie	E
Perceel	10539

dumea ONDERZOEK & ADVIES

Bijlage II

Locatietekening


N
0 5 10 15 20 25 m
dumea
ONDERZOEK & ADVIES
Bornsestraat 24
7597 NE
Saasveld
T. 0541-200100
E. info@metdumea.nl
Projectnummer 2024-110
Datum 02/10/2024
Schaal 1:500
873 Kadastraal nummer
Kadastraal perceel
Bebouwing
Onderzoekslocatie NEN5725
Gedempte sloot

Bijlage III

Foto’s onderzoekslocatie











Bijlage 10 Stikstofonderzoek

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

AERIUS-berekening

Kindcentrum Enter

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

Maart 2025

Definitief

AERIUS-BEREKENING

KINDCENTRUM ENTER

Status:	Definitief
Datum:	28 maart 2025
Projectnummer:	2024-106
Versie:	2

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 5

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 6

3.1 Algemeen 6
3.2 Aanlegfase 6
3.3 Gebruiksfase 13

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 15

4.1 Aanlegfase 15
4.2 Gebruiksfase 15
4.3 Conclusie 15

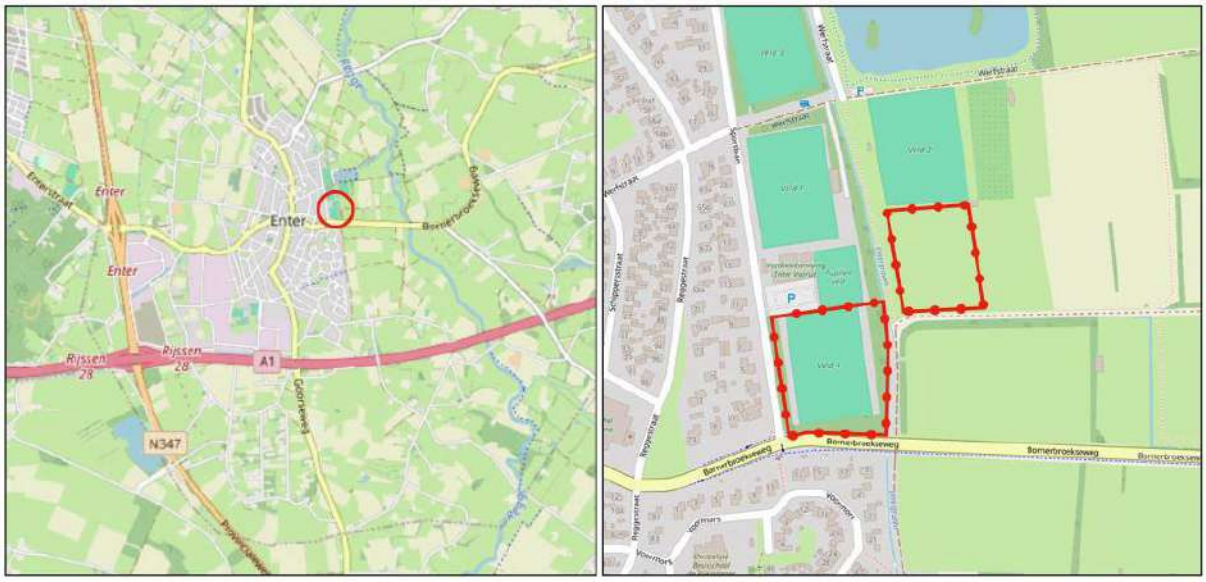
BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 16

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase 16
Bijlage 2 Verkeersstudie 25
Bijlage 3 Rekenresultaten gebruiksfase 69

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op de beoogde realisatie van een kindcentrum op de hoek van de Sportlaan en Bornerbroekseweg in Enter. Ter plaatse is momenteel een voetbalveld van de plaatselijke voetbalvereniging aanwezig. Als gevolg van voorgenomen ontwikkeling zal het voetbalveld worden verplaatst in noordoostelijke richting.

In afbeelding 1.1 is de ligging van de projectgebied ten opzichte van de kern Enter en de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: OpenStreetMap)

In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2024. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

De gemeente Wierden is voornemens een nieuw kindcentrum te realiseren in de kern Enter. In het kindcentrum is ruimte voor een basisschool ter vervanging van drie bestaande basisschoollocaties in de gemeente Wierden. Daarnaast is onder andere ruimte voor een kinderopvang, een buitenschoolse opvang en een bibliotheek.

Op de beoogde locatie van het kindcentrum is een sportveld van de plaatselijke voetbalvereniging aanwezig. Dit veld wordt verplaatst naar de aangrenzende percelen ten noordoosten van de locatie van het beoogde kindcentrum. De bestaande weg naar deze locatie wordt verbreed en er komt een nieuwe ontsluiting voor het parkeerterrein van het kindcentrum. Tot slot wordt de Bornerbroekseweg aangepast om te zorgen voor een veiliger verkeerssituatie.

De gemeente Wierden heeft voor het kindcentrum diverse varianten uitgewerkt als het gaat om de ligging van het gebouw, speelterrein, parkeerplaatsen (auto's en fietsen) en de wijze van ontsluiting. Afbeelding 2.1 geeft een indicatie weer van de beoogde situatie, dit is de voorkeursvariant.



Afbeelding 2.1 Voorkeursvariant beoogde situatie projectgebied (Born: Gemeente Wierden)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, 'Wierdense Veld', ligt op circa 3,7 kilometer van het projectgebied.

Ten behoeve van het voornemen zijn, in het kader van de stikstofdepositie als gevolg van het project, twee AERIUS-berekeningen uitgevoerd. Deze bestaan uit een berekening voor de aanlegfase (realisatie voornemen) en een berekening voor de gebruiksfase (gebruik voornemen). Hierna worden de uitgangspunten voor deze berekeningen en de resultaten toegelicht.

3.2 Aanlegfase

3.2.1 Algemeen

Binnen de aanlegfase (realisatie voornemen) is in voorliggend geval sprake van de volgende activiteiten (bronnen) die bijdragen aan de emissie van stikstof:

1. Verkeersgeneratie bouwverkeer van en naar het projectgebied;
2. Laden en lossen van vrachtwagens;
3. Emissie koude start bouwverkeer;
4. Te benutten werktuigen binnen het projectgebied.

In de berekening is ervan uit gegaan dat de bouwactiviteiten binnen één jaar zullen plaatsvinden. Doordat de AERIUS-calculator rekent met een stikstofemissie/ -depositie per jaar, zijn alle stikstofbronnen van de aanlegfase in één (reken)jaar opgenomen. Dit is een worst-case scenario.

3.2.2 Verkeersgeneratie bouwverkeer

3.2.2.1 Algemeen

De realisatie van het voornemen heeft een tijdelijke toename van vervoersbewegingen tot gevolg, namelijk door de komst van het personeel (bouwvakkers en aannemers) en de aan- en afvoer van bouwmateriaal en bouwafval. Dit heeft tijdelijke stikstofuitstoot tot gevolg.

3.2.2.2 Verwijderen voetbalveld en bouwrijp maken

In de huidige situatie bevindt zich in het projectgebied een voetbalveld. Dit veld wordt verwijderd en de gronden verder bouwrijp gemaakt om het kindcentrum te kunnen bouwen.

Het voetbalveld heeft een oppervlakte van circa 8.150 m^2. Uitgangspunt is dat een laag van 30 cm moet worden verwijderd. Dit levert 2.445 m^3 aan kunstgras, zand voor fundering e.d. op. Een vrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m^3. Zodoende zijn 123 vrachtwagens nodig om het zand af te voeren (246 bewegingen).

Om het kunstgras, lichtmasten en hekwerken af te voeren zijn nog eens 15 vrachtwagens nodig (30 bewegingen).

Uitgangspunt is dat het bouwrijp maken 6 weken duurt (30 werkdagen). Gedurende deze periode doen elke dag 2 lichte voertuigen de locatie aan overeenkomende met 4 bewegingen per dag (120 bewegingen).

Onderstaande tabel geeft het totaal aantal voertuigen en verkeersbewegingen weer van het bouwrijp maken:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	60	120
Zwaar verkeer	138	276

3.2.2.3 Bouwen van het kindcentrum

Voor het te realiseren kindcentrum wordt een bouwput gegraven van circa 2.500 m^2. Omdat al 30 cm grond is afgegraven wordt nog eens 1 meter dieper gegraven. In totaal moet zodoende 2.500 kubieke meter grond worden afgegraven. Een deel van het zand zal binnen het projectgebied hergebruikt worden bij de fundering en

de bestrating, evenals om de eerder uitgegraven stukken op te vullen die niet worden bebouwd/verhard. Aangenomen wordt dat de helft van het zand afgevoerd dient te worden. Een zandvrachtwagen heeft een capaciteit van 20 m^3. In totaal zijn er dan ook ((2.500/2)/20) = 63 vrachtwagens benodigd om het overtollige zand af te voeren (63 vrachtwagens; 125 verkeersbewegingen).

Als uiterst geval wordt er vanuit gegaan dat bij het te realiseren kindcentrum beton wordt gestort over de gehele oppervlakte met een dikte van 50 cm. Bij een oppervlakte van 2.500 m^2 resulteert dit in 1.250 m^3 beton. Een betonvrachtwagen heeft een laadvermogen van 15 m^3, waardoor er 84 vrachtwagens nodig zijn voor het leveren voor beton. Dit resulteert in 168 bewegingen van betonvrachtwagens.

De begane grond alsmede verdiepingsvloer van het gebouw bestaan uit betonplaten. Uitgangspunt is dat de betonplaten worden geleverd door 20 vrachtwagens (40 bewegingen).

Voor de aanvoer van bouwmaterialen wordt de volgende indeling gehanteerd:

Bouwmateriaal	Aantal vrachtwagens	Aantal verkeersbewegingen (aantal vrachtwagens x2)
Gevelsteen binnen	4	8
Gevelsteen buiten	4	8
Kozijnen, deuren, ramen	4	8
Dakbedekking, dakgoten en afwatering	3	6
E&W	3	6

In totaal zijn er aan bouwmaterialen 15 vrachtwagens benodigd; 30 zware vrachtvoertuig bewegingen. De installatiematerialen worden aangeleverd door 3 middelzware vrachtwagens (6 bewegingen).

Bouwafval wordt afgevoerd in 2 bouwcontainers. Deze worden gebracht en op een later moment opgehaald. Dit resulteert in 2 volle vrachtwagens (4 bewegingen) en 2 lege vrachtwagens (4 bewegingen).

De bouwperiode wordt ingeschat op 32 weken wat neerkomt op in totaal 160 werkdagen. Er komen 4 lichte voertuigen per dag zodat er in totaal sprake is van 640 lichte voertuigen voor het gehele project.

In de onderstaande tabel zijn de totale verkeersbewegingen voor de bovenstaande activiteiten samengevat.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	640	1.280
Middelzwaar verkeer	3	6
Zwaar verkeer	186	372

3.2.2.4 Aanleggen verharding

In het projectgebied wordt verharding aangelegd voor het schoolplein en parkeerplaatsen voor auto's en fietsen. In totaal gaat het om circa 4.600 m^2. Het type verharding is nog niet bekend, in deze berekening wordt er vanuit gegaan dat het gaat om klinkerverharding.

Uitgegaan wordt van een klinker van 210 x 105 x 100 mm met een gewicht van 4,95 kg per klinker. Bij een te bestraten/verharden oppervlak van 4.600 m^2 is daarmee 1.138 ton aan klinkers benodigd. Het gemiddelde laadvermogen van een vrachtwagen is 40 ton. Voor de bestrating zijn daarom 29 vrachtwagens; 58 bewegingen benodigd. Voor het zand onder de bestrating wordt gebruik gemaakt van de grond die is afgegraven voor het aanleggen van de fundering.

Door machinaal te bestraten kan per uur circa 50 m^2 aan bestrating worden aangelegd. Bij 4.600 m^2 is sprake van 92 afgeronde werkuren (12 werkdagen). Gedurende deze periode zullen 3 busjes met werknemers het projectgebied benaderen en verlaten. Voor het aanleggen van de verharding zijn daarmee 36 lichte voertuigen; 72 bewegingen benodigd.

Al met al is er voor het aanleggen van de verharding sprake van de volgende verkeersbewegingen:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	36	72
Zwaar verkeer	29	58

3.2.2.5 Overige werkzaamheden

Overige werkzaamheden bestaan uit het aanleggen van het nieuwe voetbalveld, verbreden van de toegangsweg naar het nieuwe voetbalveld en herinrichting van twee kruisingen op de Bornerbroekseweg.

Aanleggen voetbalveld

Voor het verplaatsen van het voetbalveld is het uitgangspunt dat het voetbalveld dezelfde afmetingen heeft als het huidige voetbalveld: circa 8.150 m^2. Om het veld aan te leggen wordt een laag van 30 cm uitgegraven, dit is worst-case omdat met een fundering van betongranulaat een ondiepere laag fundering nodig is. Dit levert 2.445 m^3 aan grond op, waarvan het uitgangspunt is dat dit geheel wordt afgevoerd. Gerekend met de eerder vermelde uitgangspunten zijn 123 vrachtwagens nodig om de grond af te voeren (246 bewegingen).

Voor de fundering van het kunstgras wordt een laag zand aangebracht van 30 cm. Zodoende zijn nog eens 123 vrachtwagens nodig om het schone zand aan te leveren (246 bewegingen).

Voor de aanvoer van overige materialen zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

Bouwmateriaal	Aantal vrachtwagens	Aantal verkeersbewegingen (aantal vrachtwagens x2)
Rollen kunstgras	10	20
Hekwerken	4	8
Lichtmasten	1	2

Het aanleggen van het voetbalveld vindt waarschijnlijk plaats in de zomerstop van het voetbalseizoen. Uitgangspunt is dat het aanleggen van het voetbalveld 4 weken in beslag neemt wat neerkomt op in totaal 20 werkdagen. Er komen 4 lichte voertuigen per dag zodat er in totaal sprake is van 80 lichte voertuigen voor het gehele project (160 bewegingen).

Verbreden toegangsweg naar voetbalveld

De weg aan de oostzijde van het kindcentrum richting het nieuwe voetbalveld wordt verbreed naar 4,8 meter. In de huidige situatie is de weg onverhard (zand). Uitgangspunt is dat de weg met asfalt wordt aangelegd. Onder het asfalt wordt een laag van 30 cm afgegraven om de fundering voor de weg aan te leggen. De weg heeft een lengte van circa 130 meter. Dit betekent dat (130*4,8*0,3) 259,2 m^3 aan grond moet worden afgevoerd. Gerekend met de eerder vermelde uitgangspunten zijn 13 vrachtwagens nodig om de grond af te voeren (26 bewegingen).

Voor de fundering wordt puin gebruikt. Hiervoor geldt een gewicht van 1.500 kg per m^3. Voor de fundering van de weg is een laag van 20 cm nodig, waarmee in totaal 124,8 m^3 puin moet worden aangevoerd (187,2 ton). Gerekend met de eerder vermelde uitgangspunten zijn 5 vrachtwagens nodig om het puin aan te voeren (10 bewegingen).

De laag asfalt is 10 cm dik, waarmee in totaal 62,4 m^3 aan materiaal nodig is. Het gewicht van het materiaal is afhankelijk van het type asfalt (verdeling tussen puin, zand, vulmiddel en bitumen). Worst-case wordt uitgegaan dat 100% puin wordt gebruikt, omdat dit het zwaarste materiaal is. Zodoende zijn 3 vrachtwagens nodig om het materiaal aan te voeren (6 bewegingen).

Uitgangspunt is dat het aanleggen van de weg 2 weken in beslag neemt wat neerkomt op 10 werkdagen. Er komt 1 licht voertuig per dag zodat er in totaal sprake is van 10 lichte voertuigen (20 bewegingen).

Herinrichtingen kruisingen Bornerbroekseweg

De kruising Bornerbroekseweg/Sportlaan en de kruising van de Bornerbroekseweg met de nieuwe toegangsweg worden opnieuw ingericht voor de verkeersveiligheid. Uitgangspunt is dat 4 vrachtwagens nodig zijn om de oude verharding te verwijderen en 6 vrachtwagens zijn om de nieuwe verharding aan te leggen en verkeersborden e.d. te plaatsen (20 bewegingen).

Verder wordt er vanuit gegaan dat het herinrichten van de kruisingen 4 weken in beslag neemt, wat neerkomt op 20 werkdagen. Er komen 2 lichte voertuigen per dag zodat er in totaal sprake is van 40 lichte voertuigen (80 bewegingen).

In de onderstaande tabel zijn de totale verkeersbewegingen voor de bovenstaande activiteiten samengevat.

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal voertuigbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	130	260
Zwaar verkeer	292	584

3.2.2.6 Werktuigen

Ten behoeve van de bouwwerkzaamheden worden er een aantal werktuigen in ingezet. Deze voertuigen worden ofwel gebracht door een zwaar vrachtvoertuig, ofwel rijden zelf naar het projectgebied toe. In de onderstaande tabel zijn het aantal werktuigen en de hoeveelheid vrachtvoertuigen weergegeven:

Werktuig	Activiteit	Aantal vrachtvoertuigen	Aantal voertuigbewegingen
Graafmachine 1	Graafwerkzaamheden t.p.v. Kindcentrum	2	4
Betonstorter	Aanleggen fundering	1	2
Mobiele hijskraan	Bouwen kindcentrum	1	2
Minishovel	Aanleggen verharding	1	2
Trilplaat	Aanleggen verharding	1	2
Graafmachine 2	Graafwerkzaamheden t.p.v. nieuw voetbalveld	2	4
Graafmachine 3	Graafwerkzaamheden t.p.v. toegangsweg en Bornerbroekseweg	2	4
Asfalteermachine	Aanleggen nieuwe weg en herinrichting	1	2
Wals	Aanleggen nieuwe weg en herinrichting	2	4
Totaal		**13**	**26**

Voor de werktuigen geldt dat zij aan het begin van de bouwperiode worden gebracht en aan het einde weer worden opgehaald. Uitzonderingen zijn de betonstorter, mobiele hijskraan en asfalteermachine. Hiervoor geldt dat deze zelf van en naar het projectgebied rijden. De minishovel en trilplaat worden op één vrachtwagen gebracht en opgehaald.

In totaal zijn er 26 bewegingen van zware vrachtvoertuigen nodig om de werktuigen van en naar het projectgebied te brengen en halen.

3.2.2.7 Resumé

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten is tijdens de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Type verkeer	Aantal voertuigen	Aantal verkeersbewegingen (aantal voertuigen x2)
Licht verkeer	866	1.732
Middelzwaar verkeer	3	6
Zwaar verkeer	658	1.316

Het bouwverkeer bereikt en verlaat de locatie via de Bornerbroekseweg. Het bouwverkeer volgt deze in westelijke richting. Bij de kruising Bornerbroekseweg/Dorpsstraat slaat het bouwverkeer linksaf op de Dorpstraat. Ter hoogte van de kruising Dorpsstraat/Rijssenseweg wordt gesteld dat het bouwverkeer qua rij- en stopgedrag niet langer te onderscheiden is van het overige wegverkeer en slechts enkele procenten uitmaakt van het totale verkeer. Het bouwverkeer gaat er op in het heersende verkeersbeeld.

3.2.3 Emissies stationair draaien laden en lossen

Tijdens het laden en lossen van bouwmaterialen, beton, betonplaten, afvalcontainers, bestrating en zand draait een vrachtwagen stationair. Hierdoor is sprake van een NO_x emitterende bron. Om deze reden is de emissie van het laden en lossen van deze vrachtwagens in de berekening meegenomen. Gemiddeld draaien deze vrachtwagens 15 minuten stationair.

In onderstaande tabel is het totaal aantal uren per jaar, de emissiefactoren en de emissie weergegeven:

Type	Reken-jaar	Vracht-aantal	Gemiddeld aantal laad-los minuten	Aantal uren totaal/jaar	Emissiefactor g/uur[1]		Emissie kg/jaar	
					NO_x	NH_3	NO_x	NH_3
Zwaar verkeer	2025	658	15	165	92,4864	0,8976	15,26	0,148
Middelzwaar verkeer	2025	3	15	< 1	64,65	0,7116	0,06	< 0,001
Totale emissie							**15,32**	**0,148**

Voor het middelzwaar verkeer is de uitstoot NH_3 zo klein dat deze minder bedraagt dan 0,001 waardoor deze verwaarloosbaar is. Hierom is in de AERIUS-Calculator 0 ingevoerd.

Het stationair draaien is als oppervlaktebron in de AERIUS-Calculator ingevoerd onder ‘anders’. De bovenstaande emissies zijn gemodelleerd als een oppervlaktebron.

3.2.4 Emissie koude start bouwverkeer

In de AERIUS-Calculator is per 1 oktober 2024 het verkeer opgesplitst in rijdend verkeer en opstartend verkeer. De emissie van voertuigen met een koude motor zijn bij het opstarten tijdelijk veel groter. In onderzoek van TNO is naar voren gekomen dat binnen de periode van 1 minuut de voertuigen nog niet of nauwelijks van hun startlocatie zijn vertrokken. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt:

- Licht verkeer: alle voertuigen bereiken het projectgebied aan het begin van de werkdag en verlaten het projectgebied aan het eind van de werkdag: één koude start per voertuig;
- Middelzwaar verkeer: alle voertuigen doen het projectgebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van koude starts;
- Zwaar verkeer: alle voertuigen doen het projectgebied slechts korte tijd aan voor laden en lossen waarbij de motor stationair blijft draaien (zie vorige paragraaf). Er is geen sprake van koude starts.

Dit leidt tot het volgende aantal koude starts: 866 koude starts voor licht verkeer. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd.

3.2.5 Emissies mobiele werktuigen

Tijdens de realisatie van het voornemen worden er werktuigen ingezet. Deze werktuigen stoten stikstof uit en dienen om deze reden in ogenschouw genomen te worden. Voor het berekenen van de emissie is gebruik gemaakt van de instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024.

Voor het berekenen van de emissie is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

[1] BIJ12, *Instructie gegevensinvoer voor AERIUS Calculator 2024,* pagina 72

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[2] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt.
In de rest van deze paragraaf zijn de werktuigen nader toegelicht en uitgewerkt.

Graafmachine 1 (200 kW)

Voor het verwijderen van het voetbalveld wordt een gat gegraven van 8.150 m^2 en een diepte van 0,3 meter. In totaal wordt er dus 2.445 m^3 aan grond worden afgegraven. De bakinhoud van een graafmachine is 1,5 m^3. Zodoende zijn er 1.630 graafbewegingen nodig. 1 graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine 2.445 minuten (41 uur) bezig met graven.

Deze graafmachine wordt ook ingezet om de fundering van het kindcentrum te graven. Hiervoor wordt een bouwput gegraven van circa 2.500 m^2. Omdat al 30 cm grond is afgegraven wordt nog eens 1 meter dieper gegraven. In totaal moet zodoende 2.500 kubieke meter grond worden afgegraven. De bakinhoud van een graafmachine is 1,5 m^3. Zodoende zijn er 1.667 graafbewegingen nodig. 1 graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine 2.501 minuten (42 uur) bezig met graven. Aangenomen wordt dat de helft van de grond wordt opgeslagen in het projectgebied. Voor het herverdelen is de graafmachine dus 1.251 minuten, 21 uur extra bezig.

Voor het herverdelen van de grond ten behoeve van het aanleggen van verharding is de graafmachine nog eens 12 uur extra bezig.

In totaal is de graafmachine 116 uur werkzaam.

Betonstorter (150 kW)

Voor de fundering wordt beton gestort. Deze laag beton wordt gestort op een oppervlakte van 2.500 m^2 met een diepte van 0,5 meter. In totaal wordt er circa 1.250 m^3 aan beton gestort. Een betonstorter kan 50 m^3 beton per uur verwerken. Dit resulteert in 25 uur dat de betonstorter aan het werk is.

Mobiele hijskraan (200 kW)

Ten behoeve van het project wordt er gebruik gemaakt van een mobiele hijskraan. Uitgangspunt is dat de hijskraan 40 uur aan het werk is.

Minishovel (30 kW)

Voor het aanleggen van de verharding wordt een minishovel ingezet. Uitgangspunt is dat de minishovel 72 uur aan het werk is.

Trilplaat (10 kW)

Zoals eerder vermeld wordt er 4.600 m^2 aan verharding toegevoegd. Door machinaal te bestraten kan er circa 50 m^2 per uur aan verharding worden aangelegd. Zodoende is de trilplaat circa 92 uur bezig met de verharding.

Graafmachine 2 (200 kW)

Voor het aanleggen van het nieuwe voetbalveld wordt een gat gegraven van 8.150 m^2 en een diepte van 0,3 meter. In totaal wordt er dus 2.445 m^3 aan grond worden afgegraven. De bakinhoud van een graafmachine is 1,5 m^3. Zodoende zijn er 1.630 graafbewegingen nodig. 1 graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine 2.445 minuten (41 uur) bezig met graven.

Voor het verdelen van het schone zand voor de fundering van het voetbalveld wordt aangenomen dat de graafmachine 41 uur bezig is.

In totaal is de graafmachine 82 uur werkzaam.

[2] Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305

Graafmachine 3 (200 kW)

Voor de verbreding van de toegangsweg wordt er circa 260 m^3 aan grond worden afgegraven. De bakinhoud van een graafmachine is 1,5 m^3. Zodoende zijn er 174 graafbewegingen nodig. 1 graafbeweging duurt 1,5 minuut. In totaal is de graafmachine 261 minuten (5 uur) bezig met graven.

Voor het verdelen van het schone zand voor de fundering van de nieuwe weg wordt aangenomen dat de graafmachine 5 uur bezig is.

In totaal is de graafmachine 10 uur werkzaam.

Asfalteermachine (120 kW)

Voor het asfalteren van de nieuwe toegangsweg wordt een asfalteermachine ingezet. De snelheid waarmee de asfaltlaag kan worden aangelegd varieert tussen de 6 en 10 meter per minuut, afhankelijk van de dikte en breedte van de aan te brengen laag. Worst-case wordt aangehouden dat 6 meter per minuut wordt geasfalteerd. Met een asfalteringsbreedte van 4,8 meter kan per minuut 28,8 m^2 worden geasfalteerd. In totaal moet 624 m^2 aan asfalt worden aangelegd. De asfalteermachine is zodoende 22 uur werkzaam.

Voor het herinrichten van de kruisingen op de Bornerbroekseweg is het uitgangspunt dat de asfalteermachine 16 uur werkzaam is.

In totaal is de asfalteermachine 38 werkzaam.

Wals (75 kW)

Voor het aanleggen van de nieuwe toegangsweg wordt een wals ingezet. Het uitgangspunt is dat de wals hiervoor 32 uur nodig heeft. Voor het herinrichten van de kruisingen op de Bornerbroekseweg is het uitgangspunt dat de wals 25 uur nodig heeft.

In totaal is de wals 57 uur werkzaam.

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven. De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als 'oppervlaktebron - mobiele werktuigen'. In de AERIUS-Calculator kunnen geen decimale getallen worden ingevoerd. Daarom zijn alle getallen voor dieselverbruik naar boven afgerond en alle getallen voor AdBlue verbruik naar beneden afgerond.

Opgemerkt wordt dat werktuigen met een vermogen van 56 kW of minder geen AdBlue verbruik hebben, evenals werktuigen op benzine. Voor deze werktuigen is dan ook geen AdBlue verbruik opgenomen in de AERIUS-Calculator.

Werktuigen	Categorie	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieselverbruik totaal	Aantal liter AdBlue (6%)
Graafmachine 1	STAGE IV, 2014-2018	116	200	2.267	136
Betonstorter	STAGE IV, 2014-2018	25	150	370	22
Mobiele hijskraan	STAGE IV, 2014-2018	40	200	782	46
Minishovel	STAGE IV, 2014-2018	72	30	231	n.v.t.
Trilplaat	Benzine, 2-takt	92	10	138	n.v.t.
Graafmachine 2	STAGE IV, 2014-2018	82	200	1.603	96
Graafmachine 3	STAGE IV, 2014-2018	10	200	196	11
Asfalteermachine	STAGE IV, 2014-2018	38	120	454	27
Wals	STAGE IV, 2014-2018	57	75	437	26

3.3 Gebruiksfase

3.3.1 Algemeen

In de berekening voor de gebruiksfase worden de NO_x en NH_3 emitterende bronnen van de voorgenomen ontwikkeling in kaart gebracht. Deze emitterende bronnen bestaan in dit geval uit de verkeersgeneratie, de emissie koude start van het gebruiksverkeer en het eventuele gasverbruik van het te realiseren kindcentrum en het nieuwe voetbalveld.

3.3.2 Gasverbruik

Doordat het kindcentrum niet op het gas wordt aangesloten, is ten aanzien van het gebruik van het kindcentrum zelf geen sprake van stikstofemissie en depositie op Natura 2000-gebieden. Het kindcentrum zelf bevat daarmee geen bron die NO_x of NH_3 emitteren en is dan ook neutraal (zonder emissies) gemodelleerd in de AERIUS-berekening. Voor het gebruik van het voetbalveld is eveneens geen sprake van gasverbruik.

3.3.3 Verkeersgeneratie

Het voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Dit heeft stikstofuitstoot tot gevolg. Het toenemend aantal verkeersbewegingen als gevolg van het project heeft dan ook invloed op de AERIUS-berekening en moet in ogenschouw worden genomen. Door Goudappel is een verkeersstudie verricht naar de verwachte verkeersgeneratie van het kindcentrum. De verkeersstudie is opgenomen in bijlage 2 van dit rapport. Voor de basisschool en het kinderdagverblijf is in de verkeersstudie het aantal verkeersbewegingen per werkdagetmaal gehanteerd. In de AERIUS-Calculator wordt echter gerekend met het aantal verkeersbewegingen per weekdagetmaal. Voor een juiste weergave van de verkeersgeneratie wordt dus het aantal bewegingen per werkdag omgerekend naar het aantal bewegingen per weekdag.

Ten aanzien van het voetbalveld is geen sprake van toename van verkeersbewegingen. Het gaat alleen om het verplaatsen van het voetbalveld en niet om het uitbreiden ervan. Daarom is het verkeer niet meegenomen in deze berekening.

In de beoogde situatie is sprake van de volgende verkeersgeneratie:

Functie	Verkeersgeneratie
Basisschool	390 bewegingen per werkdagetmaal, dit levert (390*5/7) ca. 279 bewegingen per etmaal
Kinderdagverblijf	128 bewegingen per werkdagetmaal, dit levert (128*5/7) ca. 92 bewegingen per etmaal
Bibliotheek	20 bewegingen per etmaal
Totaal aantal verkeersbewegingen per etmaal	**391**

De totale verkeersgeneratie in de beoogde situatie komt neer op **391 verkeersbewegingen per weekdagetmaal**. Hierbij is niet gecorrigeerd voor de mogelijkheid dat kinderen naar het kinderdagverblijf worden gebracht tegelijk met dat hun oudere broer/zus naar de school wordt gebracht. In zekere zin is dus sprake van een ‘worst-case’ scenario.

Voor de verkeersroutes wordt aangesloten bij de gehanteerde routes uit de verkeersstudie. De routes eindigen telkens wanneer het gebruiksverkeer slechts enkele procenten uitmaakt van het totale wegverkeer. Gesteld wordt dat op dat punt het gebruiksverkeer qua rij- en stopgedrag niet meer te onderscheiden is van het overige wegverkeer en opgaat in het heersende verkeersbeeld. Voor de verdeling van het gebruiksverkeer wordt dezelfde verdeling gebruikt als in de verkeersstudie, waarbij telkens is afgerond naar boven. Onderstaande tabel geeft een overzicht van de verdeling:

Route	Aantal verkeersbewegingen (% van totaal)
Projectgebied > Bornerbroekseweg	391 (100%)
Bornerbroekseweg > kruising Reggestraat	369 (94,34%)
Kruising Reggestraat > kruising Dorpsstraat	222 (56,61%)
Kruising Dorpstraat > kruising Horstinksteeg	74 (18,87%)
Kruising Reggestraat > kruising Voormors	148 (37,74%)

3.3.4 Emissie koude start gebruiksverkeer

Zoals in de vorige paragraaf is genoemd, dient de emissie als gevolg van een koude start te worden meegenomen bij voorliggende stikstofberekening. De emissie van de koude start vindt hoofdzakelijk plaats rondom de startlocatie van het voertuig en niet op de wegen met doorgaand verkeer. Na ongeveer 2 uur stilstand (zonder draaiende motor) is de motor weer koud. Dit is van belang voor het toekennen van emissie op locaties waar voertuigen tijdelijk stilstaan, zoals parkeerplaatsen.

Om het aantal koude starts te bepalen zijn onderstaande uitgangspunten gebruikt is relevant om te onderzoeken of de voertuigen langer dan 2 uur met de motor uit staan. Uit de CROW publicatie 'Parkeerkencijfers 2024, basis voor parkeernormering' (augustus 2024) is het percentage bezoekers bekend voor een bibliotheek, kinderdagverblijf en basisschool. Voor een bibliotheek is sprake van 99% bezoekers, voor een kinderdagverblijf is sprake van 91% bezoekers en voor een basisschool is sprake van 48% bezoekers. Gesteld wordt dat de bezoekers niet langer dan 2 uur aanwezig zijn en er daarom geen sprake is van een koude start.

In onderstaande tabel staat het aantal koude starts uitgewerkt:

Functie	Aantal verkeersbewegingen	Aantal voertuigen (afgerond)	Percentage bezoekers	Aantal koude starts (afgerond)
Basisschool	279	140	48%	73
Kinderdagverblijf	92	46	91%	5
Bibliotheek	20	10	99%	1
Totaal aantal koude starts				**79**

Uit bovenstaande tabel blijkt dat in totaal sprake is van 79 koude starts voor licht verkeer per etmaal. De emissie is in de AERIUS-Calculator als oppervlaktebron ingevoerd ter plaatse van de parkeerplaatsen in het projectgebied.

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

4.1 Aanlegfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de aanlegfase blijkt dat in de aanlegfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 1 bijgevoegd.

4.2 Gebruiksfase

Uit de AERIUS-berekening met betrekking tot de gebruiksfase blijkt dat in de gebruiksfase van de voorgenomen ontwikkeling geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. De onderdelen en resultaten van de AERIUS-berekening zijn in bijlage 3 bijgevoegd.

4.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/jr. Er is daarmee geen sprake van een stikstofdepositie met significant negatief effect op Natura 2000-gebieden. Het project betreft, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, geen Natura 2000-activiteit en is gezien artikel 5.1 van de Omgevingswet niet vergunningsplichtig.

BIJLAGEN BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten aanlegfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Bornerbroekseweg ong., Enter

Activiteit

Omschrijving	Kindcentrum Enter
Toelichting	Aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk	S4C8ErvyrETP
Datum berekening	28 maart 2025, 10:07
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2025	1,7 kg/j	62,6 kg/j

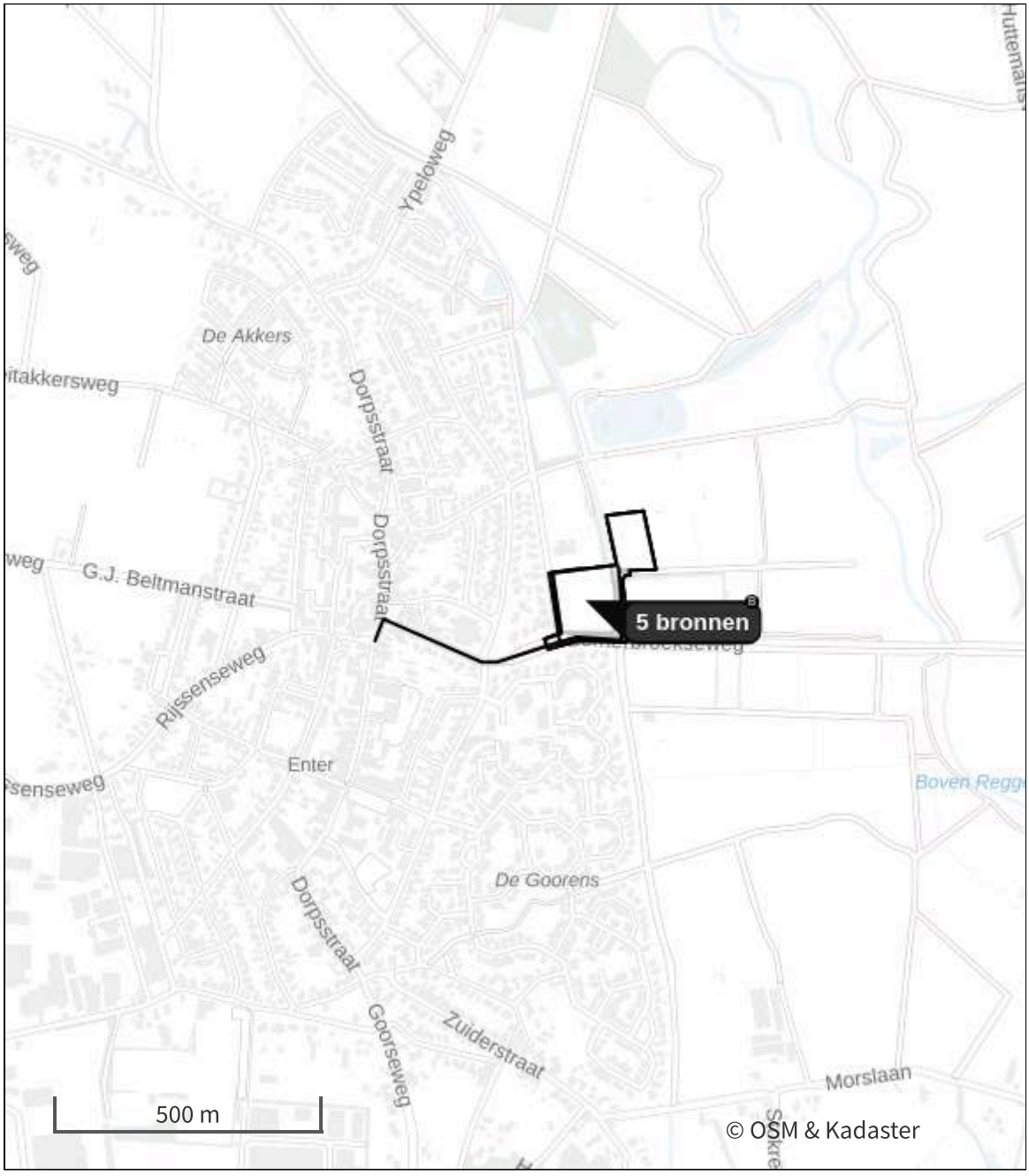
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2025

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen kindcentrum	0,8 kg/j	25,4 kg/j
2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen voetbalveld	0,4 kg/j	9,1 kg/j
3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen wegen	0,3 kg/j	7,0 kg/j
4 Anders... | Anders... | Laden en lossen	0,1 kg/j	15,3 kg/j
8 Verkeer | Koude start: overig | Emissie koude start bouwverkeer	38,5 g/j	0,2 kg/j
Verkeersnetwerk	74,0 g/j	5,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Aanlegfase, Rekenjaar 2025

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen kindcentrum	NO_x	25,4 kg/j
		NH_3	0,8 kg/j
Locatie	X:236588,81 Y:479315,93		
Oppervlakte	1,32 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 1	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2267 l/j	116 u/j	136 l/j	NO_x	12,8 kg/j
					NH_3	0,5 kg/j
Betonstorter	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	370 l/j	25 u/j	22 l/j	NO_x	2,2 kg/j
					NH_3	88,8 g/j
Mobiele hijskraan	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	782 l/j	40 u/j	46 l/j	NO_x	4,8 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
Mini shovel	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	231 l/j	72 u/j		NO_x	5,0 kg/j
					NH_3	1,7 g/j
Trilplaat	alle werktuigen op benzine, 2takt	138 l/j			NO_x	0,6 kg/j
					NH_3	1,0 g/j

2 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen voetbalveld	NO_x	9,1 kg/j
		NH_3	0,4 kg/j
Locatie	X:236674,11 Y:479427,14		
Oppervlakte	0,78 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 2	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1603 l/j	82 u/j	96 l/j	NO_x	9,1 kg/j
					NH_3	0,4 kg/j

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen wegen	NO_x	7,0 kg/j
Locatie	X:236656,74 Y:479296,27	NH_3	0,3 kg/j
Oppervlakte	0,35 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof-verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Graafmachine 3	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	196 l/j	10 u/j	11 l/j	NO_x	1,5 kg/j
					NH_3	47,0 g/j
Asfalteermachine	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	454 l/j	38 u/j	27 l/j	NO_x	2,8 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j
Wals	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	437 l/j	57 u/j	26 l/j	NO_x	2,7 kg/j
					NH_3	0,1 kg/j

4 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	15,3 kg/j
Locatie	X:236592,88 Y:479352,44	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	0,1 kg/j
		Spreiding	0 m		
Oppervlakte	2,61 ha				
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer voetbalveld en wegen				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:236656,48 Y:479248,67	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	257,97 m	Hoogte	-	-	NH_3	12,1 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	260,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	584,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

6 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Bouwverkeer kindcentrum				NO_x	1,0 kg/j
Locatie	X:236524,22 Y:479329,75	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	191,22 m	Hoogte	-	-	NH_3	13,7 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.472,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	718,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

7 Verkeer | Rijdend verkeer

Naam	Bouwverkeer totaal		Links	Rechts	NO_x	3,6 kg/j
Locatie	X:236347,65 Y:479215,38	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	402,56 m	Hoogte	-	-	NH_3	48,2 g/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	1.732,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	6,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	1.316,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

8 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Emissie koude start bouwverkeer	NO_x	0,2 kg/j
		NH_3	38,5 g/j
Locatie	X:236592,88 Y:479352,44		
Oppervlakte	2,61 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	866,0 /jaar
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /jaar
Busverkeer	0,0 /jaar

Disclaimer
Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2024.1.3_20250325_2d340884eb
Database versie	2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 2 Verkeersstudie

Verkeersstudie nieuwe basisschoollocatie Enter



Goudappel
MOBILITEIT BEWEEGT ONS

GEMEENTE WIERDEN

Opdrachtgever	Gemeente Wierden
Titel rapport	Verkeersstudie nieuwe basisschoollocatie Enter
Kenmerk	015719.20240308.N1.02
Datum publicatie	28 maart 2024
Projectteam Goudappel	Aron Vossebeld, Joost Verhoeven en Remon Siegel
Projectteam opdrachtgever	Emile van der Wielen, Maarten Minkjan, Nijs Stam
Status	Concept

© Copyright Goudappel BV 28-3-24

Inhoudsopgave

1. Inleiding 1

1.1 Aanleiding 1

1.2 Opgave 1

1.3 Leeswijzer 2

2. Verwachte intensiteiten omliggend wegennet 3

2.1 Huidige situatie 4

2.2 Toekomstige situatie met de nieuwe school 5

2.2.1 Verwachte groei van verkeer 6

2.2.2 Verkeersgeneratie nieuwe functies 6

2.2.3 Inschatting toedeling verkeer over omliggend wegennet school 8

2.3 Conclusie 9

3. Parkeerbehoefte 10

3.1 Aangeleverde cijfers huidige schoollocaties 10

3.2 Parkeerbehoefte auto 10

3.3 Parkeerbehoefte fiets 12

3.4 Samenvatting 13

4. Verkeersveiligheid 14

4.1 Ongevallen 14

4.2 Schouw 14

4.3 Verkeersbeeld 15

4.4 Omgeving van de school 15

4.5 Aandachtspunten in de schoolroutes 16

4.6 Conclusie 17

5. (Ontwerp)uitgangspunten voor een veilige schoolomgeving 18

5.1 Participatieproces 18
5.2 Schoolroutes 18
5.2.1 Oversteken bij een schoolomgeving 19
5.2.2 Fietsroutes 20
5.2.3 Looproutes 23
5.2.4 Focus op Bornerbroekseweg 24
5.3 Ontwerpuitgangspunten 24
5.3.1 Ontvlechten gemotoriseerd en langzaam verkeer 24
5.3.2 30 km per uur op de Bornerbroekseweg 24
5.3.3 Overige aandachtspunten Bornerbroekseweg 25
5.3.4 Verkeerssituatie op nieuwe ontsluitingsweg tijdens ochtendspits 26
5.3.5 Parkeeroverlast Sportlaan 28

6. Ontwerp veilige schoolomgeving 29

6.1 Maatregelen voor een snelheid van 30 km per uur 29
6.2 Komgrens 29
6.3 Ontsluitingsweg parkeren 30
6.4 Kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan 31
6.5 Kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat 33
6.6 Sportlaan 34

Bijlagen

Bijlage A: Modal split de Wegwijzer en de Talenter 1
Bijlage B: Ontwerp Bornerbroekseweg 1

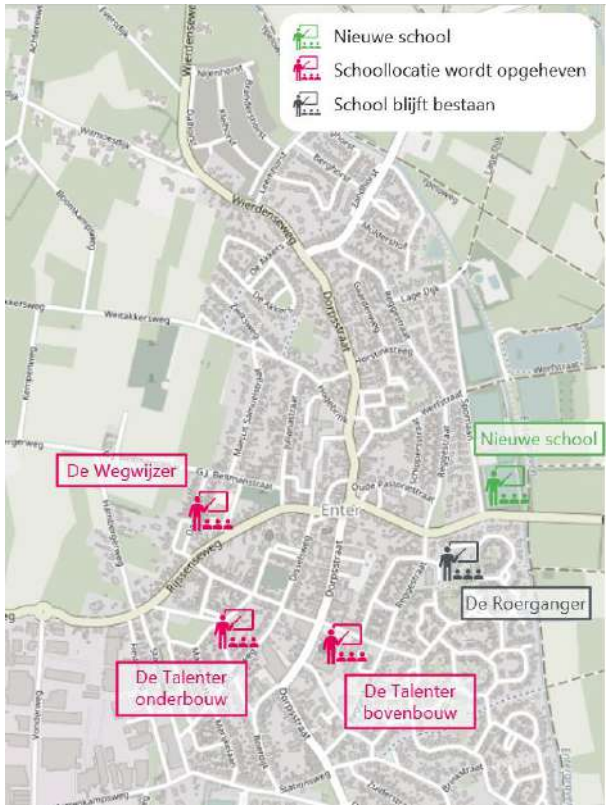
1. Inleiding

1.1 Aanleiding

In Enter zijn basisscholen de Wegwijzer en de Talenter voornemens samen verder te gaan op een nieuwe locatie. Op 4 april 2023 heeft een raadsmeerderheid ingestemd met het voorstel van het college van B&W om het kunstgrasveld aan de Sportlaan ten noorden van de Bornerbroekseweg, aan te wijzen als beoogde locatie voor de nieuwbouw. Op de locatie moet naast een basisschool met plek voor 490 leerlingen, ook een kinderdagverblijf en een bibliotheek gerealiseerd worden. In Figuur 1.1 zijn de huidige schoollocaties van alle basisscholen in Enter samen met de locatie voor de nieuwe school weergegeven. Te zien is dat naast de nieuwe basisschool, alleen de Roerganger nog overblijft als andere basisschool. Alle basisscholen in Enter komen daardoor aan de oostzijde van Enter te liggen.

1.2 Opgave

Bij een nieuwe basisschool is het van belang een schoolomgeving te creëren die veilig te bereiken is voor voetganger, fietser en automobilist. In het onderzoek gepresenteerd in dit rapport is ingegaan op de verkeerskundige maatregelen die nodig zijn om de basisschool op de beoogde locatie te realiseren.



Figuur 1.1: Ligging huidige en nieuwe schoollocaties

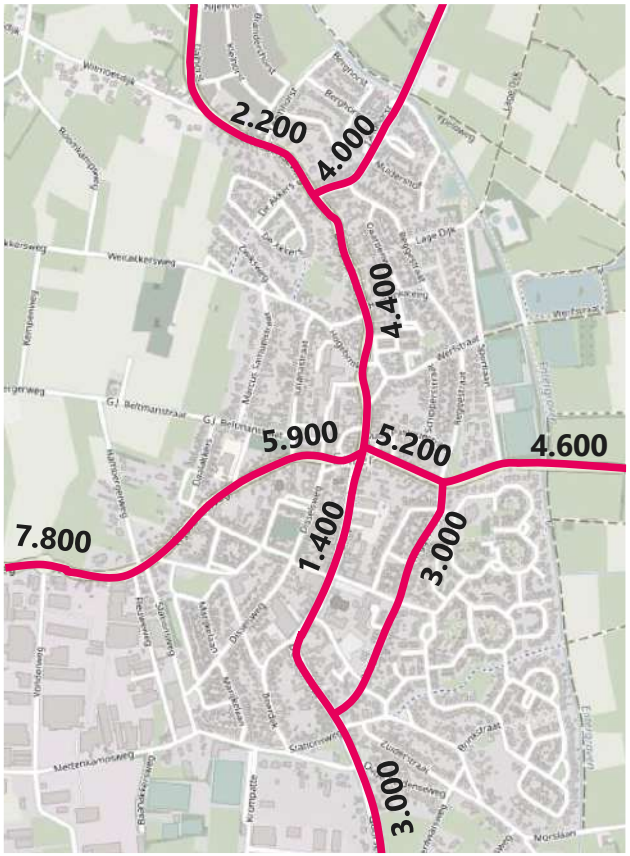
1.3 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 van dit onderzoek zijn de resultaten van de analyse naar de verwachte intensiteiten op het omliggend wegennet te vinden. Hoofdstuk 3 gaat in op de parkeerbehoefte van de schoollocatie. In hoofdstuk 4 is de analyse naar de verkeersveiligheid op het huidige omliggend wegennet te vinden. Hoofdstuk 5 geeft de belangrijkste uitgangspunten voor het schetsontwerp van de schoolomgeving. Hoofdstuk 6 sluit af met het aanbevolen ontwerp.

2. Verwachte intensiteiten omliggend wegennet

Voor een verkeersveilige schoolomgeving is het van belang te weten hoeveel verkeer er op de omliggende wegen rijdt. Zo kunnen waar nodig maatregelen worden genomen om de situatie beter aan te laten sluiten op het gebruik van de weg. In dit hoofdstuk is een inschatting gemaakt van de verwachte verkeersintensiteiten op het omliggend wegennet. Dit is gedaan door eerst de huidige situatie in kaart te brengen en vervolgens te voorspellen hoeveel verkeer erbij komt in de toekomst.

Om een beeld te geven van de verkeersintensiteit op de grotere wegen in Enter staat hiernaast in Figuur 2.1 een kaartje met de verkeersmodelcijfers voor 2030 uit het Regionaal Verkeersmodel Overijssel. In deze cijfers is de ontwikkeling van de school nog niet opgenomen.



Figuur 2.1: verkeersmodelintensiteiten 2030 (zonder school)

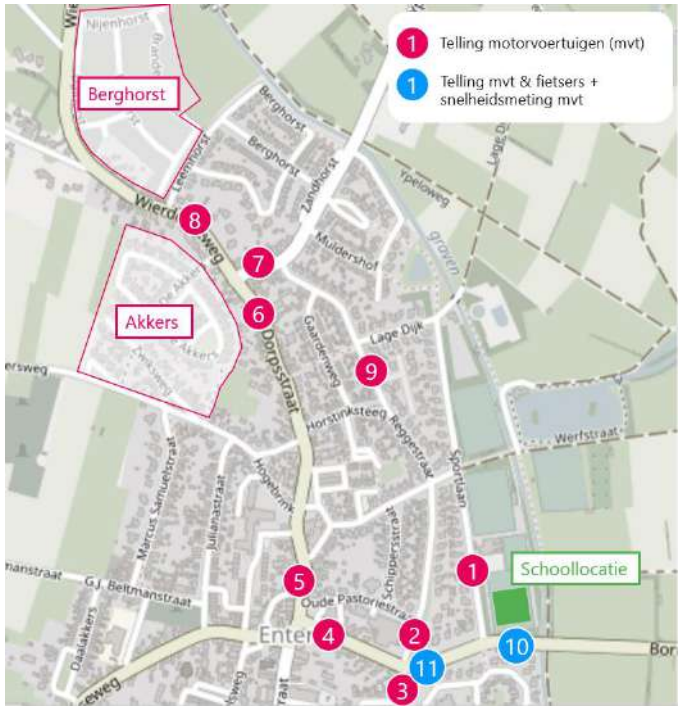
2.1 Huidige situatie

Als eerst is de huidige situatie van het verkeer op het omliggend wegennet in beeld gebracht. Dit is gedaan door het verkeer gedurende een week te tellen op de locaties weergegeven in Figuur 2.2. De tellingen zijn uitgevoerd van woensdag 4 oktober tot en met dinsdag 10 oktober 2023.

Door de ligging van de nieuwe scholenlocatie is gekozen om te tellen op de in Figuur 2.2 afgebeelde telpunten. De school ligt aan de Bornerbroekseweg en Sportlaan, waardoor tellingen hier het meest relevant zijn. Daarnaast zijn ook de Reggestraat en Dorpsstraat belangrijke wegen in Enter. Omdat de nieuwe basisschool ook goed bereikbaar moet zijn vanuit de nieuwbouwwijken Berghorst en Akkers, is ook nabij deze wijken geteld op de Dorpstraat en Zandhorst.

Voor de verkeerveiligheid op de kruispunten van de Bornerbroekseweg is ook het aantal fietsers en de snelheid van motorvoertuigen ten oosten van de kruispunten met de Sportlaan en Reggestraat gemeten (punt 10 en 11).

In Tabel 2.1 zijn de etmaalintensiteiten per meetpunt op een gemiddelde werkdag weergegeven.



Figuur 2.2: Wegvakken verkeerstellingen en snelheidsmetingen

Meetpunt	Etmaalintensiteiten op een werkdag				
	Licht verkeer	Middel zwaar verkeer	Zwaar verkeer	Totaal mvt	Fiets
1. Sportlaan	373	11	1	384	NB
2. Reggestraat 'Midden'	1.642	28	3	1.673	NB
3. Reggestraat 'Zuid'	3.466	109	24	3.598	NB
4. Bornerbroekseweg 'West'	3.485	133	35	3.653	NB
5. Dorpsstraat 'Zuid'	4.231	140	29	4.400	NB
6. Dorpsstraat 'Midden'	3.600	105	21	3.726	NB
7. Zandhorst	2.068	69	6	2.143	NB
8. Dorpsstraat 'Noord'	3.535	136	22	3.692	NB
9. Reggestraat 'Noord'	1.136	32	2	1.171	NB
10. Bornerbroekseweg 'Oost'	4.510	189	125	4.824	591
11. Bornerbroekseweg 'Midden'	4.601	155	101	4.858	714

Tabel 2.1: Etmaalintensiteiten op een gemiddelde werkdag

In Tabel 2.1 is te zien dat het meeste verkeer over meetpunt 10 en 11 rijdt. Opvallend is dat er van en naar het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat evenveel verkeer gebruik maakt van de zuidtak van de Reggestraat als van de westtak van de Bornerbroekseweg. De noordtak van de Reggestraat is een stuk rustiger. Ook de Dorpsstraat op meetpunt 5 is relatief druk. Het verkeer op de Dorpsstraat neemt naar het noorden toe steeds verder af.

Op alle meetpunten zijn, met uitzondering van de Sportlaan, de grootste pieken te zien tijdens de ochtend- (tussen 6:00 en 8:00 uur) en avondspits (tussen 16:00 en 18:00 uur). De piek in de avondspits is iets groter dan in de ochtendspits. In de avondspits tussen 17:00 en 18:00 uur rijdt ruim 10% van de etmaalintensiteit. Op de Sportlaan is het 's avonds het drukst. De piek ligt hier rond 18:00 uur.

Ook rijdt er zwaar verkeer (motorvoertuigen met 3 of meer assen) over de wegen. Op de Bornerbroekseweg ter hoogte van meetpunt 10 zijn de hoogste aantallen gemeten, met op een werkdag gemiddeld 125 zware motorvoertuigen per etmaal. Tussen 8 en 9, tijdens aanvangstijd van de basisschool, gaat dit om gemiddeld 13 zwarte motorvoertuigen per uur. Dit komt neer op één zwaar motorvoertuig per 4 á 5 minuten. Op de Sportlaan rijdt gemiddeld 1 zwaar motorvoertuig per etmaal.

Ook de snelheid op de telpunten is gemeten. Met name op de Bornerbroekseweg wordt hard gereden. 15% van de automobilisten in beide richtingen op de Bornerbroekseweg ter hoogte van punt 10 rijdt harder dan 68 km per uur, ter hoogte van punt 11 rijdt 15% van de automobilisten harder dan 54 km per uur.

2.2 Toekomstige situatie met de nieuwe school

Om de toekomstige verkeerssituatie rond de nieuwe school in kaart te brengen zijn twee stappen genomen. Eerst zijn de getelde intensiteiten opgehoogd met de verwachte groei tot 2030. Daarna is de verwachte verkeersgeneratie van de functies op de nieuwe schoollocatie bepaald. Aan de hand hiervan is ingeschat hoeveel verkeer op het omliggende wegennet rijdt in de toekomstige situatie met de nieuwe schoollocatie.

2.2.1 Verwachte groei van verkeer

De nieuwe basisschool zal niet volgend jaar al in gebruik zijn. Voor een toekomstbestendig beeld van de hoeveelheid verkeer op het omliggend wegennet, is daarom gekeken naar de verwachte groei tot 2030. Dit is gedaan met behulp van het Regionaal Verkeersmodel Overijssel. In het verkeersmodel zit een prognose voor 2030 waarin geplande ontwikkelingen en de autonome groei van verkeer tot 2030 is meegenomen. Door te kijken naar de gemiddelde groei op de meetpunten op de grotere wegen ontstaat een goed beeld van de gemiddelde groei van verkeer in Enter. Vervolgens zijn de intensiteiten op de getelde punten verhoogd met de gemiddelde groei.

In de prognose zitten de nieuwbouwwijken Berghorst en Akkers al verwerkt. Rond deze wijken is de groei van verkeer door de extra woningen hoger dan gemiddeld. Daarom is voor de gemiddelde groei alleen gekeken naar de meetpunten op de grotere wegen waar het extra verkeer uit Berghorst en Akkers niet meer te herleiden is. Dit is het geval op de Bornerbroekseweg en de Reggestraat. De intensiteit in het verkeersmodel voor 2020 en voor het prognosejaar 2030 is weergegeven in Tabel 2.2.

Meetpunt	Basisjaar 2020	Prognose 2030	Toename
3. Reggestraat 'Zuid'	3.500	3.700	6%
4. Bornerbroekseweg 'West'	5.900	6.400	8%
10. Bornerbroekseweg 'Oost'	4.600	5.300	15%
11. Bornerbroekseweg 'Midden'	4.500	5.200	16%
Gemiddeld			**11%**

Tabel 2.2: Groei verkeer in Regionaal Verkeersmodel Overijssel

In de tabel is te zien dat tussen 2020 en 2030 gemiddeld 11% groei is verwacht. Omdat de tellingen zijn uitgevoerd in 2023, is een deel van deze groei al verwerkt in de tellingen. Wanneer aangenomen wordt dat het verkeer tussen 2020 en 2030 evenredig groeit, is te verwachten dat het verkeer tussen 2023 en 2030 nog met circa 8% groeit. De verwachte intensiteiten op de 11 meetpunten in 2030 zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Meetpunt	Mvt/etm geteld 2023	Mvt/etm verwacht in 2030 (8% groei)
1. Sportlaan	384	400
2. Reggestraat 'Midden'	1.673	1.800
3. Reggestraat 'Zuid'	3.598	3.900
4. Bornerbroekseweg 'West'	3.653	3.900
5. Dorpsstraat 'Zuid'	4.400	4.700
6. Dorpsstraat 'Midden'	3.726	4.000
7. Zandhorst	2.143	2.300
8. Dorpsstraat 'Noord'	3.692	4.000
9. Reggestraat 'Noord'	1.171	1.300
10. Bornerbroekseweg 'Oost'	4.824	5.200
11. Bornerbroekseweg 'Midden'	4.858	5.200

Tabel 2.3: Verwachte intensiteiten 2030 zonder nieuwe schoollocatie

2.2.2 Verkeersgeneratie nieuwe functies

Op de nieuwe schoollocatie komt naast een basisschool ook een kinderdagverblijf en bibliotheek. Door de nieuwe functies op de nieuwe schoollocatie wordt extra verkeer gegenereerd op het omliggend wegennet. Hoeveel motorvoertuigen per etmaal gegeneerd worden, is in deze paragraaf ingeschat.

Nieuwe basisschool

Uit ervarings- en kencijfers van het CROW is afgeleid hoeveel autoritten per dag kunnen worden verwacht als gevolg van de nieuwe school. Hierin is rekening gehouden met de duur van het halen en brengen op basis van de leeftijd van de kinderen in de verschillende groepen. De verwachte verkeersgeneratie, uitgaande van 490 leerlingen, waarbij de leerlingen evenredig verdeeld zijn over groep 1 t/m 8, is weergegeven in Tabel 2.4. Hierin is ook de verkeersgeneratie van personeel meegenomen en is uitgegaan van een continurooster waardoor de leerlingen op school zijn tussen de middag. Daarnaast zitten de leerlingen van het inclusieve onderwijs zitten bij de 490 leerlingen in.

	Autoritten per werkdag (aankomsten en vertrekken)				
Tijdstip	Onderbouw	Bovenbouw	Docenten	Overig	Totaal
Voor begin schooldag	0	0	17	2	19
Begin schooldag	105	69	0	2	177
Eind schooldag	105	69	0	2	177
Na eind schooldag	0	0	17	2	19
Totaal	210	138	34	8	390

Tabel 2.4: Verwachte verkeersgeneratie van de nieuwe school

In Tabel 2.4 is te zien dat de school naar verwachting circa 400 autoritten per werkdag genereert. Met circa 180 ritten vinden de meeste ritten plaats rond het begin en einde van de schooldag.

Kinderdagverblijf

Naast een basisschool komt er ook een kinderdagverblijf op het terrein. In totaal zijn er 4 groepen binnen het kinderdagverblijf. In totaal kunnen er maximaal 64 kinderen van 0 tot 4 jaar naar het kinderdagverblijf. Omdat elke groep 2 leidsters heeft, zijn er in totaal 8 leidsters. Het CROW beschikt ook over ervarings- en kencijfers voor kinderdagverblijven. Op basis hiervan is bepaald hoeveel verkeer verwacht kan worden voor het kinderdagverblijf.

	Autoritten per werkdag (aankomsten en vertrekken)		
Tijdstip	Kinderen	Medewerkers	Totaal
Voor begin kinderdagverblijf	0	4	4
Begin kinderdagverblijf	48	0	48
Begin middagpauze	12	0	12
Eind middagpauze	12	0	12
Eind kinderdagverblijf	48	0	48
Na eind kinderdagverblijf	0	4	4
Totaal	120	8	128

Tabel 2.5: Verwachte verkeersgeneratie kinderdagverblijf

Bibliotheek

Uit de kencijfers voor verkeersgeneratie van verschillende functies van het CROW is afgeleid hoeveel verkeer de nieuwe bibliotheek genereerd. De nieuwe bibliotheek ligt in de rest bebouwde kom van Enter en ligt in weinig stedelijk gebied. Bij een bibliotheek in dit gebied worden gemiddeld 10,6 ritten per etmaal per 100 m^2 bruto vloeroppervlak (BVO) gegeneerd. De bibliotheek krijgt een BVO van 182 m^2. Daarmee genereert de nieuwe bibliotheek circa 20 ritten per dag.

Gezamenlijke verkeersgeneratie

In Tabel 2.6 is de verkeersgeneratie van motorvoertuigen per etmaal van de verschillende functies bij elkaar opgeteld. Dit leidt tot de totale verkeersgeneratie van de scholenlocatie.

Functie	Verkeersgeneratie motorvoertuigen per etmaal
Basisschool	390
Kinderdagverblijf	120
Bibliotheek	20
Totaal	530

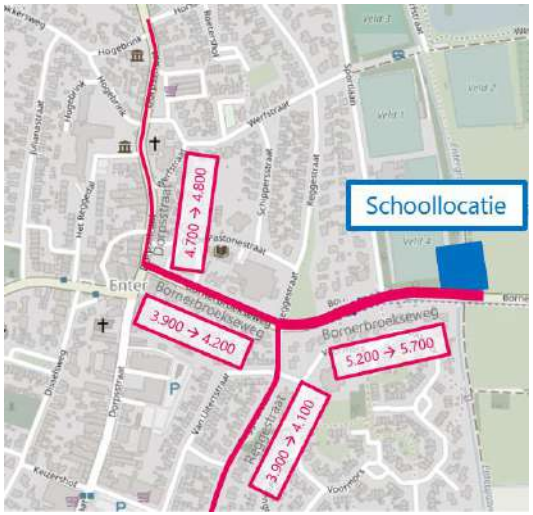
Tabel 2.6: Gezamenlijke verkeersgeneratie scholenlocatie

In Tabel 2.6 is te zien dat er in totaal 530 motorvoertuigritten per etmaal worden gegenereerd door de functies op de nieuwe scholenlocatie. Hierbij is niet gecorrigeerd voor de mogelijkheid dat kinderen naar het kinderdagverblijf worden gebracht tegelijk met dat hun oudere broer/zus naar de school wordt gebracht. De prognose van 530 ritten per etmaal is daardoor worst case.

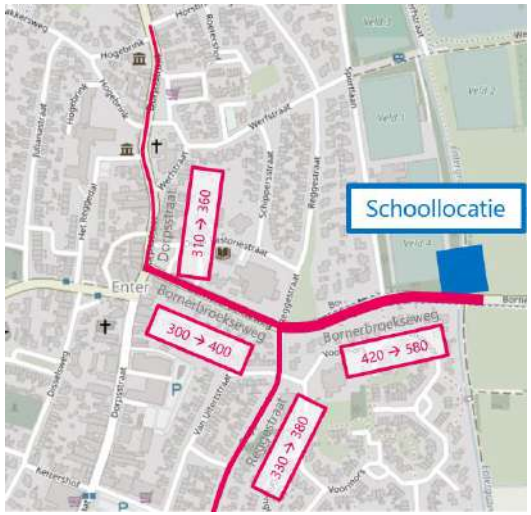
2.2.3 Inschatting toedeling verkeer over omliggend wegennet school

Of het verwachte gegeneerde verkeer volledig bij het huidige aantal motorvoertuigen per etmaal kan worden opgeteld hangt van het type weg af en hoe ver de weg van de school af ligt. Hoe verder een weg van de school ligt, hoe meer het effect van het gegeneerde verkeer van de school verdwijnt. Dit gaat op in ritten naar het werk, de supermarkt en andere voorzieningen. Ook is het aannemelijk dat het grootste gedeelte van het gemotoriseerd verkeer van en naar de school rijdt via de Bornerbroekseweg ten oosten van de Reggestraat. Op dit gedeelte van de Bornerbroekseweg zullen er ritten tussen zitten van ouders die zonder de nieuwe schoollocatie ook al over de Bornerbroekseweg zouden hebben gereden.

Voor de inschatting nemen we aan dat 500 van de 530 ritten van de verkeersgeneratie van de nieuwe schoollocatie, nieuwe ritten op de Bornerbroekseweg ten oosten van de Reggestraat zijn. In Tabel 2.3 is te zien dat zonder de school 5.200 motorvoertuigen per etmaal op dit deel van de Bornerbroekseweg werden verwacht. We verwachten dat het aantal motorvoertuigen per etmaal groeit naar circa 5.700 motorvoertuigen per etmaal in 2030 met de nieuwe school. Vanaf het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat gaat het gegenereerde verkeer steeds verder op in het verkeersbeeld dat zonder de school al verwacht werd. In Figuur 2.3 is het verwachte effect van de nieuwe schoollocatie te zien op het omliggend wegennet per etmaal. Op eenzelfde manier is ingeschat hoeveel extra verkeer wordt verwacht als gevolg van de schoollocatie tijdens aanvangstijd van de school. Dit is weergegeven in Figuur 2.4. De piek ligt namelijk bij het begin van de schooldag, met circa 180 ritten. Tijdens het begin van de schooldag valt dit samen met de ochtendspits. ‘s Middags is de drukte meer gespreid en valt de piek nog voor de avondspits. De school heeft een continurooster, tussen de middag blijven de kinderen op school.



Figuur 2.3: Verkeerstoename als gevolg van schoollocatie tijdens een gemiddelde werkdag (motorovertuigen per etmaal)



Figuur 2.4: Verkeerstoename als gevolg van schoollocatie tijdens de ochtendspits piek van 8:00 – 9:00 uur (motorvoertuigen per uur)

In Figuur 2.4 is te zien dat op de Bornerbroekseweg ten oosten van de Reggestraat, het aantal motorvoertuigen tussen 8 en 9 uur toeneemt van 420 naar 580 motorvoertuigen. Tijdens dit uur rijden er dan gemiddeld een kleine 10 motorvoertuigen per minuut over de Bornerbroekseweg.

2.3 Conclusie

De nieuwe school, het kinderdagverblijf en de bibliotheek genereren op werkdagen ongeveer 540 autobewegingen per etmaal. Hierdoor neemt het verkeer op de direct omliggende wegen toe met gemiddeld 11%. Hoe verder een weg van de school ligt, hoe kleiner het effect.
De piek in het schoolverkeer ligt bij het begin van de schooldag, tijdens de ochtendspits. De school heeft een continurooster, tussen de middag is er geen haal en breng verkeer. ‘s Middags is de drukte meer gespreid en valt de piek nog voor de avondspits.

3. Parkeerbehoefte

De nieuwe schoollocatie zal meerdere functies dienen. Naast een basisschool, zijn er ook plannen voor het vestigen van een kinderdagverblijf en een bibliotheek op de schoollocatie. De functies zullen bezoek aantrekken dat voor een langere tijd op de locatie blijft. Voor de bezoekers moet er voldoende aanbod zijn van parkeerplaatsen, om te voorkomen dat er ongewenste situaties ontstaan. In dit hoofdstuk is de parkeerbehoefte bepaald voor auto en fiets.

3.1 Aangeleverde cijfers huidige schoollocaties

Een goede indicatie van de parkeerbehoefte voor zowel auto als fiets is de modal split van de huidige schoollocaties. Beide scholen hebben per klas aangegeven hoe de leerlingen en werknemers per klas naar school komen (Bijlage A). De modal split van de Talenter is gebaseerd op tellingen. Bij de Wegwijzer is deze gebaseerd op een grove schatting door de school. De resultaten zijn weergegeven in Tabel 3.1.

School	Aandeel lopend	Aandeel fiets	Aandeel auto
De Talenter - leerlingen	4%	60%	36%
De Talenter - werknemers	0%	29%	71%
De Wegwijzer - leerlingen	35%	45%	18%
De Wegwijzer - werknemers	0%	40%	60%

Tabel 3.1: Modal split de Wegwijzer en de Talenter

In de tabel is te zien dat de modal split van de Talenter en de Wegwijzer erg van elkaar afwijken. Ook gaan de scholen samen waardoor de nieuwe school samen met de kleinere basisschool de Roerganger de enige basisscholen in Enter zijn. Het verzorgingsgebied van de nieuwe school wordt daarom een stuk groter dan het verzorgingsgebied van de Talenter en Wegwijzer. Doordat de aangeleverde getallen van de Talenter en de Wegwijzer van elkaar afwijken en het verzorgingsgebied van de nieuwe school groter is, kan de aangeleverde modal split slecht gebruikt worden om de parkeerbehoefte in te schatten. Voor het berekenen van de parkeerbehoefte voor auto en fiets gaan we daarom uit van landelijke cijfers.

3.2 Parkeerbehoefte auto

Net als voor de verkeersgeneratie is voor de parkeerbehoefte van de auto onderscheid gemaakt in de behoefte van de basisschool. Het kinderdagverblijf en de bibliotheek. Dit leidt tot de gezamenlijke parkeerbehoefte voor auto's op de nieuwe schoollocatie.

Basisschool

Net als voor de verkeersgeneratie, is de parkeerbehoefte voor autoverkeer van de nieuwe basisschool afgeleid uit ervarings- en kencijfers van het CROW. Tijdens het begin en het einde van de schooldag zullen er ongeveer 35 parkeerplaatsen beschikbaar moeten zijn voor het halen en brengen van de kinderen en ongeveer 22 parkeerplaatsen voor personeel. Van de 35 parkeerplaatsen voor halen en brengen moeten 26 parkeerplaatsen dienen voor ouders die hun kinderen tot op het schoolterrein of tot in de klas brengen. 9 van de 35 parkeerplaatsen kunnen dienen als kiss&ride parkeerplaatsen. Hier kunnen ouders hun kind in of uit laten stappen en daarna doorrijden.

Het personeel is de hele dag aanwezig. De andere parkeerders zijn kortparkeerder en kort na het begin en einde van de schooldag weer weg. In totaal zijn 57 parkeerplekken nodig voor de basisschool.

Omdat er ook een inclusief onderwijs op de nieuwe schoollocatie gaat komen moeten enkele van deze 57 parkeerplekken geschikt zijn voor leerlingenvervoer. Het aantal van deze parkeerplaatsen is afhankelijk van aantal leerlingen dat inclusief onderwijs gaat volgen.

Mocht ervoor worden gekozen om te accepteren dat ouders hun kind afzetten aan de Sportlaan, dan hoeven de 9 kiss&ride parkeerplaatsen niet 1 op 1 terug te komen. Het totaal aantal benodigde parkeerplaatsen voor de basisschool zonder de kiss&ride is 48.

Kinderdagverblijf

Ook voor het kinderdagverblijf is de parkeerbehoefte voor autoverkeer afgeleid uit ervarings- en kencijfers van het CROW.

Voor het kinderdagverblijf zijn 8 parkeerplaatsen nodig voor het halen en brengen van kinderen. Het maatgevende moment is aan het begin en eind van de kinderdagverblijfdag. We verwachten dat het halen en brengen van kinderen naar het kinderdagverblijf in de meeste gevallen voor en na schooltijd gebeurt. De parkeerplaatsen voor de basisschool kunnen daarom worden gebruikt en daarom zijn er geen extra parkeerplaatsen nodig voor het halen en brengen van kinderen van het kinderdagverblijf. Wel zijn 4 parkeerplaatsen nodig voor medewerkers.

Bibliotheek

Uit de kencijfers voor de parkeerbehoefte van verschillende functies van het CROW is afgeleid hoeveel parkeerplaatsen nodig zijn voor de nieuwe bibliotheek. De nieuwe bibliotheek ligt in de rest bebouwde kom van Enter en ligt in weinig stedelijk gebied. Bij een bibliotheek in dit gebied zijn gemiddeld 1,15 parkeerplaatsen per 100 m^2 BVO nodig. Volgens de plannen krijgt de nieuwe bibliotheek een oppervlakte van 182 m^2 BVO De nieuwe bibliotheek heeft gebaseerd op de kencijfers 2 parkeerplaatsen nodig.

Doordat veel parkeerplaatsen van de basisschool een groot gedeelte van de dag leeg zijn, zijn de parkeerplaatsen van de bibliotheek uitwisselbaar met die van de basisschool. Mocht de bibliotheek op loopafstand van het parkeerterrein van de school zijn, dan hoeven er geen 2 extra parkeerplaatsen gerealiseerd te worden.

Dubbelgebruik met voetbalvereniging Enter Vooruit

De huidige parkeerplaats van Enter Vooruit bestaat uit 54 parkeerplaatsen. Deze parkeerplaats biedt kansen om dubbel gebruikt te worden. Enter Vooruit heeft de parkeerplaats namelijk vooral tijdens avonden en op zaterdag in gebruik, en een basisschool heeft vooral parkeerbehoefte op werkdagen overdag. Doordat de parkeerplaats bij Enter Vooruit al 54 parkeerplaatsen heeft, is het parkeerterrein ook erg geschikt om zowel voor de school als voor de voetbalvereniging te gebruiken.

Gezamenlijke parkeerbehoefte

Er zijn 48 parkeerplaatsen (waarvan 1 of 2 geschikt voor leerlingenvervoer) nodig voor de nieuwe basisschool. Daarnaast moeten er nog 9 kiss&ride parkeerplaatsen komen of moet ervoor worden gekozen om te accepteren dat ouders hun kind af zetten aan de Sportlaan.

Autogebruikers voor het halen en brengen van kinderen van het kinderdagverblijf en autogebruikers met de bibliotheek als bestemming kunnen gebruik maken van de 48 parkeerplaatsen van de basisschool. Daarom moeten daarnaast alleen nog parkeerplaatsen worden gerealiseerd voor het personeel van het kinderdagverblijf. Dit gaat om 4 extra parkeerplaatsen.

Dit resulteert in een gezamenlijke parkeerbehoefte van 52 parkeerplaatsen exclusief kiss&ride. Er is behoefte aan 9 kiss&ride parkeerplaatsen.

3.3 Parkeerbehoefte fiets

Basisschool

Om de parkeerbehoefte voor de fiets van de nieuwe basisschool te bepalen, is als eerst bij de scholen geïnventariseerd hoeveel fietsen geparkeerd staan op een gemiddelde schooldag. De resultaten van deze inventarisatie staan in Tabel 3.2.

School	Aantal geparkeerde fietsen per dag
De Wegwijzer	130
De Talenter - onderbouw	45
De Talenter - bovenbouw	125
De Talenter - personeel	10
De Talenter - totaal	*180*
Totaal	310

Tabel 3.2: Inventarisatie geparkeerde fietsen bestaande scholen

In bovenstaande tabel is te zien dat er op een gemiddelde schooldag 310 fietsen geparkeerd staan bij de bestaande scholen. Gezamenlijk hebben de bestaande scholen 480 leerlingen. Met 310 fietsen staan er gemiddeld 0,64 fietsen per leerling. Rekening houdend met dit gemiddelde en het gegeven dat de nieuwe school plaats heeft voor 490 leerlingen, moet er plaats zijn voor 317 fietsen.

Het gemiddeld aantal fietsen per leerling uit de inventarisatie komt goed overeen met de kencijfers van het CROW voor een basisschool met meer dan 500 leerlingen. Het CROW adviseert namelijk 0,66 fietsparkeerplaats per leerling inclusief personeel.

We adviseren daarom om circa 320 fietsparkeerplaatsen te realiseren voor de basisschool. Ook is het verstandig om wat extra ruimte te reserveren mochten er meer plaatsen nodig zijn in de toekomst. Ook is het handig om een jaar nadat de school in gebruik is genomen te controleren of er genoeg fietsenstallingen zijn.

Bibliotheek
De huidige bibliotheek in Enter heeft 22 fietsparkeerplekken. De bibliotheek heeft aangegeven dat dit ruim voldoende is.

Als de bibliotheek dicht bij de school is en bezoekers van de bibliotheek van dezelfde stalling gebruik kunnen maken dan is de helft van het aantal fietsparkeerplaatsen bij de huidige bibliotheek voldoende. Er zijn dan 11 extra fietsparkeerplekken in de stalling nodig. De piek van de fietsparkeerbehoefte van de bibliotheek kan dan opgevangen worden door de stalling van de school.

In totaal moeten er 320 fietsparkeerplaatsen voor de basisschool en 11 fietsparkeerplaatsen voor de bibliotheek in de stalling komen. Dat komt neer op een totaal van 331 fietsparkeerplaatsen.

3.4 Samenvatting

In totaal zijn bij de school, kinderdagverblijf en bibliotheek 52 parkeerplaatsen en 9 kiss&ride plekken nodig.
Voor fietsparkeren zijn in totaal 331 fietsparkeerplaatsen nodig, waarvan 11 voor bibliotheekbezoek.

4. Verkeersveiligheid

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de huidige verkeersveiligheid in Enter. Dit wordt gedaan aan de hand van ongevalsdata en de schouw die in november in Enter is gedaan. Aan de hand van de huidige veiligheid komen aandachtspunten in de schoolroutes naar voren waar in het ontwerp aandacht aan moet worden besteed.

4.1 Ongevallen

We zien op twee plekken binnen Enter een concentratie van ongevallen op plekken die voor de schoolroutes van belang kunnen zijn.
Op het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat hebben in de periode 2017-2023 6 ongevallen plaatsgevonden, waarvan 4 bij ongevallen iemand gewond is geraakt.

Op de aansluiting Rijssenseweg – Dorpsstraat - Bornerbroekseweg hebben in de periode 2016 – 2022 in totaal ook 6 ongevallen plaatsgevonden, allen met uitsluitend materiele schade.



Figuur 4.1: Ongevallenkaart januari 2014 t/m november 2023

4.2 Schouw

Op vrijdagmiddag 10 november hebben we een schouw uitgevoerd rond de schoollocatie en de oversteekpunten in de huidige en toekomstige schoolroutes. Ook hebben we de huidige schoollocaties en de bibliotheek bezocht. Het was regenachtig weer en fris. Rond de scholen en de bibliotheek was het bijzonder rustig in het verkeer. Bij basisschool de Wegwijzer konden we het vertrek van een deel van de leerlingen bij het uitgaan van de school observeren. Er stond een klein aantal auto's te wachten, de overige kinderen vertrokken lopend of op de fiets.

4.3 Verkeersbeeld

Op de Bornerbroekseweg, Dorpsstraat, Rijssenseweg en de Reggestraat was het meeste verkeer aanwezig. Toch werden de straten niet als druk ervaren. Op andere straten was het erg rustig. Het viel op dat het op de Dorpsstraat ter hoogte van het kruispunt met de Bornerbroekseweg en de Rijssenseweg druk was. Door het vele afslaande verkeer is het kruispunt onoverzichtelijk. Ook viel op dat er relatief vaak groot landbouwverkeer over het kruispunt reed. Groot landbouwverkeer is te verwachten in een dorp, maar eigenlijk is het kruispunt daar niet op ingericht.



Figuur 4.2: Afslaand verkeer door het centrum

4.4 Omgeving van de school

Rond de beoogde schoollocatie valt op de Bornerbroekseweg de fietsoversteek met middeneiland op. Voor toekomstige overstekende leerlingen te voet zijn nog geen goede voorzieningen aanwezig.
Het doorzicht over de weg is ruim, de bebouwde komgrens en de bijbehorende snelheidsovergang is in het wegbeeld slecht herkenbaar. Auto's kunnen hier veel harder rijden dan wenselijk is in een schoolomgeving.



Figuur 4.3: De Bornerbroekseweg aan beide zijden van de aansluiting met de Sportlaan



Figuur 4.4: Aansluiting van de zandweg op de Bornerbroekseweg



Figuur 4.5: De Sportlaan ter hoogte van de sportvelden

Direct ten oosten van de sportvelden ligt een zandpad dat een rol kan vervullen bij de ontsluiting van de school. Dit pad en het pad aan de overzijde van de weg valt weg in het gestrekte wegbeeld. Indien hier de ontsluiting van de school komt, vraagt dit extra aandacht.

Verder is opgevallen dat de Sportlaan in de huidige situatie geen voetpad heeft aan de zijde van de sportvelden en de toekomstige school. Dat voetpad is wel wenselijk op het moment dat de school hier wordt gevestigd.

4.5 Aandachtspunten in de schoolroutes

We hebben een aantal situaties gezien die voor leerlingen in de basisschoolleeftijd lastig te begrijpen zijn.

- Op veel kruispunten ontbreekt een effectieve snelheidsremmende maatregel. Voor oversteekpunten in de schoolroutes zijn aanvullende snelheidsremmende maatregelen wenselijk.
- De bajonetkruising van de Bornerbroekseweg – Dorpsstraat – Rijssenseweg is voor kinderen in de basisschoolleeftijd complex. Er zijn geen mogelijkheden om in twee keer over te steken. Met de fiets op de Dorpsstraat links afslaan naar de Bornerbroekseweg is niet eenvoudig voor een ouder met een of meer meefietsende kinderen. Dit is een punt dat op weg naar school beter kan worden gemeden. Dat kan ook goed, zowel ten noorden als ten zuiden van

dit kruispunt zijn zijstraten aanwezig die een alternatieve route bieden.

- Op het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat ligt de Reggestraat in de voorrang. De Bornerbroekseweg is hier de hoofdrichting met het meeste verkeer. Ook wordt het 30 km/u-regime op de Reggestraat onderbroken bij het kruispunt. Voor automobilisten een onverwachte situatie, voor kinderen heel onduidelijk.
- Vanuit de nieuwe wijk de Akkers loopt een van de voet-/fietspaden niet door tot aan de Dorpsstraat. Dat is voor kinderen ingewikkeld en zorgt ervoor dat fietsers van het zuiden van de Akkers om moeten fietsen om op de Dorpsstraat te komen. Dit kan namelijk alleen via de hoofdontsluiting van de Akkers of via het fietspad dat uitkomt op de Zwiksweg.
- Bewoners van Berghorst kunnen op de fiets een route binnendoor kiezen en zo de Dorpsstraat/Wierdenseweg mijden. Een doorsteekjes voor fietsers vanuit de nieuwe wijk naar de Berghorst rechtstreeks naar de Ypeloweg helpt daarbij.

4.6 Conclusie

Het grootste deel van de kern van Enter is een 30 km/u-zone. Dat is een goed uitgangspunt voor veilige schoolroutes. Op een aantal locaties zijn maatregelen gewenst om punten die voor kinderen onoverzichtelijk zijn op te lossen. In Hoofdstuk 6 komen we daar op terug.

5. (Ontwerp)uitgangspunten voor een veilige schoolomgeving

Om een verkeersveilige schoolomgeving te creëren is een nieuw ontwerp opgesteld. De uitgangspunten die zijn gehanteerd voor dit ontwerp worden in dit hoofdstuk besproken.

5.1 Participatieproces

Tijdens het proces is sprake geweest van cocreatie. Goudappel heeft in samenwerking met de gemeente Wierden op twee verschillende participatieavonden samen met omwonenden nagedacht over de verkeerssituatie rondom de nieuw te realiseren basisschool.

13 december 2023

Op de eerste avond zijn omwonenden en andere betrokkenen meegenomen in de verkeerssituatie rondom het perceel. Tijdens deze bewonersavond zijn ideeën voorgesteld voor de inrichting van de omliggende wegen. Bewoners hebben hierop gereageerd en vervolgens zelf ideeën aangedragen. De strekking van de avond was: hoe zorgen we ervoor dat de school zo kan worden ingepast dat de kinderen veilig naar de school kunnen gaan?

31 januari 2024

Tijdens de vervolgbijeenkomst op woensdag 31 januari 2024 werden omwonenden en belangstellende verder geïnformeerd over de plannen met betrekking tot de school en de verkeersdeskundige maatregelen. Tijdens deze avond is de voorkeursvariant, zoals we die ter besluitvorming aan de gemeenteraad willen voorleggen, gepresenteerd. In deze voorkeursvariant voor de landschappelijke inpassing, verkeersveiligheidsmaatregelen en overige infrastructurele aanpassingen met betrekking tot het nieuwbouwplan is rekening gehouden met de uitkomsten van de eerdere bijeenkomsten in juli en december 2023.

5.2 Schoolroutes

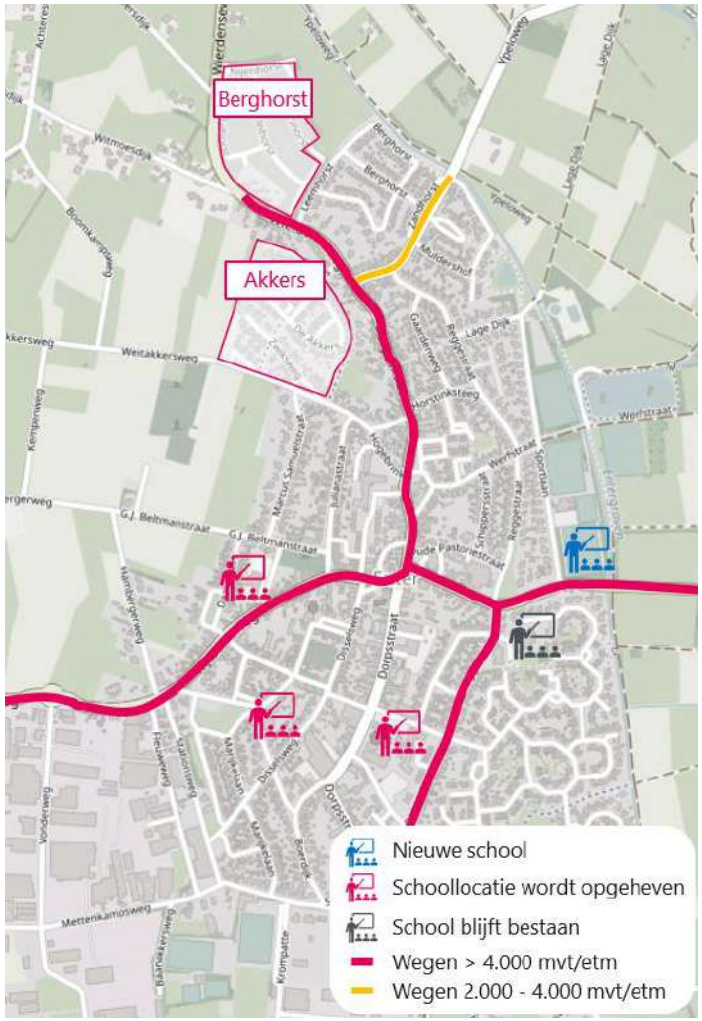
Een verkeersveilige schoolomgeving begint bij de schoolroutes naar de school toe. In deze paragraaf zijn de schoolroutes in kaart gebracht. Als eerst is beschreven waar een goede schoolroute aan moet voldoen. Daarbij is de oversteekbaarheid belangrijk.

5.2.1 Oversteken bij een schoolomgeving

Het is goed als de route naar school zodanig rustig en veilig is, dat leerlingen in de bovenbouw (groep 6, 7 en 8) zelfstandig naar school kunnen lopen of fietsen. Het belangrijkste zijn daarbij een lage snelheid van het autoverkeer en een beperkte drukte van het autoverkeer.
Het Handboek ontwerpen voor Kinderen (CROW-publicatie 153) geeft een richtlijn voor de oversteek van wegen binnen het 30 km/u gebied. Tabel 5.1 is daar een samenvatting van. Op wegen waar gemotoriseerd verkeer harder mag rijden dan 30 km/u kunnen basisschoolleerlingen niet veilig zelfstandig oversteken. Op wegen met een 30 km/u-regime kunnen de oudere kinderen wel zelfstandig oversteken, mits de intensiteit niet hoger is dan 4.000 auto's per etmaal. Deze wegen zijn voor de toekomstige situatie in Enter weergegeven in Figuur 5.1.

Intensiteit	Karakterisering van de oversteek
Tot 2.000 mvt/etm (spitsintensiteit = 200 mvt/u)	De straat is goed tot redelijk goed over te steken, ook voor jonge kinderen
2.000 tot 4.000 mvt/etm (spitsintensiteit = 200 tot 400 mvt/u)	Oversteekbaarheid wordt minder makkelijk voor jonge kinderen, zorg voor goed zicht van en naar de stoep en voor logische oversteekplekken op kinderroutes
meer dan 4.000 mvt/etm	Op schoolroutes en andere intensief gebruikte kinderroutes: • zebrapad/voetgangersoversteekplaats op een plateau; • versmalling van de rijbaan; • goede zichtbaarheid op overstekend kind; • middeneiland (optioneel).

Tabel 5.1: Samenvatting richtlijnen oversteken binnen 30 km/u gebied



Figuur 5.1: Wegen met een hogere intensiteit dan 4.000 mvt/etm in de toekomstige situatie met de nieuwe school

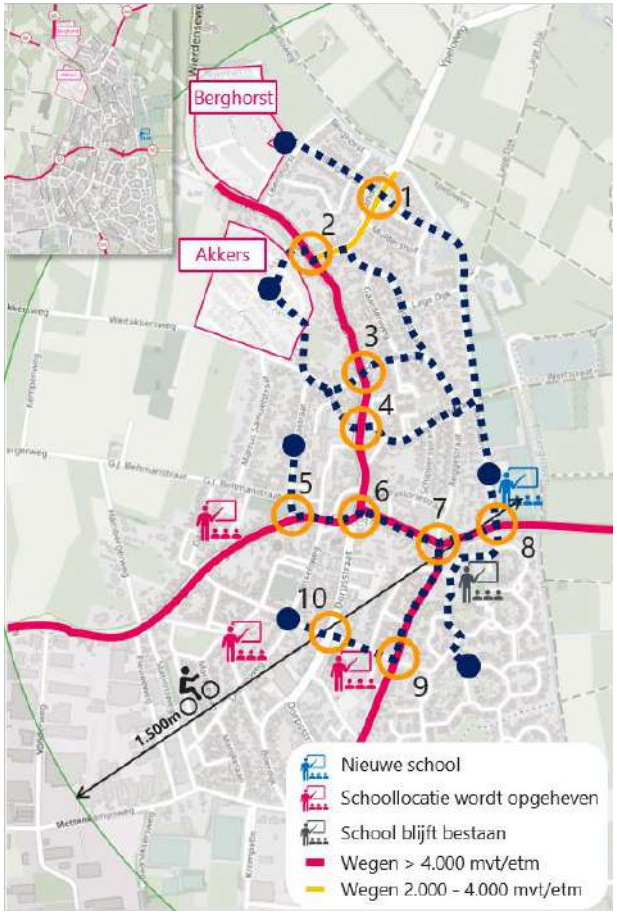
Om kinderen in de basisschoolleeftijd veilig over te laten steken zijn een lage snelheid van het autoverkeer en een beperkte drukte van belang. Op wegen met meer dan 4.000 motorvoertuigen per etmaal zijn goede voorzieningen nodig om kinderen veilig over te laten steken. In Enter geldt dit op de Bornerbroekseweg, de Dorpsstraat, Rijssenseweg en Reggestraat.

De volgende uitgangspunten spelen voor de plaatsing van oversteekpunten op schoolroutes:

- Er moet geconcentreerd worden overgestoken naar tijd (perioden voor en na schooltijd) en naar aantal (meer dan tien kinderen per periode).
- Het oversteekpunt moet zo goed mogelijk in de schoolroute liggen.
- Het aantal oversteekpunten moet zo veel mogelijk zijn beperkt.
- Het uitzicht van en het zicht op de overstekende voetgangers moeten goed zijn.

5.2.2 Fietsroutes

Voor het fietsen naar een basisschool geldt dat alle woningen binnen een straal van 1.500 meter op een acceptabele fietsafstand liggen. Omdat de gehele kern Enter binnen deze straal ligt, moeten de fietsroutes naar de school vanuit heel Enter op orde zijn. In Figuur 5.2 is vanuit meerdere plekken in Enter aangegeven wat fietsroutes naar de nieuwe basisschool zijn. Hierbij zijn de nieuwbouwwijken Berghorst en Akkers uitgelicht omdat de kans groot is dat hier veel kinderen gaan wonen. Bij het opstellen van de fietsroutes is zoveel mogelijk voorkomen dat fietsverkeer over het kruispunt Bornerbroekseweg – Dorpsstraat moet rijden.





Figuur 5.2: Acceptabele fietsafstand naar de school en aandachtspunten op fietsroutes vanuit meerdere plekken in Enter

Op de fietsroutes in Figuur 5.2 zijn 10 oversteeklocaties waarvoor aandacht nodig is geïdentificeerd. Op deze locaties is het voor kinderen in de basisschoolleeftijd niet eenvoudig om over te steken. Bijna alle fietsers die niet vanuit het noorden komen, moeten op weg naar school over de Bornerbroekseweg fietsen of ze moeten de Bornerbroekseweg oversteken. Daarom zijn met name op aandachtspunt 7 en 8 goede oversteekvoorzieningen nodig. Daarnaast is voor de fietsroutes vanuit Berghorst en Akkers gekeken naar verbeterpunten op de fietsroutes naar de school.

5.2.2.1 Verbeterpunten op schoolroute Berghorst

Voor de nieuwe fietsroute richting de school vanuit Berghorst kan voor een route binnendoor gekozen worden om de Dorpsstraat/Wierdenseweg te mijden. Hierdoor hoeven geen wegen waar meer dan 4.000 mvt/etm rijden overgestoken te worden. In de huidige situatie is dit al mogelijk. Echter moet er dan over voetpaden gefietst worden. Dit is het geval op punt 1 en punt 2, weergegeven in Figuur 5.3 tot en met Figuur 5.6. Het aanleggen van fietsvoorzieningen op deze punten bevorderd de fietsroute vanuit Berghorst naar de nieuwe school. Hierdoor wordt een veilige schoolroute gecreëerd voor fietsers.



Figuur 5.3: De schoolroute met de fiets vanuit Berghorst



Figuur 5.4: Verbeterpunt Berghorst 1



Figuur 5.5: Kadastrale kaart te verbeteren route



Figuur 5.6: Verbeterpunt Berghorst 2

5.2.2.2 Verbeterpunten op schoolroute Akkers

In Figuur 5.7 is de schoolroute met de fiets vanuit Akkers weergegeven. Vanuit Akkers moet hoe dan ook de Dorpsstraat over worden gestoken om bij de nieuwe school te komen. Er zijn drie punten waar deze oversteek mogelijk is. Te zien is dat op alle oversteekpunten sprake is van een bajonetvormige oversteek. Op punt 4 is de oversteek het meest direct. Dit is een goed punt om betere oversteekvoorzieningen voor schoolgaande kinderen te creëren.



Figuur 5.7: De schoolroute met de fiets vanuit Akkers



Figuur 5.8: Oversteeklocatie vanuit Akkers 2



Figuur 5.9: Oversteeklocatie vanuit Akkers 3

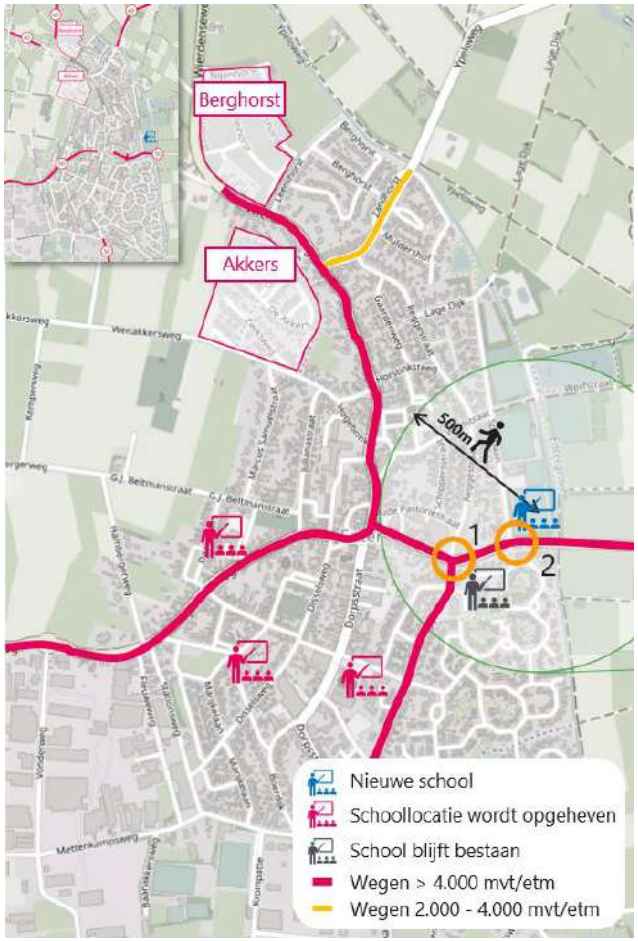


Figuur 5.10: Oversteeklocatie vanuit Akkers 4

5.2.3 Looproutes

Voor het lopen naar een basisschool geldt dat alle woningen binnen een straal van 500 meter op een acceptabele loopafstand liggen. In Figuur 5.11 is te zien dat dit vanaf de nieuwe basisschool tot aan de Dorpsstraat is. Daarnaast ligt ook een gebied ten zuiden van de Bornerbroekseweg binnen loopafstand. Voor kinderen die lopend naar school komen, komen hierdoor twee aandachtspunten voor de schoolroute naar voren:

- Kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat
- Kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan







Figuur 5.11: Acceptabele loopafstand naar de school en aandachtspunten op looproutes

5.2.4 Focus op Bornerbroekseweg

De Bornerbroekseweg zal de hoofdroute zijn voor autoverkeer richting de school. Op de Bornerbroekseweg zullen circa 5.700 motorvoertuigen per etmaal komen te rijden. De fiets- en looproutes laten zien dat een groot gedeelte van de fiets en voetgangers ook gebruik maken van deze weg. De maximumsnelheid op de Bornerbroekseweg is 50 km per uur, waardoor de verkeersveiligheid en oversteekbaarheid onvoldoende is voor schoolgaande kinderen. De focus van de maatregelen om een verkeersveilige schoolomgeving te creëren ligt daarom op de Bornerbroekseweg.

5.3 Ontwerpuitgangspunten

5.3.1 Ontvlechten gemotoriseerd en langzaam verkeer

Om de kinderen zo veilig mogelijk naar school te laten gaan, is het zaak om bij de school het gemotoriseerd verkeer zoveel mogelijk van langzaam verkeer (voetganger en fietser) te scheiden. De Sportlaan is door de lage intensiteit een logische straat om langzaam verkeer op te ontsluiten. Hiervoor moet een veilige situatie gecreëerd worden.

- Rond de ontsluiting voor langzaam verkeer is het verstandig de snelheid van verkeer op de Sportlaan te remmen.
- Rond de ontsluiting voor langzaam verkeer is het verstandig om geen mogelijkheden te maken tot (lang)parkeren.
- Een trottoir aan de kant van de school.

Het uitgangspunt is om de kinderen die te voet en met de fiets komen, via de Sportlaan te ontsluiten. Voor personeel van de school dat met de auto komt en ouders die hun kind naar school brengen met de auto, wordt een nieuwe verharde weg aangelegd op de plek waar nu het zandpad langs de Entergraven ligt. Op deze manier hebben lopende en fietsende kinderen zo min mogelijk hinder van het autoverkeer. De situatie is schematische weergegeven in Figuur 5.12.



Figuur 5.12: Ontvlechten gemotoriseerd en langzaam verkeer

5.3.2 30 km per uur op de Bornerbroekseweg

De Bornerbroekseweg is een belangrijk aandachtspunt voor een veilige schoolomgeving. Dat geldt met name door de snelheid van het gemotoriseerd verkeer. Door de hoge snelheid kunnen kinderen te voet of op de fiets de weg niet veilig oversteken. De snelheid op de Bornerbroekseweg moet omlaag om een verkeersveilige situatie te creëren, juist bij het oversteken. Het uitgangspunt is dan ook om de snelheid op de Bornerbroekseweg te verlagen naar 30 km per uur. Dit sluit aan op het mobiliteitsplan van de gemeente Wierden.
Normaal gesproken geldt bij een snelheid van 30 km per uur dat de fietser samen met het gemotoriseerd verkeer op de rijbaan wordt gemengd, zoals ook op het verlengde van de Bornerbroekseweg tussen

de Dorpsstraat en de Reggestraat het geval is. Door omwonenden is de wens geuit om de vrijliggende fietspaden op dit deel van de Bornerbroekseweg te laten liggen. Dit is een extra aandachtspunt om te komen tot een geloofwaardige 30 km/uur regime. Ook de overgang naar het westelijke deel zonder fietspaden is een aandachtspunt.

5.3.3 Overige aandachtspunten Bornerbroekseweg

In Figuur 5.13 tot en met Figuur 5.15 zijn meerdere aandachtspunten op de Bornerbroekseweg weergegeven waar maatregelen nodig zijn.



Figuur 5.13: De komgrens op de Bornerbroekseweg



Figuur 5.14: Het oversteekpunt naar de Sportlaan



Figuur 5.15: Kruispunt Reggestraat – Bornerbroekseweg

In Figuur 5.13 is de komgrens op de Bornerbroekseweg weergegeven. Tot dit punt geldt een maximumsnelheid van 80 km per uur. Bij de entree van de bebouwde kom is nu geen snelheidsremmende maatregel aanwezig. Hierdoor wordt de automobilist niet afgeremd en hebben nog veel auto's tot ver binnen de bebouwde kom een snelheid boven de 50 km per uur. Het is belangrijk om hier met het ontwerp voor een veilige schoolomgeving een snelheidsremmende maatregel te nemen. Vooral omdat de snelheid nog verder moet worden teruggebracht naar 30 km per uur.

Met de komst van de nieuwe basisschool wordt de oversteek naar de Sportlaan een ander belangrijk punt. Het kruispunt, dat is weergegeven in Figuur 5.14, is met de huidige inrichting lastig over te steken voor kinderen in de basisschoolleeftijd. Hier moet worden gezorgd voor betere oversteekvoorzieningen en snelheidsremming.

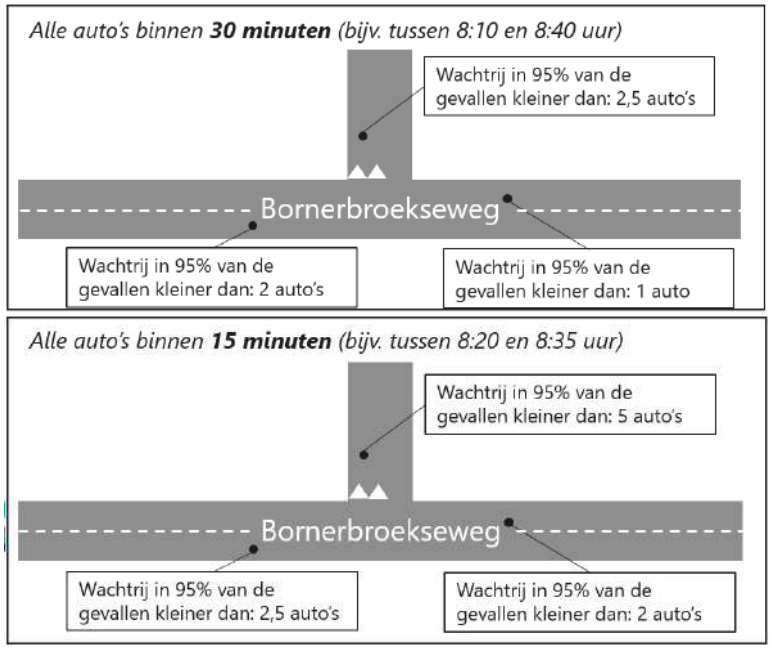
Ook het kruispunt Reggestraat – Bornerbroekseweg (Figuur 5.15) is voor kinderen lastig over te steken, lopend of op de fiets. De Bornerbroekseweg is de hoofdrichting op het kruispunt. Toch heeft de Reggestraat in de huidige situatie voorrang op de Bornerbroekseweg. Ook hier zijn aanpassingen noodzakelijk om te komen tot een veiliger kruispunt.

5.3.4 Verkeerssituatie op nieuwe ontsluitingsweg tijdens ochtendspits

Voor de ontsluiting aan de oostkant van de school is een profiel nodig waar autoverkeer elkaar kan passeren. Het is niet de bedoeling dat langzaam verkeer gebruik gaat maken van de ontsluitingsweg. Daarom zijn voorzieningen voor voetganger en fietser niet het uitgangspunt. De weg zal vooral gebruikt worden door autoverkeer rond begin- en eindtijden van de school. Op andere momenten is het er rustig en kan er door voetgangers en fietsers met een recreatief motief gebruik worden gemaakt van de weg.

Vanuit omwonenden zijn zorgen geuit over de doorstroming op de Bornerbroekseweg als gevolg van de nieuwe ontsluiting. Er zijn kruispuntberekeningen uitgevoerd met de Kruispuntwijzer om de wachtrijen op de verschillende richtingen te bepalen. De input voor deze kruispuntberekeningen komt uit de prognose voor de hoeveelheid verkeer die is gedaan in hoofdstuk 2.

In hoofdstuk 2 is ingeschat dat op de Bornerbroekseweg ten oosten van de Reggestraat, het aantal motorvoertuigen tussen 8 en 9 uur toeneemt van 420 naar 580 motorvoertuigen. Tijdens dit uur rijden er dan gemiddeld een kleine 10 motorvoertuigen per minuut over de Bornerbroekseweg. Ook worden er circa 180 aankomsten/vertrekken van auto's tijdens de ochtendspits verwacht vanuit de nieuwe ontsluiting. In Figuur 5.16 is de berekende verkeerssituatie op het kruispunt met de nieuwe ontsluiting en de Bornerbroekseweg weergegeven tijdens de ochtendspits. Er zijn twee verschillende berekeningen gemaakt. Eerst met een aankomst en vertrek van alle verwachte ritten binnen een half uur. Daarna is hetzelfde gedaan, maar dan met de aanname dat alle verwachte aankomsten en vetrekken binnen een kwartier rond het begin van de school plaatsvinden.



Figuur 5.16: Verkeerssituatie ochtendspits nieuwe ontsluiting

In Figuur 5.16 is te zien dat wanneer alle ouders hun kind binnen een tijdsbestek van 15 minuten naar school brengen, er nauwelijks wachtrijen ontstaan. In 95% van de gevallen ontstaat er een wachtrij van minder dan 2,5 auto's op de Bornerbroekseweg. Op de nieuwe ontsluitingsweg zal de wachtrij in 95% van de tijd uit niet meer dan 5 auto's bestaan.

We hebben ook een ‘worst case’ scenario doorgerekend, waarbij zowel de kinderen voor de school als voor het kinderdagverblijf allemaal in hetzelfde half uur arriveren. Dat levert geen ander beeld op, de wachtrij bij het afrijden van het parkeerterrein wordt iets langer.

5.3.5 Parkeeroverlast Sportlaan

Tijdens de eerste participatieavond werden door omwonenden ook zorgen geuit over parkeeroverlast op de Sportlaan. Om te voorkomen dat er geparkeerd wordt op de Sportlaan moeten maatregelen genomen worden. De Sportlaan heeft in de huidige situatie een totale rijbaanbreedte van 6,1 meter. Hierdoor kan er op de weg geparkeerd worden en kan autoverkeer elkaar alsnog passeren. In het ontwerp moet het uitgangspunt zijn om de Sportlaan smaller te maken. Zo kan er niet meer langs de weg geparkeerd worden zonder tot overlast te zijn van andere weggebruikers én wordt er minder hard gereden.

6. Ontwerp veilige schoolomgeving

Op basis van de ontwerpuitgangspunten behandeld in het vorige hoofdstuk, is een ontwerp opgesteld voor de Bornerbroekseweg. Het complete ontwerp is te vinden in Bijlage B. In dit hoofdstuk zijn verschillende aspecten van het ontwerp uitgelicht.

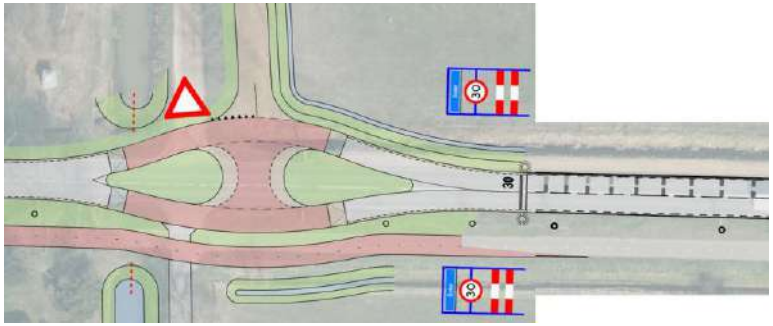
6.1 Maatregelen voor een snelheid van 30 km per uur

Het belangrijkste uitgangspunt is dat de snelheid op de Bornerbroekseweg moet worden teruggebracht naar 30 km per uur om een veilige schoolomgeving te creëren. Daarbij komt de wens vanuit omwonenden om de vrijliggende fietspaden te laten liggen. Om de Bornerbroekseweg toch een geloofwaardige maximumsnelheid van 30 km per uur te geven zijn de volgende ontwerpprincipes toegepast:

- Plateaus in afwijkende verharding: om de snelheid uit de weg te halen is elk kruispunt verhoogd door middel van een plateau. Hierdoor nadert gemotoriseerd verkeer ieder kruispunt met een gematigde snelheid. De Bornerbroekseweg heeft binnen de bebouwde kom van Enter om de circa 150 meter een kruispunt. Doordat op elk kruispunt een plateau ligt, wordt het lastiger om een hoge snelheid te halen. De plateaus krijgen een afwijkende verharding zodat het duidelijk is dat er sprake is van een bijzondere situatie, waarbij de snelheid gematigd dient te worden.
- Rammelstroken: ook zware motorvoertuigen maken gebruik van de Bornerbroekseweg. De huidige profielbreedte van 5,8 meter moet behouden blijven om te voorkomen dat deze voertuigen elkaar niet kunnen passeren. Om ervoor te zorgen dat ook van plateau naar plateau niet te hard gereden wordt, komen er rammelstroken te liggen langs beide kanten van de weg. De rammelstroken zijn 0,3 meter breed aan beide kanten en bestaan uit elementenverharding (bijvoorbeeld klinkers). Door de rammelstroken lijkt de weg optisch smaller, waardoor er minder hard gereden wordt. De rammelstroken zijn overrijdbaar. Mochten twee zware motorvoertuigen elkaar willen passeren, dan is dat hierdoor mogelijk.

6.2 Komgrens

Om de snelheid er bij de komgrens al uit te halen wordt de rechtstand van de Bornerbroekseweg fors doorbroken ter hoogte van de nieuwe ontsluiting van de school. Een uitsnede van dit gedeelte van het ontwerp is weergegeven in Figuur 6.1. Door al voor de komgrens markering te plaatsen wordt de bestuurder bewust gemaakt van de noodzaak om af te remmen. Deze snelheidsremmelde maatregel is gebaseerd op de komgrens op de Arnhemseweg bij Beekbergen (Figuur 6.2), waar de snelheid goed wordt teruggebracht naar 30 km per uur.



Figuur 6.1: Uitsnede van het ontwerp ter hoogte van de komgrens en de ontsluitingsweg voor autoverkeer van en naar de school





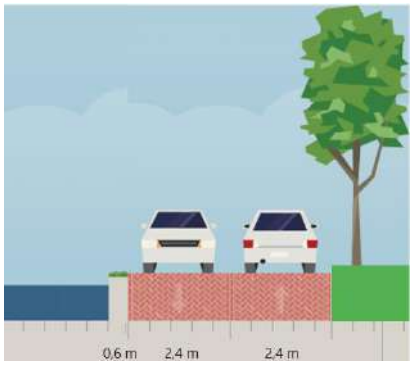


Figuur 6.2: Voorbeelden van de komgrens bij Beekbergen

6.3 Ontsluitingsweg parkeren

Zo goed als op de komgrens van Enter wordt de school voor autoverkeer ontsloten met de opnieuw ingerichte weg langs de Entergraven. Daarom is in het ontwerp een opening gecreëerd in de middenberm, voor verkeer tussen de ontsluitingsweg en de Bornerbroekseweg. Door de slinger in de weg ontstaat hier tegelijkertijd een opstelruimte van 10 meter voor verkeer dat vanuit het westen linksaf slaat naar de nieuwe ontsluitingsweg langs de Entergraven. Hier is daardoor ruimte voor 1 á 2 auto's, waardoor de kans op doorstromingsproblemen op de Bornerbroekseweg verder afneemt.

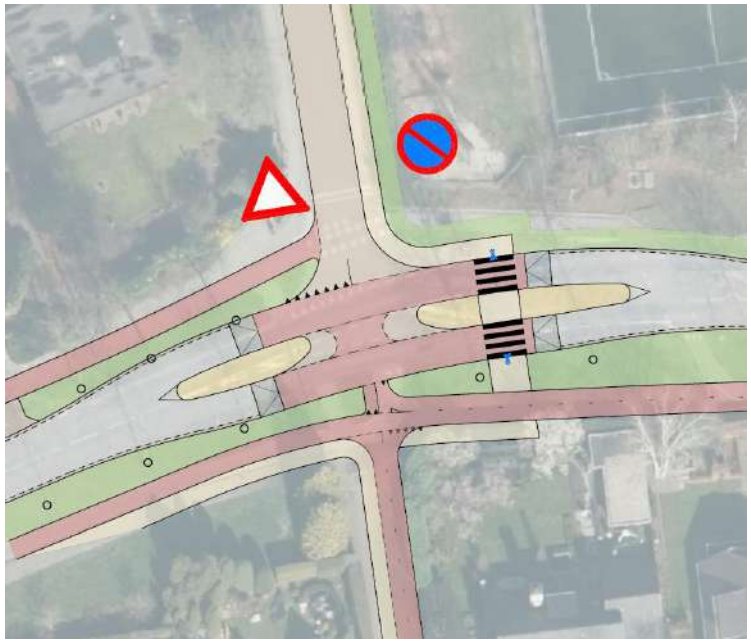
De nieuwe ontsluitingsweg langs de Entergraven is in het ontwerp niet ingericht op langzaam verkeer. Dit is gedaan om te voorkomen dat voetgangers en fietsers via deze weg van en naar de nieuwe school rijden. Het profiel van de weg is enkel gericht op gemotoriseerd verkeer. Om te zorgen dat autoverkeer elkaar kan passeren is minimaal een profiel nodig van 4,5 meter breed. Een profiel van 4,8 meter is de optimale profielbreedte op de weg langs de Entergraven. Dit voorkeursprofiel is weergegeven in Figuur 6.3.



Figuur 6.3: Voorkeursprofiel ontsluitingsweg langs Entergraven

6.4 Kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan

Het uitgangspunt op het kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan is om een veilige oversteek voor langzaam verkeer van en naar de Sportlaan te creëren. Het ontwerp voor dit kruispunt is weergegeven in Figuur 6.4. Het ontwerp is gebaseerd op de vormgeving van het kruispunt Rheezerweg – Weidebuurt in Hardenberg (Figuur 6.5). Daarnaast is in Figuur 6.6 een voorbeeld weergegeven van de waarschuwingslampen die bij het zebrapad moeten komen.



Figuur 6.4: Uitsnede van het ontwerp ter hoogte van het kruispunt Bornerbroekseweg - Sportlaan



Figuur 6.5: Voorbeeld 30 km per uur met middeneiland op kruispunt (Rheezerweg, Hardenberg)



Figuur 6.6: Voorbeeld zebrapad met waarschuwingslampen

Het kruispunt is voorzien van een plateau. Het plateau moet ervoor zorgen dat de snelheid op het kruispunt er dusdanig uit wordt gehaald dat er veilig kan worden overgestoken. In de huidige situatie moeten fietsers vanuit het oosten al voor dit kruispunt de weg oversteken. In de nieuwe situatie is het fietspad dat in twee richtingen aan de zuidzijde ligt doorgetrokken tot het kruispunt. Hierdoor kan het fietsverkeer vanuit het oosten op het kruispunt de Bornerbroekseweg oversteken om daarna verder richting het westen te fietsen aan de noordzijde van de weg.

De oversteek voor voetgangers is ontvlochten van de oversteek voor fietsers. In het ontwerp zijn twee grote middengeleiders aangebracht zodat langzaam verkeer in twee keer de weg over kan steken. Voor voetgangers is daarnaast een zebrapad toegevoegd zodat zij voorrang hebben op het gemotoriseerd verkeer. Het gemotoriseerd verkeer wordt duidelijk gewezen op de voorrang door middel van waarschuwingslampen. Voor fietsers vanuit het zuiden is het voetpad richting de Voormors uitgebreid met een fietspad in twee richtingen. Voor zowel voetgangers als fietsers is een overzichtelijk kruispunt ontworpen, waar gemotoriseerd verkeer het gevoel heeft rekening te moeten houden met langzaam verkeer.

Vanuit omwonenden is de wens uitgesproken om het kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan te voorzien van verkeerslichten om de oversteek van langzaam verkeer te regelen. De verkeerslichten zijn ingetekend in het ontwerp. Dit is weergegeven in Figuur 6.7. Ondanks deze wens adviseren wij om geen verkeersregelinstallatie (VRI) toe te passen op het kruispunt om de volgende redenen:

- In 2030 verwachten we inclusief de nieuwe functies dat er circa 5.700 motorvoertuigen per etmaal op de Bornerbroekseweg rijden. Het aantal motorvoertuigen tussen 8 en 9 uur is circa 580. Tijdens dit uur rijden er dan gemiddeld een kleine 10 motorvoertuigen per minuut over de Bornerbroekseweg. Deze intensiteit in combinatie met een snelheid van 30 km per uur levert voldoende hiaten op om veilig over te steken zonder lang te hoeven wachten.

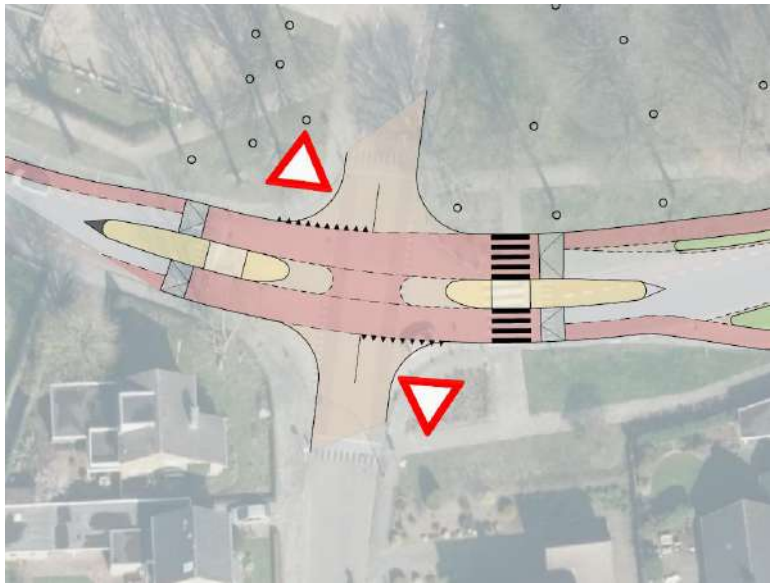
- Doordat het kruispunt verhoogd wordt aangelegd met drempels weten we zeker dat er niet veel harder gereden kan worden dan 30 km per uur. Door de middenberm kan langzaam verkeer ook in twee keer oversteken. Met een 3 meter brede middenberm is er voldoende opstelruimte. Hierdoor wordt een veilige oversteek gecreëerd.
- Een verkeerslicht zorgt voor schijnveiligheid doordat het kruispunt niet druk genoeg is:
  - Doordat het niet heel druk is op de Bornerbroekseweg en de oversteek erg makkelijk te maken is door de drempel en middenberm verwachten we dat fietsers door rood gaan fietsen als zij zien dat er geen gemotoriseerd verkeer aan komt.
  - Doordat de verkeerslichten vooral gebruikt worden tijdens de schoolspitsen is de regeling 95% van de tijd niet nodig. Hierdoor raken automobilisten gewent aan een verkeerlicht dat bijna altijd op groen staat. Door deze gewenning kan het verkeerslicht onveilige situaties opleveren wanneer er toch een fietser of voetganger over wil steken.



Figuur 6.7: Kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan met verkeersregelinstallatie (VRI)

6.5 Kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat

Ook het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat is meegenomen in het ontwerp. Voor de samenhang van de Bornerbroekseweg zijn op het kruispunt zoveel mogelijk dezelfde ontwerpprincipes gehanteerd als op het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat. Dit heeft geresulteerd in het ontwerp dat is weergegeven in Figuur 6.8.

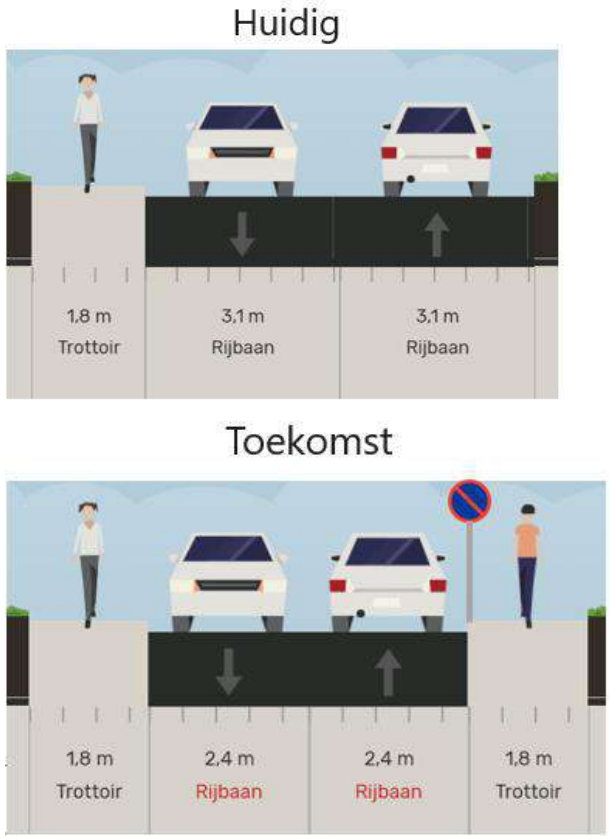


Figuur 6.8: Uitsnede van het ontwerp ter hoogte van het kruispunt Bornerbroekseweg - Reggestraat

In Figuur 6.8 is te zien dat de belangrijkste verandering op het kruispunt het omdraaien van de voorrang is. De Bornerbroekseweg is de hoofdrichting en krijgt daarom voorrang op de Reggestraat. Om het kruispunt overzichtelijker te maken is het kruispunt compacter vormgegeven. Om de oversteekbaarheid te verbeteren zijn middengeleiders toegevoegd, zodat ook hier in twee keer overgestoken kan worden. Vanuit omwonenden kwam daarnaast de wens om, ondanks de middengeleiders, het zebrapad op de oost tak te behouden. Aan deze wens is ook gehoor gegeven in het ontwerp.

6.6 Sportlaan

Het langzaam verkeer dat van en naar de nieuwe school gaat wordt ontsloten op de Sportlaan. De Sportlaan heeft in de huidige situatie een totale rijbaanbreedte van 6,1 meter, wat erg breed is voor een weg met een maximumsnelheid van 30 km per uur. Om de snelheid van het gemotoriseerd verkeer te remmen en (lang)parkeren te ontmoedigen is de totale rijbaanbreedte versmald naar 4,8 meter. Ook adviseren we een parkeerverbod op de Sportlaan dat in ieder geval moet gelden aan de oostzijde van de weg rond begin- en eindtijd van de school. Voor kinderen die lopend naar school komen is een trottoir aan de kant van de school gecreëerd. Het huidige en toekomstige profiel van de Sportlaan is te zien in Figuur 6.9. Rond de ontsluiting voor langzaam verkeer is het verstandig de snelheid van verkeer op de Sportlaan nog verder te remmen door bijvoorbeeld een plateau aan te brengen.



Figuur 6.9: Huidig en toekomstig profiel Sportlaan

Door de ontsluiting voor langzaam verkeer op de Sportlaan is dit een plek waar zonder maatregelen een kiss&ride kan ontstaan. Door het parkeerverbod en het smalle profiel wordt het ontmoedigd om voor een langere tijd stil te staan met de auto. Daardoor zou de Sportlaan geschikt kunnen zijn als kiss&ride-locatie. Leerlingen kunnen alleen snel af worden gezet en parkeren is niet mogelijk. Een beperkte kiss&ride op de Sportlaan leidt naar verwachting niet tot problemen. Mochten er toch onveilige situaties ontstaan, dan kunnen gedragsmaatregelen worden ingezet om de kiss&ride op de Sportlaan te voorkomen. Een voorbeeld is om aan het begin van elk schooljaar te communiceren aan de ouders dat zij verantwoordelijk zijn voor de veiligheid van de kinderen en daarom vragen hun kind niet aan de Sportlaan af te zetten. Er kan ook direct voor worden gekozen om een kiss&ride op het parkeerterrein van de school te creëren.


B

Bijlage A: Modal split de Wegwijzer en de Talenter

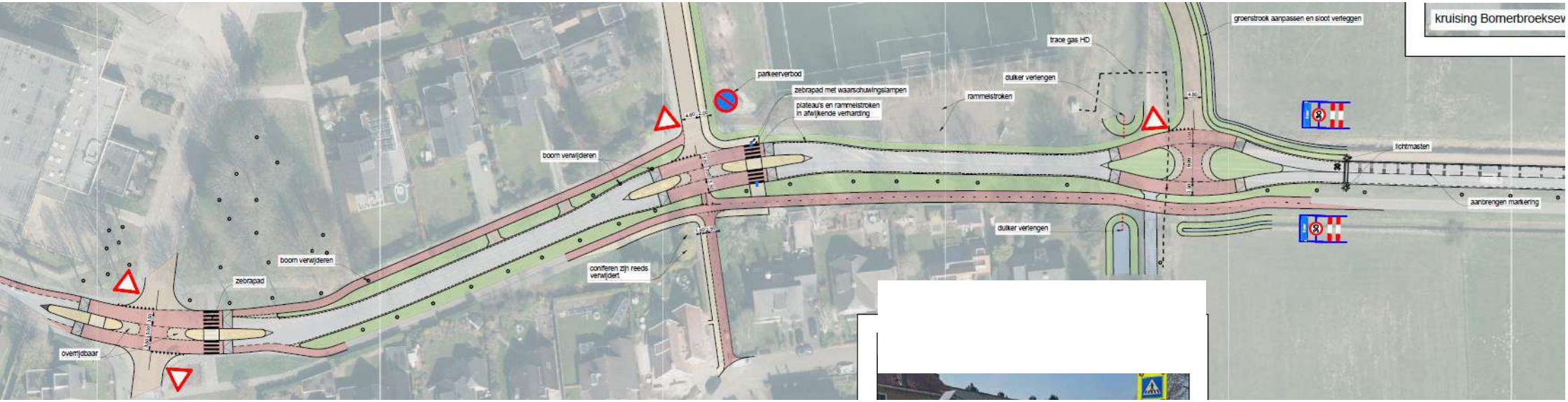
Klas	Aantal leerlingen	Lopend	Fiets			Auto
			Alleen	Met ouder/ verzorger	Met iemand anders mee	
1	15	6		6		3
2	19	6	4	5		4
3	21	4	4	4	1	4
4	24	10	5	5		4
5	18	6	3	3	3	3
6	19	6	3	3	4	3
7	24	10	5		5	4
8	24	10	5		5	4
Totaal leerlingen	164	58	29	26	18	29
Werknemers	20			8		12
Totaal	184			34		41

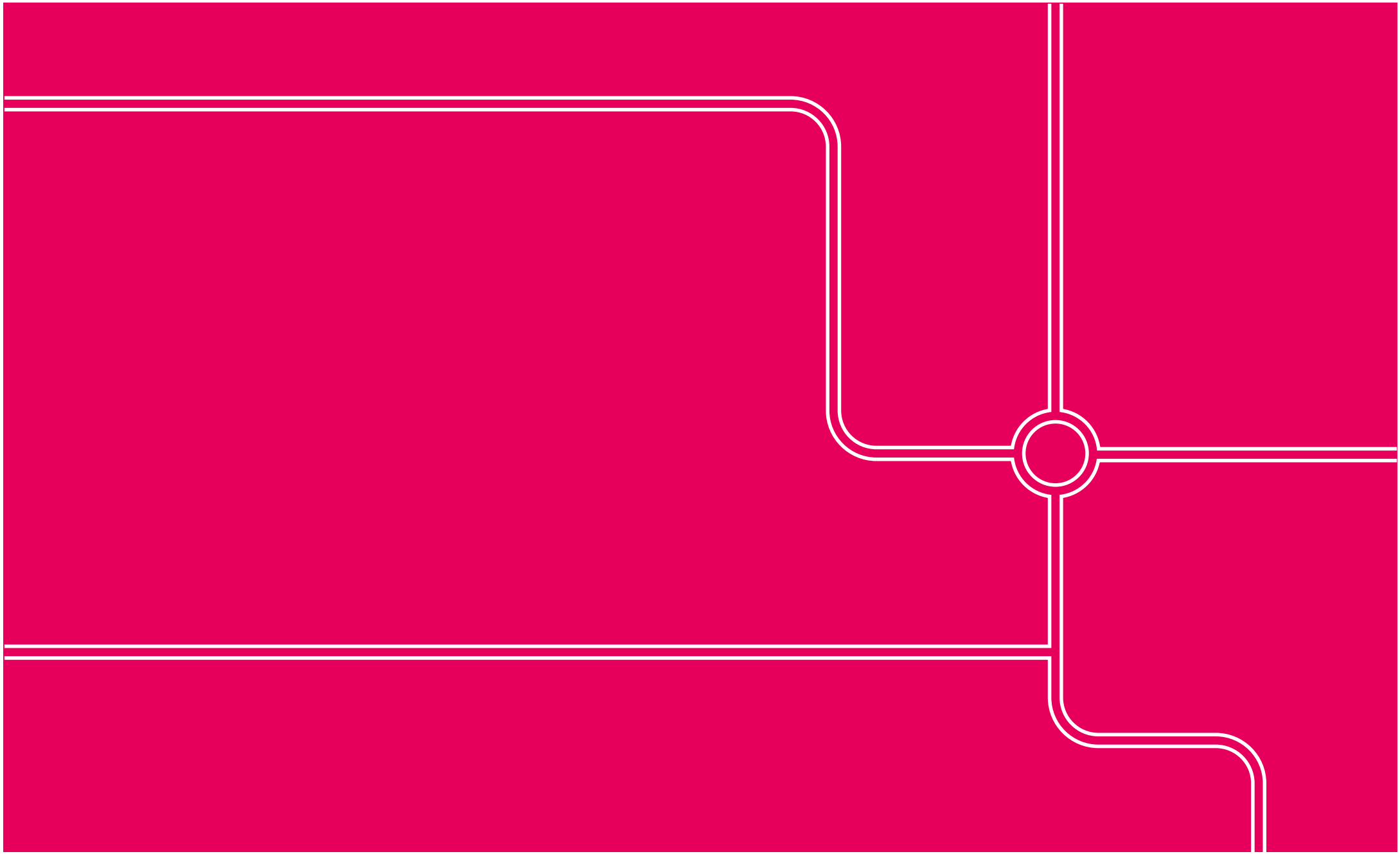
Tabel B1: Modal split Wegwijzer

Klas	Aantal leerlingen	Lopend	Fiets		Auto
			Alleen	Met ouder/ verzorger	
1A	15			11	4
1B	16	2		6	8
1C	16	1		4	11
2A	24	2		11	11
2B	22	1		10	11
3A	24	1	1	11	11
3B	26	1	1	12	12
4A	16	1		8	7
4B	18	2	1	8	7
5A	17		6	1	10
5B	16		6	3	7
6A	17	1	10	2	4
6B	17	1	10		6
7	31		21	8	2
8A	23		22		1
8B	19		18		1
Totaal leerlingen	316	13	96	94	113
Personeel	38		12		26
Stagiaires/ externen	10		2		8
Totaal	364		110		147

Tabel B.2: Modal split Talenter

Bijlage B: Ontwerp Bornerbroekseweg





Goudappel BV werkt vanuit Amsterdam, Den Haag, Deventer, Eindhoven en Leeuwarden en via onze partners in het buitenland

Snipperlingsdijk 4
7417 BJ Deventer
Nederland

Postbus 161
7400 AD Deventer
Nederland

+31(0) 570 666 222
info@goudappel.nl
www.goudappel.nl

BTW NL 0072 11 879 B01
KVK 3801 7479
IBAN NL09 INGB 0001 2746 32

Bijlage 3 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met stikstofgevoelige habitattypen en/of leefgebieden, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstofdepositie.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over de PDF en AERIUS kunt u vinden in de handleidingen of op onze website.

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu
Inrichtingslocatie	Bornerbroekseweg ong., Enter

Activiteit

Omschrijving	Kindcentrum Enter
Toelichting	Gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk	ReBziNCf9T66
Datum berekening	28 maart 2025, 10:07
Rekenconfiguratie	OwN2000-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2026	2,5 kg/j	28,9 kg/j

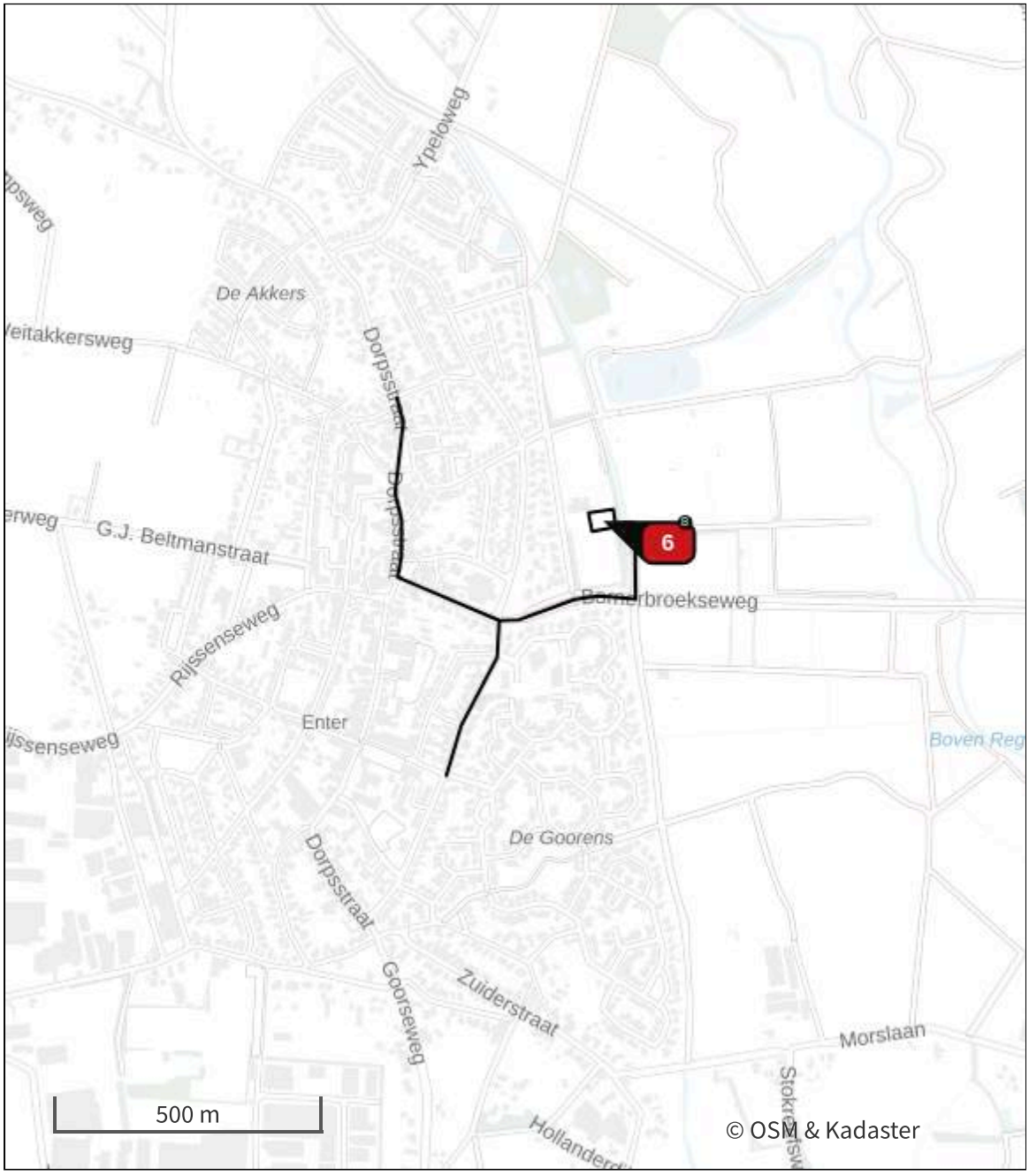
Resultaten

	Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename	-		
Grootste afname	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2026

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
6 Verkeer | Koude start: overig | Emissie koude start gebruiksverkeer	1,2 kg/j	7,8 kg/j
Verkeersnetwerk	1,2 kg/j	21,1 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste toename (projectberekening)
- Grootste afname (projectberekening)
- Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening)

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

Er zijn geen resultaten voor deze weergave.

Gebruiksfase, Rekenjaar 2026

1 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer deel 1				NO_x	5,1 kg/j
Locatie	X:236654,43 Y:479326,97	Type scherm	-	-	NO_2	0,7 kg/j
Lengte	178,62 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	391,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

2 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer deel 2				NO_x	7,2 kg/j
Locatie	X:236523,83 Y:479231,14	Type scherm	-	-	NO_2	0,9 kg/j
Lengte	266,08 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	369,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

3 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer deel 3				NO_x	3,4 kg/j
Locatie	X:236299,65 Y:479237,06	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	208,30 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	222,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

4 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer deel 4				NO_x	1,9 kg/j
Locatie	X:236198,49 Y:479449,99	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Lengte	345,39 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	74,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

5 Verkeer | Rijdend verkeer

			Links	Rechts		
Naam	Wegverkeer deel 5				NO_x	3,4 kg/j
Locatie	X:236350,64 Y:479048,56	Type scherm	-	-	NO_2	0,4 kg/j
Lengte	314,80 m	Hoogte	-	-	NH_3	0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (normaal)	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					

Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen	In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	148,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

6 Verkeer | Koude start: overig

Naam	Emissie koude start gebruiksverkeer	NO_x	7,8 kg/j
		NH_3	1,2 kg/j
Locatie	X:236592,14 Y:479386,5		
Oppervlakte	0,16 ha		

Type voertuig	Koude starts
Licht verkeer	79,0 /etmaal
Middelzwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Zwaar vrachtverkeer	0,0 /etmaal
Busverkeer	0,0 /etmaal

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van
AERIUS versie 2024.1.3_20250325_2d340884eb

Database versie 2024.1.3_2d340884eb_calculator_nl_stable
Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://link.aerius.nl/website

Bijlage 11 Quickscan natuurwaardenonderzoek

Natuurwaardenonderzoek



KINDCENTRUM ENTER

Natuurwaardenonderzoek Omgevingswet

Ontwikkeling:
Sloop / Nieuwbouw

Datum: 19 september 2024
Project: NWO51770

INHOUD

1. Colofon 3

2. Samenvatting en advies 4

3. Inleiding 5
   - 3.1 Aanleiding 5
   - 3.2 Planlocatie 5
   - 3.3 Ontwikkelingen en effecten 7

4. Kader en methode 10
   - 4.1 Wettelijk kader 10
   - 4.2 Onderzoeksmethode 19
   - 4.3 Toepasbaarheid 20

5. Gebiedsbescherming 21
   - 5.1.1 Natura 2000 algemeen 21
   - 5.1.2 Natura 2000 stikstofdepositie 22
   - 5.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN) 24

6. Soortbescherming 25
   - 6.1 Habitatcheck 25
   - 6.2 Flora en fauna 26
   - 6.3 Houtopstanden 39

Verantwoording 40

Bijlagen 41

1. Colofon

Onderzoek	Natuurwaardenonderzoek
Document	NWO52608
Datum	19 september 2024
Locatie	Sportlaan; Enter
Opdrachtgever	BJZ.nu B.V.
Opdrachtnemer	Ecofect B.V.
Ecoloog	Dhr. Pieter Wiegel, Dhr. A. van de Streek & Dhr. K. van der Wijk
Adres	Laan 21, 8071 JG Nunspeet
Telefoon	06-41737676
Email	info@ecofect.nl
Internet	www.ecofect.nl
KvK-nummer	87036487
Btw-identificatienr.	NL864184311B01
Rekeningnummer	NL39 RABO 0198 8908 69

2. Samenvatting en advies

Uit dit Natuurwaardenonderzoek is gebleken dat bij het uitvoeren van de geplande werkzaamheden er mogelijk schadelijke handelingen flora & fauna activiteit (soorten) Omgevingswet zullen plaatsvinden. Tevens dient er nadere toetsing plaats te vinden of er een vergunningplicht geldt voor Natura 2000-activiteit.

Gebiedsbescherming
Natura 2000

Ten aanzien van stikstof wordt er in de aanleg- en nieuwe gebruiksfase mogelijk depositie verwacht. Een Aerius (stikstof) berekening wordt daarom ook noodzakelijk geacht. Voor de overige storingsfactoren wordt geen externe werking verwacht. Een Voortoets Natura 2000 wordt niet noodzakelijk geacht.

Natuurnetwerk Nederland

De planlocatie is gelegen buiten het Natuurnetwerk Nederland. Aangezien het plangebied buiten het Natuurnetwerk valt en er geen externe werking is wordt het niet noodzakelijk geacht dat een verdere toetsing, in de vorm van ja, mits toets, uit te voeren.

Soortbescherming

Flora

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Vleermuizen

Mogelijk schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet. Een nader onderzoek naar boombewonende vleermuizen en essentiële vliegroutes van vleermuizen wordt noodzakelijk geacht.

Zoogdieren

Mogelijk schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet. Een vergunning schadelijke handelingen flora en fauna activiteit voor kleine marterachtigen en egel wordt noodzakelijk geacht wanneer de houtsingels worden gekapt.

Vogels

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet

Overige soorten

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Houtopstanden

Er worden bomen gekapt zoals bedoeld in de omgevingswet die vallen onder het onderdeel houtopstanden, namelijk een bomenrij van minimaal 20 bomen. Voor de te kappen geldt een meld- en herplantplicht.

3. Inleiding

3.1 Aanleiding

Met de voorgenomen ontwikkelingen betreffende het plangebied gelegen aan de Sportlaan te Enter heeft BJZ.nu aan Ecofect B.V. opdracht gegeven een Natuurwaardenonderzoek Omgevingswet uit te voeren t.b.v. het vergunning traject en inzicht te verschaffen of de geplande uit te voeren werkzaamheden conflicteren met de Omgevingswet. Voorliggend rapport geeft inzicht in het wettelijk kader, de gebruikte methodiek en de resultaten van het uitgevoerde onderzoek.

3.2 Planlocatie

De planlocatie is gelegen in Enter aan de Sportlaan. De planlocatie betreft een sportcomplex met kunstgras voetbalvelden en weiland (rode vlakken, figuur 1 & figuur 2). Ten oosten en zuiden van het huidige kunstgrasveld bevindt zich groenstroken met bomen en een watergang welke mogelijk aangepast dienen te worden (groene vlakken, figuur 1).



Figuur 1 Plan- en onderzoeksgebied

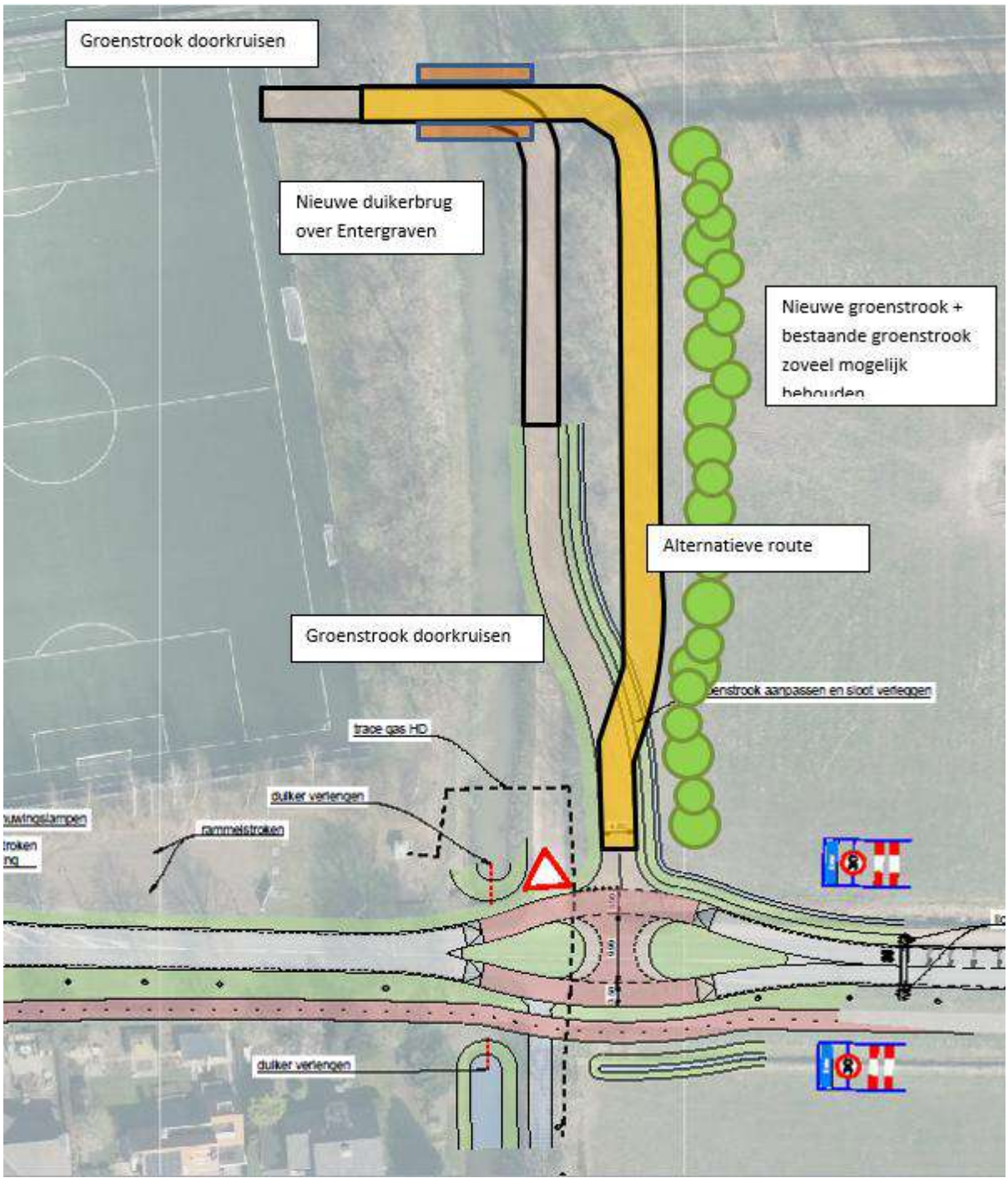


Figuur 2 Plan- en onderzoeksgebied

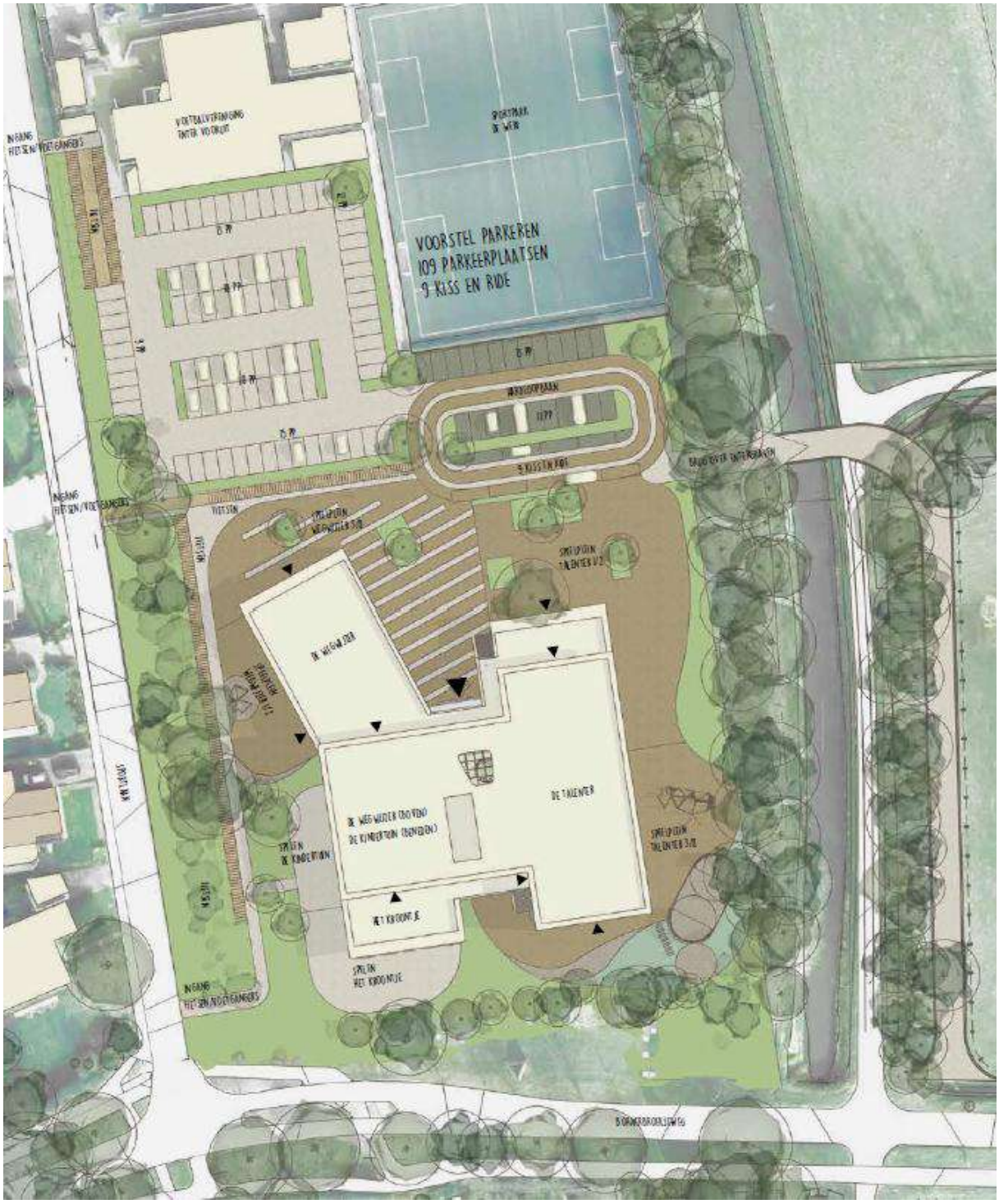
Enter is een dorp aan de Regge in het westen van Twente, in de Nederlandse provincie Overijssel. Het dorp ligt in de gemeente Wierden, tussen Almelo, Goor, Bornerbroek en Rijssen en telt, inclusief buitengebied, 7.205 inwoners.

3.3 Ontwikkelingen en effecten

Initiatiefnemer is voornemens om het voetbalveld te verplaatsen op de aangegeven locatie (figuur 1). Op de plaats van het voetbalveld zal een school worden gerealiseerd, waarbij diverse aanpassingen aan de verkeerssituatie moeten worden gedaan (zie figuur 3 & 4). Om de verkeerssituatie te verbeteren zouden met name de groenstroken ten zuiden en oosten van het plangebied (groene vlakken, figuur 1) gerooid moeten worden. Voor nadere vragen over het ontwerp of de inrichtingsplannen wordt verwezen naar de opdrachtgever.



Figuur 3 - de te realiseren toegangsweg



Figuur 4 - de te realiseren plannen

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn blijvend van karakter. De functie en ecologie van het plangebied zal gelijk blijven.

De ingrepen en effecten van de ingreep in relatie tot natuurwaarden:

- Aan- en afvoer materiaal
- Sloop- en bouwwerkzaamheden
- Terrein bouwrijp maken
- Rooien van bomen en struiken
- Herinrichting terrein wat bij de functie educatie verwacht kan worden.

Dit onderzoek is gericht om een inschatting te maken of beschermde soorten voorkomen en gebruik maken van de projectlocatie.

4. Kader en methode

4.1 Wettelijk kader

Voor het uitvoeren van ruimtelijke ontwikkelingen is o.a. Omgevingswet van kracht. Deze wetgeving vervangt de Wet natuurbescherming. In deze wet is de bescherming van gebieden, soorten en houtopstanden geregeld. Dit onderzoek beperkt zich tot de gebiedsbescherming en de soortenbescherming.

In dit Natuurwaardenonderzoek worden de verschillende onderdelen van de omgevingswet getoetst. Omdat een veld- en bureauonderzoek geen zekerheid geeft of de omgevingswet wordt overtreden, wordt de potentie van het object ingeschat voor wat betreft beschermde soorten. Indien het object potentie heeft, zal een aanvullend onderzoek vast moeten stellen of uit moeten sluiten of er beschermde soorten gebruik maken van de opstallen. Potentie-inschatting vindt plaats op basis van habitatkenmerken, habitatseisen en ervaring van de ecoloog.

De Omgevingswet is een wet die alle regels omvat met betrekking tot alle activiteiten in de fysieke leefomgeving. De wet bundelt 26 wetten die gaan over de regels met betrekking tot onder meer infrastructuur, bouwwerken, water, lucht, bodem, milieu, cultureel erfgoed en natuur. Het doel van de nieuwe wet is een vereenvoudiging van de regels voor de fysieke leefomgeving en een duurzame ontwikkeling en beschermen en verbeteren van het leefmilieu. Om alle regels voor de fysieke leefomgeving op een gestructureerde manier te regelen, is er sprake van een stelsel Omgevingswet.

Het stelsel Omgevingswet kent een bepaalde opbouw, die bepalend is voor waar de relevante onderdelen terug te vinden zijn met betrekking tot de verschillende onderwerpen van de fysieke leefomgeving, waaronder natuurbescherming. Het stelsel bestaat uit een algemene wettekst – de Omgevingswet zelf – dat per procesonderdeel nader is uitgewerkt in zogenaamde uitvoeringswetten (Algemene Maatregelen van Bestuur, of AMvB's) en de Omgevingsregeling.

Gebiedsbescherming

De gebiedsbescherming in de Ow bestaat uit een beschermingsregime voor Natura 2000- gebieden, regels voor de aanwijzing en bescherming van het Natuurnetwerk Nederland en bijzondere natuurgebieden en landschappen. Hieronder zijn per gebiedscategorie de regels beknopt toegelicht.

In het Bal is een specifieke zorgplicht opgenomen voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationaal natuurgebieden (art. 11.6 Bal). Iedereen die activiteiten uitvoert die verslechterende of significant verstorende gevolgen voor een Natura 2000-gebied of een bijzonder nationaal natuurgebied kunnen hebben, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.6, 1e lid Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. Er moet worden nagegaan of nadelige gevolgen op voorhand op grond van objectieve gegevens verslechterende of significant verstorende gevolgen voor de instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Als nadelige gevolgen niet te voorkomen zijn, dan verplicht de specifieke zorgplicht om met betrekking tot deze gevolgen passende preventieve maatregelen te nemen (art. 11.6, 2e lid onder d), of, als dit niet gaat, om passende herstelmaatregelen te treffen (art. 11.6, 2e lid onder f). Daarnaast verplicht de zorgplicht ook dat de effectiviteit van deze maatregelen worden gemonitord. De specifieke zorgplicht geldt altijd, dus voor Natura 2000-

activiteiten (zie hierna) maar ook voor activiteiten die conform een Natura 2000-beheerplan worden uitgevoerd of activiteiten die géén kans hebben op een significant gevolg.

Het is overigens niet zo dat als in het kader van de specifieke zorgplicht passende preventieve of herstelmaatregelen worden genomen, onder de vergunningplicht van een Natura 2000-activiteit uit kan worden gekomen. Mitigatie mag namelijk niet worden meegenomen in de voortoets van een project om te bepalen of het project leidt tot een kans op een significant gevolg en het project om die reden als een Natura 2000-activiteit moet worden beschouwd. De volgorde van toetsing van een voornemen aan de specifieke zorgplicht en de vergunningplicht zijn daarom van groot belang. Hierna wordt daar nader op ingegaan. Als de invulling van de specifieke zorgplicht niet helder is of het onduidelijk is of gedragingen onder de zorgplicht vallen, heeft het bevoegd gezag de ruimte om deze nader te duiden in een maatwerkvoorschrift, vergunningvoorschrift (indien vergunning) of maatwerkregel. Te denken valt aan een maatwerkregel in een provinciale Omgevingsverordening waarin staat hoe aan de specifieke zorgplichtbepaling kan worden gehouden.

Natura 2000 projecten:

Er is een onderscheid tussen een 'Natura 2000-activiteit' en andere type activiteiten. Een 'Natura 2000-activiteit' is volgens de definitie van het begrip zoals uitgewerkt in de bijlage bij art. 1.1 Omgevingswet een: 'activiteit, inhoudende het realiseren van een project dat niet direct verband houdt met of nodig is voor het beheer van een Natura 2000-gebied, maar afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied'

Een Natura 2000-activiteit is vergunning plichtig (art. 5.1, lid 1 Ow), tenzij er sprake is van een 'vergunningsvrij geval' (art. 11.16 t/m 11.21 Bal, zie hierna). Activiteiten die nodig zijn voor het beheer van Natura 2000-gebieden (om de doelstellingen te kunnen halen) of geen significante gevolgen hebben, vallen niet onder de regels voor een Natura 2000-activiteit. Er moet dan eerst worden getoetst wat de effecten zijn van een activiteit op Natura 2000-gebieden voordat duidelijk is hoe de activiteit moet worden aangeduid. Gezien de huidige praktijk, blijft er daarmee de noodzaak voor het uitvoeren van een voortoets die deze helderheid kan bieden. De uitslag van deze toets is van belang voor het vervolg van de behandeling van de activiteit. Is er sprake van een Natura 2000-activiteit dat niet vergunningsvrij is, dan is er een nader onderzoek nodig in de vorm van een passende beoordeling voordat een vergunning kan worden verleend. De regels waar een Passende Beoordeling aan moet voldoen staan in art. 16.53c Ow en art. 8.74b Bkl. Is er ondanks mitigatie nog steeds sprake van een significant gevolg, dan kan de vergunning voor het project worden verleend als de zogenaamde ADC-toets met succes is doorlopen (art. 8.74b, lid 2 en 3 Bkl).

Wanneer uit een individuele passende beoordeling niet de vereiste zekerheid kan worden verkregen dat er geen sprake is van aantasting van de natuurlijke kenmerken van het betrokken Natura 2000-gebied, zal alleen toestemming kunnen worden verleend aan de hand van de ADC-toets. Een toestemming op basis van de ADC-toets kan alleen worden verleend indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden: er zijn geen alternatieve oplossingen (A), het project is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang (met inbegrip van redenen van sociale of economische aard) (D), en de nodige compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van Natura-2000 bewaard blijft (C). Het resultaat van de compensatie moet in beginsel bereikt zijn op het moment waarop het betrokken gebied schade van het project ondervindt.

De term 'Natura 2000-activiteit' geldt alléén voor projecten! Voor plannen is er een ander afwegingskader dat, hoewel vergelijkbaar met een Natura 2000-activiteit, elders in het stelsel Omgevingswet is verankerd dan met betrekking tot projecten. Een plan mag worden vastgesteld als uit een Passende Beoordeling, bedoeld in

artikel 16.53c, eerste lid Ow, de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke kenmerken van het Natura 2000-gebied niet zal aantasten (art. 10.24 Bkl). Is er ondanks mitigatie nog steeds sprake van een significant gevolg, dan kan het plan alleen worden vastgesteld als de zogenaamde ADC-toets met succes is doorlopen (art. 10.24, lid 2 en 3 Bkl).

Natuurnetwerk Nederland

De wezenlijke kenmerken en waarden van de NNN worden vastgesteld per Omgevingsverordening door de provincie conform artikel 7.7 Bkl. In de Omgevingsverordening is daartoe een natuurbeheerplan vastgesteld waar in de regel de bestaande natuurwaarden en het ambitieniveau zijn aangegeven middels natuurbeheertypen. Het hangt echter per provincie af hoe zij de wezenlijke kenmerken en waarden hebben gedefinieerd; in tegenstelling tot het Barro ontbreekt een definitie van de wezenlijke kenmerken en waarden in de Ow. In artikel 7.7, 2e lid Bkl wordt aangegeven dat deze waarden worden bepaald met inachtneming van de doelstellingen bedoeld in artikel 2.18, eerste lid, onder g, van de wet. Hiermee wordt gedoeld op de verantwoordelijkheid van de provincies om, op het gebied van natuur, zorg te dragen voor het behoud of herstel van dier- en plantensoorten die van nature in Nederland in het wild voorkomen, van hun biotopen en habitats, en van in Nederland voorkomende typen natuurlijke habitats, in overeenstemming met de internationaalrechtelijke verplichtingen. Hieruit kan worden gehaald dat het NNN mede als doel heeft om deze taken te bereiken, zodat dit artikel in taakstelling overeenkomt met artikel 1.12, 2e lid Wnb. Daarnaast heeft de provincie zelf de ruimte om te bepalen of zij ook potentiële natuurwaarden (en de daarvoor vereiste bodem- en watercondities) meenemen in de definiëring van de wezenlijke kenmerken en waarden (art. 7.7, 2e lid Bkl). Dit komt min of meer overeen met de definitie van wezenlijke kenmerken en waarden in het Barro, die ook aangeeft dat de potentiële waarden worden meegenomen 'voor zover deze natuurwaarden en condities in het licht van de internationale biodiversiteitdoelstellingen relevant zijn'.

Beschermingsregime

Het beschermingsregime voor het NNN is uitgewerkt in art. 7.8, 2 e lid Bkl, dat een instructieregel betreft voor uitwerking van het beschermingsregime in de Omgevingsverordeningen van provincies:

'De regels verzekeren in ieder geval dat de kwaliteit en oppervlakte van het natuurnetwerk Nederland niet achteruitgaan, dat de samenhang tussen de gebieden van het natuurnetwerk wordt behouden en dat, als binnen het natuurnetwerkactiviteiten worden toegelaten die nadelige gevolgen kunnen hebben voor de wezenlijke kenmerken of waarden van het natuurnetwerk, deze gevolgen tijdig worden gecompenseerd, zodanig dat de kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het natuurnetwerk behouden blijven."

Een vergelijkbare instructieregel voor de bescherming van het NNN is opgenomen voor projectbesluiten die door het Rijk wordt vastgesteld in art. 9.3, 1 e lid Bkl.

Het grote verschil met de huidige Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) is dat er onder de Ow geen strikt 'nee, tenzij'-principe meer geldt. Er is geen noodzaak meer om een groot openbaar belang aan te tonen of reële alternatieven af te wegen om de NNN te mogen aantasten. Daarentegen dient er in plaats van bij een significante aantasting, nu bij nadelige gevolgen te worden gecompenseerd dat er in de praktijk vaker zal leiden tot een compensatieplicht. Doordat er echter onder de Ow sprake is van een 'ja, mits'-principe, kan een afzwakking van de bescherming van de NNN worden gelezen.

De daadwerkelijke afzwakking van de bescherming van de NNN hangt erg af van de uitwerking van de regels in de provinciale Omgevingsverordeningen. Een deel van de nieuwe Omgevingsverordeningen van provincies zijn (vooralsnog) beleidsneutraal en komen overeen met het beschermingsregime conform het Barro ('nee, tenzij'-principe aan de hand van zogenaamde ADC-criteria), een ander deel heeft echter de regels

geconformeerd aan de regels in de Ow. Of nieuwe of gewijzigde Omgevingsverordeningen na het loslaten van een beleid neutrale overgang een ander beschermingsregime zullen bevatten, zal de toekomst uitwijzen.

Meer informatie over de ligging van het NNN en het geldende natuurbeheerplan met de huidige staat en het ambitieniveau van het NNN, is te vinden op de Informatiekaart Natuur.

https://www.bij12.nl/onderwerp/natuurinformatie/applicaties-en-databanken/informatiekaart-natuur-ikn/

Bijzondere natuurgebieden en landschappen

Het Rijk kan op basis van art. 2.44, lid 2 Ow zogeheten bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen. De bijzondere nationale natuurgebieden kunnen worden aangewezen vooruitlopend op de aanwijzing of begrenzing als Natura 2000-gebied, bijvoorbeeld als het gaat om compensatie voor handelingen die leiden tot een significant gevolg of als het gaat om gebieden die nodig zijn om de doelstellingen van de Vogelrichtlijn of Habitatrichtlijn te bereiken (art. 3.63 Bkl). Daarnaast kan het Rijk ook bijzondere nationale natuurgebieden aanwijzen als de bescherming van het gebied nodig is voor de instandhouding of herstel van biotopen en leefgebieden van in Nederland van nature in het wild voorkomende soorten genoemd in bijlage I Vogelrichtlijn of Bijlage I, II, IV of V Habitatrichtlijn. In die gevallen bevat het aanwijzingsbesluit instandhoudingsdoelstellingen (art. 3.64 Bkl). Het ministerie van LNV heeft de taak zorg te dragen dat de maatregelen worden getroffen voor het bereiken van de instandhoudingsdoelstellingen van deze type natuurgebieden (art. 2.19, lid 5 Ow), tenzij Gedeputeerde Staten is aangewezen om deze taak uit te voeren (art. 2.18, lid 1, onder g, 2°, tweede streepje Ow). Voor de bescherming van bijzondere nationale natuurgebieden geldt, naast een mogelijke toegangsbeperking, de specifieke zorgplicht zoals genoemd in art. 11.6 Bal (zie hiervoor). De provincies kunnen zogeheten bijzondere provinciale natuurgebieden of bijzondere provinciale landschappen aanwijzen (art. 2.44, lid 5 Ow). Niet iedere provincie hanteert dezelfde juridische bescherming. Sommige hanteren alleen een predicaat, anderen hanteren een soort ADC-criteria ('nee, tenzij'-principe) en daarmee juridische beschermingsregime naast NNN en Natura 2000. Kijk voor de geldende regels in de van toepassing zijnde provinciale Omgevingsverordening.

Soortbescherming
Een 'flora- en fauna-activiteit' is volgens de definitie van het begrip zoals uitgewerkt in de bijlage bij art. 1.1 Omgevingswet een: 'activiteit met mogelijke gevolgen voor van nature in het wild levende dieren of planten' Anders dan bij een 'Natura 2000-activiteit', waarvan pas sprake is als een activiteit leidt tot een kans op significante gevolgen op beschermde Natura 2000-gebieden (zie hiervoor), is er al sprake van een 'flora- en fauna-activiteit' als het een mogelijk gevolg heeft voor één van nature in het wild levend dier of plant, ongeacht of deze soort beschermd is volgens de Omgevingswet.

Doordat in de definitie wordt verwezen naar 'van nature' in het wild levende soorten, gaat de definitie niet op voor niet-van nature voorkomende soorten. Met andere woorden, de regels voor flora- en fauna-activiteiten gelden niet voor soorten die buiten het natuurlijk verspreidingsgebied voorkomen of exoten, tenzij specifiek vermeld. Als er sprake is van een flora- en fauna-activiteit, dient er rekening te worden gehouden met de regels in art. 11.27 Bal (specifieke zorgplicht), art. 11.28 Bal (voorkomen onnodig lijden dieren) en de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal (vergunningplicht bij schadelijke handelingen, regels vergunningsvrije gevallen). Hoewel de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.5 Bal alleen betrekking hebben op de bij wet beschermde soorten, gelden de artikelen 11.27 en 11.28 ook met betrekking tot de niet-beschermde soorten.

Specifieke zorgplicht flora en fauna In het Bal is een specifieke zorgplicht opgenomen voor onder meer alle 'flora- en fauna-activiteiten' die, zoals hiervoor aangegeven, vrijwel alle ruimtelijke activiteiten betreft (art. 11.27 Bal). 8 Deze specifieke zorgplicht komt in de plaats van de algemene zorgplicht die in de Omgevingswet staat (zie hiervoor).9 Iedereen die een flora- en fauna-activiteit uitvoert, moet nadelige gevolgen zoveel mogelijk

voorkomen, beperken of ongedaan maken (art. 11.27, 1e lid Bal). In het tweede lid staat de nadere uitwerking van de specifieke zorgplicht. In het tweede lid onder a is er met betrekking tot de reikwijdte van de zorgplicht voor flora- en fauna-activiteiten aangegeven dat deze plicht in ieder geval inhoudt dat moet worden nagegaan of er aanwijzingen zijn van de aanwezigheid van een aantal type soorten die kwetsbaar of bedreigd zijn. Deze soorten betreffen in Nederland van nature voorkomende:

- Vogelrichtlijn-soorten zoals genoemd in bijlage I Vrl en niet in die bijlage genoemde, geregeld in Nederland voorkomende trekvogelsoorten als bedoeld in artikel 4, 2e lid Vrl;
- Habitatrichtlijn-soorten als opgenomen in bijlage II, IV en V Hrl;
- nationaal beschermde soorten (bijlage IX Bal);dieren of planten die staan opgenomen op de Rode Lijsten;
- voor die soorten belangrijke leefgebieden of natuurlijke habitats.

Als deze aanwijzingen er zijn, moet worden vastgesteld of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten voor dieren van die soorten, hun nesten, hun foerageerplaatsen, hun voortplantingsplaatsen, hun rustplaatsen en hun eieren, of voor planten van die soorten. Zijn nadelige gevolgen niet uit te sluiten, dan wordt gevraagd om na te gaan welke nadelige gevolgen kunnen optreden en passende preventieve maatregelen te nemen, de activiteit te staken, of, als dat niet kan, passende herstelmaatregelen te nemen. Verder wordt er ook gevraagd om tijdens en na het verrichten van de activiteit na te gaan of de getroffen passende preventieve maatregelen de beoogde effecten hebben. De zorgplicht geldt altijd voor alle in het wild levende soorten, ongeacht een eventueel van toepassing zijnde vrijstelling, gedragscode of vergunning. De zorgplicht voor soorten is bovendien niet beperkt tot de dieren en planten zelf, maar ook tot de directe leefomgeving van de soorten. Dat betreft voor dieren de foerageergebieden, rust en vaste verblijfplaatsen en plaatsen voor het grootbrengen van de jongen. Mochten de zorgplichtbepalingen niet helder genoeg zijn, dan staat het bevoegd gezag vrij om middels maatwerkregels (artikel 11.29 Bal) of maatwerkvoorschriften (artikel 11.31 Bal) deze te verduidelijken. Bijvoorbeeld door het opnemen van regels in een provinciale Omgevingsverordening of het stellen van een maatwerkvoorschrift of vergunningsvoorschrift. Zoals ook aangegeven hiervoor met betrekking tot de specifieke zorgplicht voor Natura 2000-gebieden en bijzondere nationale natuurgebieden, is de kern van de zorgplichtbepaling voor flora- en fauna-activiteiten dat als er sprake is van nadelige gevolgen op in het wild voorkomende soorten, deze, indien redelijkerwijs kan worden gevergd, moeten worden voorkomen, beperkt of ongedaan worden gemaakt. Ook in art. 11.27, tweede lid wordt verwezen naar passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen. In art. 11.27, tweede lid onder b Bal wordt aangegeven dat er moet worden 'vastgesteld' of op voorhand op grond van objectieve gegevens nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten. Daarnaast zijn de overige voorwaarden in het tweede lid onder c t/m f zodanig concreet dat in deze bewoording kan worden gelezen dat er aantoonbaar aan deze voorwaarden moet worden voldaan, zeker ook met in het achterhoofd dat de specifieke zorgplichten in de Omgevingswet zowel bestuurlijk als strafrechtelijk kunnen worden gehandhaafd.

Om aantoonbaar aan de voorwaarden van de specifieke zorgplicht te kunnen voldoen, is het noodzakelijk dat de toetsing aan de zorgplichtbepalingen in een Natuurwaardenonderzoek of nader onderzoek wordt vastgelegd. Hiertoe kan door ecologische adviesbureaus – naast een bureaustudie door raadpleging van verspreidingsgegevens in tools zoals de NDFF – een 'Habitatcheck' worden uitgevoerd naar het voorkomen van de genoemde soorten, op basis van de geschiktheid van het aanwezige habitat als leefgebied van deze soorten. Afhankelijk van het aan te treffen habitat, kan daardoor goed inzicht worden verkregen in het mogelijk voorkomen van soorten of soortgroepen. Of een nader onderzoek ook naar redelijkheid kan worden gevergd

om de aanwezigheid te kunnen uitsluiten, zal afhangen van de opdrachtgever. Vervolgens moet worden beschreven in de Natuurwaardenonderzoek of nader onderzoek of nadelige gevolgen kunnen worden uitgesloten of dat deze kunnen worden voorkomen, beperkt of ongedaan kunnen worden gemaakt door maatregelen zoals hiervoor aangegeven.

De soortenbeschermingsregimes

In de paragrafen 11.2.2 t/m 11.2.4 Bal zijn de verschillende soortenbeschermingsregimes opgenomen:

- § 11.2.2 Bal: omgevingsvergunning soorten Vogelrichtlijn
- § 11.2.3 Bal: omgevingsvergunning soorten Habitatrichtlijn
- § 11.2.4 Bal: omgevingsvergunning andere soorten

Onder iedere paragraaf zijn de vergunning plichtige gevallen en de vergunningsvrije gevallen aangegeven. In de Omgevingswet wordt niet meer gesproken over verbodsbepalingen waarvoor een ontheffing of vrijstelling kan worden verleend, maar over schadelijke handelingen die leiden tot een vergunning plichtig geval. De inhoud van de schadelijke handelingen komen overeen met de verbodsbepalingen van de soortenbeschermingsregimes uit de Wnb, aangezien deze rechtstreeks voortkomen uit de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn en internationale Verdragen en betreffen de volgende schadelijke gevallen:

Schadelijke handelingen Vogelrichtlijn (art. 11.37 Bal):	**Schadelijke handelingen Habitatrichtlijn (art. 11.46 Bal):**	**Schadelijke handelingen andere soorten (art. 11.54 Bal)**
Het opzettelijk doden of opzettelijk vangen van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in art. 1 Vrl	Het in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk doden of opzettelijk vangen van in het wild levende dieren Hrl bijlage IV, onder a, Bern bijlage II, Bonn bijlage I (ex. vogels art. 1 Vrl);	Het opzettelijk doden of vangen van in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder A
Het opzettelijk vernielen of opzettelijk beschadigen van nesten, rustplaatsen en eieren van vogels, of het opzettelijk wegnemen van nesten van die vogels	Het opzettelijk verstoren van dieren	Het opzettelijk beschadigen of vernielen van de vaste voortplantingsplaatsen, rustplaatsen of eieren van dieren
Het rapen en onder zich hebben van eieren van vogels	Het in de natuur opzettelijk vernielen of rapen van eieren van dieren	
Het opzettelijk storen van vogels*	Het beschadigen of vernielen van de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren	Het opzettelijk in hun natuurlijke verspreidingsgebied plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van vaatplanten van de soorten, genoemd in bijlage IX, onder B
	Het opzettelijk plukken en verzamelen, afsnijden, ontwortelen of vernielen van planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onder b Hrl of bijlage I verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied	

Tabel 1 – Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn

Vrijstelling schadelijke handelingen vogelrichtlijn

Het verbod op het opzettelijk storen van vogels, geldt niet,

- Als het storen niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de vogelsoort:
- Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Vrijstelling schadelijke handelingen habitatrichtlijn

Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Vrijstelling schadelijke handelingen andere soorten

Het verbod geldt niet voor bosmuis, huisspitsmuis en veldmuis, voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden

Het verbod geldt niet als de activiteit uitvoering geeft aan een instandhoudingsmaatregel of passende maatregel

Toetsing algemene en specifieke zorgplichtbepalingen

Het benoemen hoe aan de zorgplichtbepalingen in de Omgevingswet getoetst is in een rapportage, is voldoende om aan de algemene en specifieke zorgplichtbepalingen te voldoen. De zorgplichten zijn niet vergunning plichtig, dus het is niet noodzakelijk om het voor te leggen aan bevoegd gezag. De zorgplichten kunnen elkaar aanvullen en versterken, omdat zij toezien op bepaald onderdelen van de natuur in de fysieke leefomgeving die soms kunnen samenvallen. Zo kan een habitat van een bedreigde soort bijvoorbeeld in een boom bevinden, waarmee zowel in het kader van de specifieke zorgplicht voor een flora- en fauna-activiteit als de specifieke zorgplicht voor het vellen van een houtopstand gevraagd kan worden om de boom en het habitat intact te laten. Om deze reden kan de toets aan de zorgplichtbepalingen het beste in één paragraaf worden behandeld, na de toets aan de verschillende beschermingsregimes voor gebieden, soorten en houtopstanden. Een belangrijke noot is dat in de zorgplichten staat aangegeven dat de gevraagde zorg naar redelijkheid moet kunnen worden gevergd. Een initiatiefnemer moet er redelijkerwijs alles aan doen om overtreding van de zorgplichtbepalingen te voorkomen. Er worden volgens de toelichting op het Aanvullingsbesluit Natuur ‘geen extreme eisen gesteld. Wel wordt vereist dat de zorgvuldigheid aan de dag wordt gelegd die in redelijkheid vanuit een oogpunt van natuurbescherming mag worden geëist. Onder «zoveel mogelijk» […] moet niet alleen worden verstaan hetgeen fysisch, qua resultaat mogelijk is, maar ook hetgeen redelijkerwijs van degene die de schade veroorzaakt kan worden gevergd.’ Bij de toetsing van de redelijkheid kan bijvoorbeeld gedacht worden aan financiële aspecten, ruimtelijke aspecten en/of planning technische aspecten. Afhankelijk van de situatie zal deze beoordeling volgens het Aanvullingsbesluit Natuur worden gemaakt door de initiatiefnemer (en/of diens adviseur). Wat redelijkerwijs gevergd kan worden, verschilt per initiatiefnemer. Er kan minder worden verwacht van een particulier dan van een ondernemer of bedrijf. Wat in ieder geval mag worden gevraagd is het in beeld brengen van de gebieden en soorten die worden genoemd en het voorkomen van effecten door bijv. kwetsbare perioden te ontzien. In hoeverre nader onderzoek naar het voorkomen van de genoemde soorten en het treffen van passende preventieve of passende herstelmaatregelen kunnen worden gevergd, zal in de praktijk afhangen van de ruimte en het vermogen van een initiatiefnemer. Welke maatregelen nodig zijn om nadelige gevolgen te voorkomen, te beperken of ongedaan te maken, hangt van de definitie van een ‘nadelig gevolg’. De regels in de Wnb zijn in

principe beleidsneutraal opgenomen in de Ow (volgens de toelichting op het Aanvullingsbesluit Natuur). Zoals ook toegelicht in het Aanvullingsbesluit Natuur, geldt dat, waar sprake is van een beleid neutrale omzetting, op de parlementaire geschiedenis van de Wnb kan worden teruggevallen voor de uitleg van bepalingen. Afgezien van de concretere uitwerking van de specifieke zorgplichten in lid 2 van de betreffende artikelen, is de belangrijkste vraag wat precies wordt bedoeld met een nadelig gevolg. Pas als deze (dreigen) zich voordoen met betrekking tot de genoemde gebieden of soorten, zijn er namelijk maatregelen vereist (passende preventieve maatregelen of passende herstelmaatregelen). Daarnaast is de definitie relevant met betrekking tot soorten die in beeld moeten worden gebracht waar de activiteit een nadelig gevolg op kan hebben, gezien de verwijzing naar verschillende uitgebreide lijsten met kwetsbare tot bedreigde soorten en de hiermee gepaard gaande potentieel intensieve onderzoeksinspanning. In de parlementaire geschiedenis van de Wnb wordt aangegeven dat de zorgplicht met name bedoeld is als instrument om de in het wild levende planten en dieren (en overigens ook habitats) in een gunstige staat van instandhouding te houden. Dit vergt vooral een focus op mogelijke nadelige gevolgen op de staat van instandhouding en niet zozeer op nadelige gevolgen voor ieder exemplaar afzonderlijk (of ieder oppervlak van een habitattype).

Bescherming houtopstanden

Een houtopstand beslaat een oppervlakte van 10 are of meer, of bestaat uit een beplanting van twintig bomen of meer in een rij, gerekend over het totaal aantal rijen. Buiten de bescherming houtopstanden (artikel 11.3 Bal) vallen de

- Houtopstanden binnen door de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom houtopstanden
- Houtopstanden op erven of in tuinen en fruitbomen en windschermen om boomgaarden,
- Naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar en kweekgoed,
- Uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen, beplantingen langs waterwegen en beplantingen langs landbouwgronden (enkele rij)
- Het dunnen van een houtopstand, Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa en die:
- Minimaal eens per tien jaar worden geoogst,
- Bestaan uit ten minste tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter,
- Zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Volgens artikel 5.165b Bkl is het verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen zonder daar melding van te doen bij Gedeputeerde Staten. Dit geldt niet voor het periodiek vellen van griend- of hakhout. Binnen drie jaar moet het gevelde deel weer zijn herplant. Vrijstellingen gelden er wanneer het vellen gebeurt middels een goedgekeurde gedragscode of de werkzaamheden voortvloeien uit instandhoudingsdoelstellingen voor Natura2000-gebieden of nodig zijn voor aanleg en het onderhoud van brandgangen op natuurterreinen.

4.2 Onderzoeksmethode

De volgende methoden zijn bij het onderzoek gebruikt:

1. Door middel van bureauonderzoek is onderzocht welke beschermde flora en fauna in de omgeving van het plangebied recentelijk zijn waargenomen. Hierbij is gebruik gemaakt van waarnemingen uit de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF). Op basis van het onderzoek in verspreidingsatlassen en overige beschikbare natuurinformatie is een inschatting gemaakt welke soorten er redelijkerwijs zijn te verwachten in het plangebied.

2. Op 17 september 2024 is het plangebied door dhr. André van de Streek bezocht. Daarbij werden de, in het plangebied aanwezige, natuurwaarden geïnventariseerd en beoordeeld. Tijdens dit veldbezoek was het deels bewolkt en ongeveer 20 graden Celsius. Er is gekeken naar mogelijke groeiplaatsen dan wel vaste rust- en verblijfplaatsen van de beschermde flora- en fauna. Dit is uitgewerkt in het hoofdstuk soortbescherming.

3. Er is een visuele inspectie uitgevoerd op aanwezigheid van kieren, holten en spleten (voor zover aanwezig).

4. De controle is te voet uitgevoerd en waar mogelijk zijn eventuele toegankelijke holtes en spleten verkennend geïnspecteerd (met zaklamp en/of endoscoop).

5. Bewijslast is verzameld met fotomateriaal.

6. De ligging van het plangebied ten opzichte van nabijgelegen beschermde gebieden (Natura 2000 en NNN) werd opgezocht. Dit is uitgewerkt in het hoofdstuk gebiedsbescherming.

7. In samenspraak met de opdrachtgever is de ingreep in kaart gebracht.

8. Door middel van een nauwkeurige analyse van deze data en waarnemingen is:

    a. bepaald of negatieve effecten op beschermde gebieden op voorhand zijn uit te sluiten of dat hiervoor een aanvullend onderzoek noodzakelijk is,

    b. een inschatting gemaakt van de redelijkerwijs te verwachten negatieve effecten op de (potentieel) aanwezige beschermde soorten en functies,

    c. bepaald of de bescherming van houtopstanden aan de orde is.

9. Er is gebruik gemaakt van de volgende hulpmiddelen (zie verantwoording).

10. De opgestelde rapportage is gecontroleerd en beoordeeld door een tweede lezer.

4.3 Toepasbaarheid

Dit Natuurwaardenonderzoek is gericht op de mogelijke overtreding van de omgevingswet, niet aan andere (natuur)wetgeving. De resultaten van het onderzoek zijn 3 jaar geldig. Dit onderzoek kan voor de opdrachtgever als bewijsstuk dienen dat natuuronderzoek is verricht. Deze rapportage kan dan ook ingediend worden aan belanghebbende partijen zoals gemeente en provincie. Op basis van in de deze rapportage opgenomen projectgegevens (zie hoofdstuk 3; september 2024) is dit onderzoek uitgevoerd en een inschatting gemaakt van de effecten hiervan op de beschermde soorten en gebieden. Latere wijzigingen van het project kunnen invloed hebben op deze effecten en zijn dus niet opgenomen in deze rapportage. Er zal dan een nieuwe beoordeling plaats moeten vinden.

Deze verstrekte natuurinformatie is ten behoeve van de initiatief- en ontwerpfase van de planontwikkeling. Om in de uitvoerings- en beheerfase overtreding van de omgevingswet te voorkomen, wordt – indien nodig- in deze rapportage aangegeven wanneer het noodzakelijk is om te werken volgens één van de volgende standaarden:

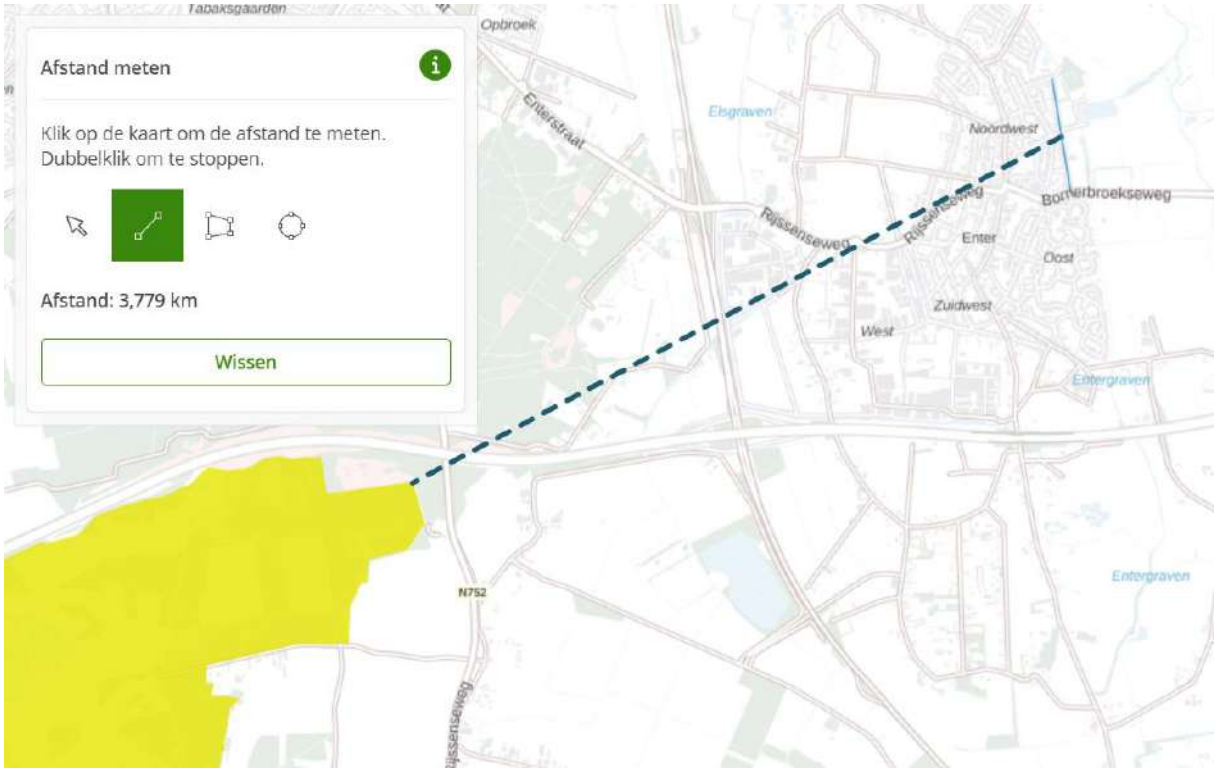
- Algemeen zorgvuldig handelen
- Gedragscode ruimtelijke ontwikkeling
- Ecologisch werkprotocol
- Vergunning/vrijstelling omgevingswet

5. Gebiedsbescherming

5.1.1 Natura 2000 algemeen

In Europa is een netwerk van beschermde gebieden opgezet. Dit zijn de zogenoemde Natura 2000-gebieden. Deze gebieden zijn in de Omgevingswet strikt beschermd. Volgens de Omgevingswet is het volgens artikel 2.7 lid 2 verboden zonder vergunning projecten te realiseren of andere handelingen te verrichten die, gelet op de instandhoudingsdoelstellingen voor een Natura 2000-gebied, de kwaliteit van de natuurlijke habitats of de habitats van soorten in dat gebied kunnen verslechteren of een significant verstorend effect kunnen hebben op de soorten waarvoor dat gebied is aangewezen.

Dit geldt ook voor projecten die fysiek buiten het Natura 2000-gebied gelegen zijn maar wel een effect kunnen hebben op het gebied (externe werking). Het plangebied ligt nabij het Natura 2000-gebied Borkeld op een afstand van respectievelijk 3,7 kilometer (figuur 3).



Figuur 3 – 3,7 kilometer t.o.v. Natura 2000-gebied Borkeld.

Borkeld

De Borkeld is onderdeel van een eindmorene tussen Hellendoorn en Lochem. Het gebied is gevarieerd door gradiënten in hoogte en tussen zandige, ijzerhoudende lemige en venige bodem. De vegetatie in het gebied bestaat aan de randen uit heide, jeneverbesstruweel en bos. In het centrale deel van het gebied ligt een voormalig hoogveen dat nu vergrast en enigszins verbost is. Ten westen hiervan komt een strook met vergraste natte heide voor die over gaat in een groter droog heidegebied. Het leemkuilengebied is deels

vergraven en deels onvergraven. Als gevolg hiervan bestaat het uit een kleinschalig patroon van heischrale graslanden en natte heide, omgeven door bos.

U kunt te maken hebben met de zogenoemde externe werking van het Natura 2000-gebied. U moet daarbij bijvoorbeeld denken aan mogelijke effecten op de waterhuishouding, uitstoot van stikstof of effecten die het gevolg zijn van een groot project zoals aanleg van windmolens, zandwinning, een woonwijk of industrie. Het onderdeel stikstof wordt apart behandeld in paragraaf 5.1.2. aangezien dit onderdeel complexer is. Om te bepalen of dit het geval is moet een natuurtoets worden uitgevoerd door een deskundig bureau. Als uw activiteit een negatief effect heeft op de instandhoudingsdoelstellingen van het Natura 2000-gebied is een vergunning nodig, voor meer info zie: vergunning Natura 2000-gebieden.

Het plangebied is gelegen nabij het Natura 2000-gebied Borkeld. Deze zijn ter plaatse begrensd als Habitat- en Vogelrichtlijngebied. Voor de Natura 2000-gebieden zijn instandhoudingsdoelen opgesteld voor habitattypen, habitatsoorten, broedvogelsoorten en niet-broedvogels. Omdat de werkzaamheden van het plangebied buiten de Natura 2000-gebieden plaatsvinden heeft dit geen invloed op de oppervlakte van het Natura 2000-gebied.

5.1.2 Natura 2000 stikstofdepositie

Met betrekking tot de bepaling van mogelijke nadelige gevolgen als gevolg van de depositie van stikstof, is er met betrekking tot de toetsing van Natura 2000-activiteiten in de wet een verplichting opgenomen tot het gebruik van Aerius Calculator (artikel 4.15 Or).

Vooralsnog blijft de inhoudelijke beoordeling met betrekking tot stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden grotendeels hetzelfde als onder de Wnb. Onder de Ow wordt het Programma stikstofreductie en natuurverbetering voortgezet. Ook de beleidsregels met betrekking tot intern en extern salderen blijft voorlopig onveranderd, al is er wel een internetconsultatie afgerond voor het vergunning plichtig stellen van intern salderen. In de Ow is de mogelijkheid opgenomen voor vergunningverlening voor Natura 2000-activiteiten met een stikstofdepositie op basis van stikstofdepositieruimte volgens een register (huidig stikstofregistratiesysteem (SSRS)). Vanwege de noodzaak, zijn de regels voor het vrijgeven van stikstofdepositieruimte tijdelijk opgenomen in de Or in plaats van het Bkl totdat Bkl is gewijzigd. De beoordelingsregel voor Natura 2000-activiteiten met stikstofdepositie betreft vergunningverlening aan de hand van stikstofdepositieruimte in AERIUS Register (art. 17a.2 Or, tijdelijk i.p.v. art. 8.74e Bkl). AERIUS Register registreert per stikstofgevoelig N2000-gebied wat de stikstofreductie is door stikstofmaatregelen en aan het register zijn gekoppeld. Hierbij is te denken aan onder andere sluitingen varkenshouderijen (art. 17a.3, lid 1 Or). De stikstofdepositieruimte wordt alleen toebedeeld aan bouw van aardgasvrije woningen, bepaalde snelwegen of gemelde PAS-activiteiten (art. 17a.2, leden 4 en 5 Or).

Let op! voor vergunningverlening moet er wel eerst stikstofdepositieruimte zijn!

Voor de bouwsector is het van belang dat door inwerkingtreding van de Ow ook het tweede deel van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn) en het bijbehorende Besluit in werking treedt, dat onder meer toeziet op een emissiereductieplicht. Deze plicht is uitgewerkt in artikel 7.19a van het Bbl en houdt in dat bij het verrichten van bouw- en sloopwerkzaamheden, adequate maatregelen worden getroffen om de emissie van stikstofverbindingen naar de lucht te beperken. Volgens de toelichting van het hiervoor aangegeven besluit moeten initiatiefnemers informatie aanleveren over de maatregelen die bij een concreet project getroffen worden bij het indienen van een sloopmelding aan het bevoegd gezag. Indien er voor de bouwactiviteit een omgevingsvergunning moet worden aangevraagd, moet deze informatie bij deze aanvraag

gevoegd worden. Voor de invulling van de emissiereductieplicht en het treffen van adequate maatregelen is er een programma Schoon en Emissie loos Bouwen (SEB) opgesteld. Op de website www.opwegnaarseb.nl staat meer informatie.

De planlocatie is gelegen op +/- 3.779 meter van Natura 2000-gebied Borkeld (figuur 3. Gezien de afstand tot het depositiegevoelige Natura 2000-gebied in relatie tot de geplande ontwikkelingen wordt er mogelijk stikstofdepositie verwacht in de sloop/aanleg- en nieuwe gebruiksfase.

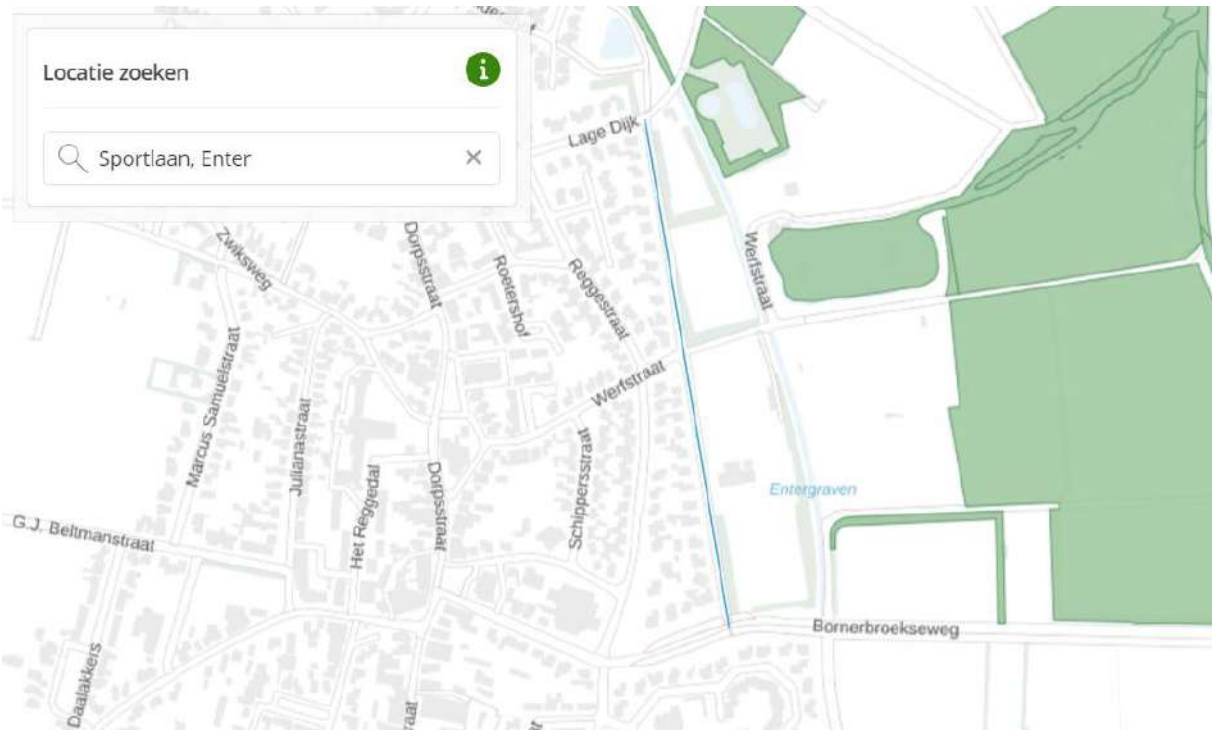
Conclusie Natura 2000

Gezien de (effect) afstand tot het Natura 2000-gebied, in relatie tot de geplande ontwikkelingen, worden er geen significante invloeden op de beschermde natuurwaarden of aangewezen (beheer)doelstellingen zoals licht, trilling geluid enz. verwacht. In relatie tot de geplande ontwikkelingen wordt mogelijk wel stikstofdepositie verwacht in de aanleg- / nieuwe gebruiksfase. Een Aeriusberekening wordt noodzakelijk geacht.

5.2 Natuurnetwerk Nederland (NNN)

Het Natuurnetwerk Nederland is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. In de wet heet dit de Ecologische Hoofdstructuur (EHS). Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. In het Natuurnetwerk Nederland liggen:

- Bestaande natuurgebieden, waaronder de 20 Nationale Parken;
- Gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt;
- Landbouwgebieden, beheerd volgens agrarisch natuurbeheer;
- Ruim 6 miljoen hectare grote wateren: meren, rivieren, de kustzone van de Noordzee en de Waddenzee;
- Alle Natura 2000-gebieden.



Figuur 4 - Gelegen buiten Natuurnetwerk Nederland

Conclusie Natuurnetwerk Nederland

Aangezien het plangebied is gelegen buiten het NNN van Overijssel (figuur 4), is nadere toetsing niet aan de orde. Een Ja, mits toetsing wordt niet noodzakelijk geacht.

6. Soortbescherming

6.1 Habitatcheck

Toetsing aan gebiedsbescherming vindt uitsluitend plaats indien beschermde gebieden in het geding zijn, terwijl toetsing aan de soortbescherming altijd vereist is, zowel binnen als buiten beschermde gebieden. Er is een habitatcheck uitgevoerd met als richtpunt de natuur activiteit.

Bij het raadplegen van de soortenindicator via het programma Besi, zijn de volgende resultaten naar voren gekomen (figuur 5). Dit geeft de mogelijk nadelige effecten van de werkzaamheden op beschermde plant- en diersoorten weer in het plangebied.

Welke beschermde dieren en/of planten kunnen aanwezig zijn op de locatie van uw werkzaamheid?

Vogels	Ja
Zoogdieren	Ja
Andere diersoorten dan vogels of zoogdieren	Ja
Planten	Nee

Zie de volgende pagina's voor meer informatie over de leefgebieden van deze wettelijk beschermde dieren en planten en een advies over hoe u met deze soorten rekening kunt houden.

Vogels

Kunnen er op de locatie van uw werkzaamheid vogels aanwezig zijn waarvan het nest het hele jaar beschermd is?	Ja
Kunnen er op de locatie van uw werkzaamheid vogels aanwezig zijn waarvan het nest alleen tijdens het broedseizoen beschermd is?	Nee

Lees altijd de adviezen van de mogelijk aanwezige vogelsoorten. Sommige provincies hebben voor bepaalde soorten uitzonderingen.

Zoogdieren

Kies alle zoogdieren die aanwezig kunnen zijn op de locatie van uw werkzaamheid.

Vleermuizen	Ja
Eekhoorns	Nee
Steenmarters	Nee
Andere marterachtige dan steenmarters	Nee
Andere zoogdieren	Ja

Figuur 5 - Rapport beschermde Soorten Indicator (BeSI) @ BIJ12

6.2 Flora en fauna

Op de planlocatie is geen bebouwing aanwezig. De huidige situatie betreft een kustgras voetbalveld en een weiland. Naast het gebruik van de Besi is bureauonderzoek uitgevoerd door onder andere het raadplegen van het NDFF en andere databases om een volledig beeld te kunnen krijgen.

Flora

Het perceel is nauwkeurig onderzocht op inheemse en uitheemse beschermde vegetatie. Er zijn geen (groeiplaatsen van) beschermde soorten, zoals korstmossen, orchissen en vaatplanten aangetroffen. Ook de geraadpleegde databanken geven geen aanwijzingen naar beschermde soorten op de projectlocatie.

Fauna

Huismus

Deze soort nestelt in bebouwing en is daarmee sterk gebonden aan de mens. Het plangebied heeft geen bebouwing waarin de huismus zich kan nestelen. Het habitat op de planlocatie is niet en in de omgeving wel geschikt voor de huismus door de aanwezigheid van (groenblijvende) struiken, straatgras en zandbaden. Het plangebied kan niet aangemerkt worden als essentieel gezien in de omgeving genoeg uitwijkmogelijkheden beschikbaar zijn. In de omgeving zijn geen waarnemingen gedaan van de huismus. Een nader onderzoek naar de huismus wordt niet noodzakelijk geacht.

Gierzwaluw

De gierzwaluw maakt ook gebruik van menselijke bebouwing als nestplaats. Deze 90- dagenvogel broedt veelal onder dakpannen. Een aantal voorwaarden stelt de gierzwaluw aan zijn nestplaats (kolonie). Een potentiële nestplaats is vrijwel nooit onder de 3 meter te vinden in verband met het aan- en afvliegen en doorgaans ook niet in de onmiddellijke omgeving van bomen. Gierzwaluwen hebben invliegopeningen nodig van ca 55 x 20 mm. Aangezien er op de planlocatie geen bebouwing aanwezig is, is een nader onderzoek gierzwaluw dan ook niet noodzakelijk.

Roek

De roek is een kolonievogel die met name voorkomt bij vochtige gras- en bouwlanden, of parklandschappen met vochtige bouwlanden in de buurt. De nesten en verblijfplaatsen bevinden zich meestal in clusters van hogere bomen van 15-25 meter hoogte. De minimale nesthoogte bevindt zich op 7 meter boven het maaiveld, maar het overgrote deel van de nesten bevindt zich hoger dan 14 meter. De diversiteit aan boomsoorten waarin zich roekenkolonies bevinden is zeer groot. De aanwezigheid van stevige takvorken op een minimale hoogte van enkele meters boven het maaiveld is leidend bij de keuze voor de boomsoort. Zulke bomen met nest- en verblijfplaatsen zijn niet aangetroffen.

Categorie 3

De grote gele kwikstaart maakt gebruik van de oeverzones van grote rivieren en kan dus uitgesloten worden van de planlocatie. De ooievaar is te vinden in agrarische cultuurlandschappen waar ze vaak nesten op grote hoogte maken in de wei- of graslanden. Rust- nest-, of verblijfplaatsen van deze soorten zijn niet aangetroffen.

Uilen en Roofvogels

De steenuil maakt gebruik van kleinschalige agrarische cultuurlandschappen. Deze soort is dan ook vaak te vinden op boerenerven of in holtes van bomen in landelijke omgeving. De kerkuil is een bewoner van (half)open landschappen met name agrarische cultuurlandschappen. Deze soort vestigt zich graag in boerenschuren of kerktorens. Op de planlocatie zijn geen gebouwen aanwezig waarin deze soorten aanwezig kunnen zijn.

De oehoe en slechtvalk maken beiden gebruik van oude nesten van kauw achtige of roofvogels. De slechtvalk maakt met name gebruik van hoge bebouwing zoals flats aan de rand van stedelijke gebieden. Ze hebben een voorkeur voor open, afwisselende landschappen met weinig bebossing. De Oehoe heeft voorkeur voor beboste gebieden.

Nesten- of verblijfplaatsen van de eerdergenoemde soorten en de boomvalk, buizerd, havik, sperwer, wespendief, zwarte wouw en overige soorten zijn niet aangetroffen.

Spechten en Holtebroeders

De bomen in de directe nabijheid van en op de planlocatie zijn in goede conditie. De bomen hebben geen kieren, holten of (scheur)spleten. Echter, een van de bomen in de groenstrook ten hoogte van de te realiseren toegangsweg bevat een oud spechtenholte (figuur 6). Mogelijk worden spechten of holtebroeders verstoord bij de geplande werkzaamheden. Voor de spechtensoorten geldt in provincie Overijssel dat aangetoond moet worden dat er voldoende alternatieven in de omgeving zijn om naar uit te wijken. Op basis van het veldbezoek en na het analyseren van luchtfoto's kan worden geconcludeerd dat voldoende alternatieven in de omgeving aanwezig zijn voor spechtensoorten om naar uit te wijken (rode cirkels en lijnen, zie figuur 6). Nader onderzoek holtebroeders wordt niet noodzakelijk geacht, wanneer buiten de broedperiode gewerkt wordt.



Figuur 6 – aangetroffen nestholte van spechtachtige



Figuur 7 – alternatieve nestlocaties spechtensoorten

Categorie 5

Van de vogels uit categorie 5 (zie tabel 3) kunnen in de omgeving worden verwacht: vink (*Fringillidae*), pimpelmees (*Cyanistes caeruleus*), koolmees (*Parus major*), ekster (*Pica pica*) en spreeuw (*Sturnus vulgaris*). Het plangebied biedt potentie als habitat voor meerdere vogelsoorten uit categorie 5. Het advies luidt dan ook om de werkzaamheden buiten het broedseizoen uit te voeren. De spreeuw kan op de planlocatie voorkomen, echter bij het veldbezoek zijn geen waarnemingen van deze soort gedaan. De spreeuw is ook een soort die makkelijk kan uitwijken van leefgebied en zal dan ook geen hinder ondervinden van de geplande werkzaamheden.

Bonn en Bern

Het voorkomen van vogels zoals genoemd in de verdragen van Bonn en Bern kan niet worden uitgesloten. Deze soorten vallen zowel onder het beschermingsregime Vogelrichtlijn als het beschermingsregime Habitatrichtlijn. Voor deze soorten geldt dat ze niet opzettelijk mogen worden verstoord, ongeacht hun staat van instandhouding. Voor alle inheemse vogelsoorten geldt een verbod op handelingen die soorten, nesten, eieren of vaste rust- of verblijfplaatsen beschadigen of verstoren. Voor werkzaamheden met schadelijke effecten op broedvogels wordt veelal geen ontheffing verleend, omdat het uitvoeren van de werkzaamheden buiten het broedseizoen over het algemeen een goed alternatief vormt. In het kader van de Omgevingswet wordt voor het broedseizoen geen standaardperiode gehanteerd, omdat deze per soort en vaak per jaar kan verschillen. Van belang is of een broedgeval wordt verstoord, ongeacht de datum. Nesten en horsten zijn niet aangetroffen.

Advies / conclusie

Ten aanzien van vogels worden Geen schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht.

Jaarrond beschermde nesten

In onderstaande tabel zijn de nesten opgenomen welke door de wetgever in provincie Overijssel jaarrond beschermd zijn. Geen van deze nesten zijn aangetroffen.

Nederlandse naam	Bescherming	Nederlandse naam	Bescherming	Nederlandse naam	Bescherming
Steenuil	Categorie 1	Blauwe reiger	Categorie 5	Kleine bonte specht	Categorie 5
Gierzwaluw	Categorie 2	Boerenzwaluw	Categorie 5	Kleine vliegenvanger	Categorie 5
Huismus	Categorie 2	Bonte vliegenvanger	Categorie 5	Koolmees	Categorie 5
Roek	Categorie 2	Boomklever	Categorie 5	Kortsnavelboomkruiper	Categorie 5
Grote gele kwikstaart	Categorie 3	Boomkruiper	Categorie 5	Oeverzwaluw	Categorie 5
Kerkuil	Categorie 3	Bosuil	Categorie 5	Pimpelmees	Categorie 5
Oehoe	Categorie 3	Brilduiker	Categorie 5	Raaf	Categorie 5
Ooievaar	Categorie 3	Draaihals	Categorie 5	Ruigpootuil	Categorie 5
Slechtvalk	Categorie 3	Eidereend	Categorie 5	Spreeuw	Categorie 5
Boomvalk	Categorie 4	Ekster	Categorie 5	Tapuit	Categorie 5
Buizerd	Categorie 4	Gekraagde roodstaart	Categorie 5	Torenvalk	Categorie 5
Havik	Categorie 4	Glanskop	Categorie 5	Zeearend	Categorie 5
Ransuil	Categorie 4	Grauwe vliegenvanger	Categorie 5	Zwarte kraai	Categorie 5
Sperwer	Categorie 4	Groene specht	Categorie 5	Zwarte mees	Categorie 5
Wespendief	Categorie 4	Grote bonte specht	Categorie 5	Zwarte roodstaart	Categorie 5
Zwarte wouw	Categorie 4	Huiszwaluw	Categorie 5	Zwarte specht	Categorie 5
		IJsvogel	Categorie 5		

Tabel 2 – Jaarrond beschermde nesten Nederland

Op de volgende categorieën gelden de verbodsbepalingen van de Omgevingswet het gehele seizoen:

Categorie 1. Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats (voorbeeld: steenuil).

Categorie 2. Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: roek, gierzwaluw en huismus).

Categorie 3. Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar (voorbeeld: ooievaar, kerkuil en slechtvalk).

Categorie 4. Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen (voorbeeld: boomvalk, buizerd en ransuil).

Categorie 5. Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Deze zijn buiten het broedseizoen niet beschermd. Categorie 5-soorten zijn wel jaarrond beschermd als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Indien dit het geval is, is een omgevingscheck benodigd.

Jaarrond beschermde nesten Overijssel

Provincie Overijssel heeft conform beleidsregels een lijst met jaarrond beschermde nesten (zie figuur 6).

Vogels met jaarrond beschermde nesten Overijssel

Conform provinciale beleidsregels natuur provincie Overijssel

Vogels jaarrond beschermde nesten		Nesten van vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen	
Soort	*categorie*	*Soort*	*categorie*
Boerenzwaluw	3	Blauwe reiger	5
Boomvalk	4	Bonte vliegenvanger	5
Bosuil	3	Boomklever	5
Buizerd	4	Boomkruiper	5
Gierzwaluw	2	Draaihals	5
Grote gele kwikstaart	3	Gekraagde roodstaart	5
Havik	4	Glanskop	5
Huismus	2	Grauwe vliegenvanger	5
Huiszwaluw	2	Groene specht	5
Kerkuil	3	Grote bonte specht	5
Oehoe	3	Grutto	5
Ooievaar	3	IJsvogel	5
Raaf	4	Kleine bonte specht	5
Ransuil	4	Kortsnavelboomkruiper	5
Roek	2	Middelste bonte specht	5
Slechtvalk	3	Oeverzwaluw	5
Sperwer	4	Ringmus	5
Steenuil	1	Spreeuw	5
Torenvalk	4	Tapuit	5
Wespendief	4	Tureluur	5
Zeearend	4	Veldleeuwerik	5
Zwarte specht	3	Wulp	5
Zwarte wouw	4	Zomertortel	5
		Zwarte mees	5
		Zwarte roodstaart	5

uitleg:

categorie 1:	Jaarrond gebruikte nesten
categorie 2:	Zeer plaatstrouwe koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden of afhankelijk van bebouwing of biotoop.
categorie 3:	Zeer plaatstrouwe broedvogel die ieder jaar terugkeert naar specifiek nest of afhankelijk is van bebouwing
categorie 4:	Vogels die jaarlijks terugkeert naar specifiek nest en die niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
categorie 5:	Nesten van vogels die over voldoende flexibiliteit beschikken om zich elders te vestigen. Echter, dusdanig kwetsbaar dat aangetoond moet worden dat er voldoende alternatieve leefomgeving in de omgeving aanwezig is om zich te kunnen vestigen.

Figuur 6 – jaarrond beschermde nesten Overijssel (Natuurinclusief, 2024)

Vleermuizen

Het leefgebied van beschermde vleermuizen (artikel 3.5 Habitatrichtlijn bijlage IV) bestaat uit verblijfplaatsen, vliegroutes en foerageergebieden. In de toelichting vleermuizen (volgende pagina) worden deze onderdelen nader toegelicht.

Bij alle typen verblijfplaatsen zijn onder andere de volgende aspecten relevant:

- Microklimaat: temperatuur, verschillende temperaturen binnen één object (gradiënten), snelheid van opwarmen of afkoelen (bufferwaarde) en vochtigheid. Essentieel is dat de verblijfplaats tochtvrij is in verband met de temperatuurregulatie en het voorkomen van uitdroging in de winter. Winterverblijven moeten daarnaast grotendeels vorstvrij zijn.

- Licht: er mag geen lichtbron vlakbij zijn.

- Locatie en eigenschappen van de in- en uitvliegopeningen: de aanvliegroute moet vrij van obstakels als takken of bomen zijn. Ook mag de verblijfplaats niet via bijvoorbeeld een afdakje bereikbaar zijn voor katten en dergelijke. Geen obstakels, zoals steigers, steigerdoek of hoge begroeiing, voor de ingang.

- Materiaal: de binnenkant moet ruw zijn (geen glad beton of hout), niet geverfd en niet op den duur gaan rafelen.

- Ruimtegebruik en veiligheid (tegen predatoren).

- Ligging ten opzichte van de andere functies in het leefgebied.

Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat de planlocatie geen geschikte bebouwing heeft, waardoor er in potentie geen gebouwbewonende vleermuizen aanwezig kunnen zijn. Daarom wordt een nader onderzoek gebouwbewonende vleermuizen niet noodzakelijk geacht.

Direct naast planlocatie zijn geen bomen aanwezig met vleermuispotentie. Hierbij kan gedacht worden aan holten en loshangende schors hetgeen niet aanwezig is op de planlocatie. Echter in de te kappen groenstrook ten oosten van het kunstgrasveld (groene vlak, figuur 1) is een spechtenhol (figuur 6) waargenomen die mogelijk gebruikt wordt als verblijfplaats voor boombewonende vleermuissoorten Eventueel aanwezige soorten zullen mogelijk hinder ondervinden van de geplande ontwikkeling en er zullen mogelijk verblijfplaatsen verloren gaan. Een nader onderzoek boombewonende vleermuizen wordt noodzakelijk geacht.

Schade op onmisbare vliegroutes en foerageergebieden, verblijfplaatsen van vleermuizen kan mogelijk ontstaan wanneer de lijnelementen verdwijnen uit het landschap. Nabij de planlocatie zijn deze lijnelementen aanwezig. Mogelijk wordt een lijnvormig element aangetast dat gebruikt wordt als vliegroute door vleermuizen bij de realisatie van toegangswegen naar het toekomstig kindcentrum. Een nader onderzoek naar essentiële vliegroutes van vleermuizen wordt noodzakelijk geacht.

Het foerageergebied blijft intact. Een nader onderzoek foerageergebied is dan ook niet noodzakelijk. Het biotoop en habitat laat zich het beste omschrijven door landelijke omgeving.

Advies / conclusie

Ten aanzien van vleermuizen worden mogelijk schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht. Nader onderzoek naar boombewonende vleermuissoorten en essentiële vliegroutes van vleermuizen wordt noodzakelijk geacht.

Toelichting vleermuizen

Verblijfplaats

Een object (gebouw, boom, bunker, grot, kast en dergelijke) waarin een of meerdere vleermuizen verblijven (overdag of 's winters, met enige regelmaat). Zomerverblijfplaats: Een verblijfplaats die gebruikt wordt door vleermuizen die niet in winterslaap zijn waarvan niet aangetoond is dat het een kraamverblijfplaats dan wel een paarverblijfplaats is.

Kraamverblijfplaats

Een verblijfplaats van een kraamgroep met vrouwtjes met jongen.

Paar(verblijf)plaats

Een verblijfplaats of de omgeving daarvan, waar ten minste een baltsend mannetje of meerdere vleermuizen overdag verblijven en paren of komen zwermen. Welk gedrag is waar te nemen, is afhankelijk van de soort. Te herkennen aan zwermgedrag en/of baltsroepen. (Zwermen bij het invliegen komt bij meer verblijfsfuncties voor.)

Winterverblijfplaats

Een verblijfplaats waar in de winter een of meerdere vleermuizen in winterslaap (hybernation) gaan. Het betreft bij soorten die jaarrond in hun leefgebied blijven nogal eens een voormalige paarplaats of een andere verblijfplaats. Er zijn bij soorten als gewone dwergvleermuis massa winterverblijfplaatsen en winterverblijfplaatsen voor kleinere groepen te onderscheiden.

Vliegroute

Een vaste route van een vleermuis of een groep van vleermuizen vanaf een verblijfplaats naar een foerageergebied of tussen verblijfplaatsen visa versa.

Migratieroute

Een vaste route van zomerleefgebied naar winterverblijfplaats of winterleefgebied en visa versa.

Foerageergebied

Een gebied waar een vleermuis of een groep van vleermuizen foerageert.

Zoogdieren

Soorten van Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn

Tijdens het veldbezoek zijn geen vaste verblijfplaatsen van overige zoogdieren die zijn opgenomen op Habitatrichtlijn en de Verdragen van Bern en Bonn aangetroffen.

Bever en otter

In het plangebied zijn geen sporen van de otter (*Lutra lutra)* of bever (*Castor fiber*) aangetroffen. Het voorkomen van beide soorten kan hiermee redelijkerwijs worden uitgesloten. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Vanwege het karakter van het plangebied is het habitat voor deze soort ongeschikt.

Hamster, hazelmuis en noordse woelmuis

Het verspreidingsgebied van de hamster (*Cricetus cricetus*) en hazelmuis (*Muscardinus avellanarius*) is beperkt tot Zuid-Limburg. Voor de noordse woelmuis (*Microtus oeconomus*) geldt dat deze soort een zeer natte, kruidenrijke vegetatie behoeft en dat de verspreiding zich beperkt tot de lage, natte delen van Nederland. Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen van de genoemde soorten voorkomen. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Vanwege het karakter van het plangebied is het habitat voor deze soort ongeschikt.

Slaapmuizen

Het verspreidingsgebied van de eikelmuis (*Eliomys quercinus*) beperkt zich tot specifieke gebieden in Zuid-Limburg. De soort kan voor het plangebied worden uitgesloten. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Vanwege het karakter van het plangebied is het habitat voor deze soort ongeschikt.

Ware muizen

Het verspreidingsgebied van de grote bosmuis (*Apodemus flavicollis*) beperkt zich tot de oostgrens van Nederland en ligt ver buiten het plangebied. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied. Voor de overige ware muizen geldt dat zij door de provincie voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Omgevingswet.

Spitsmuizen

Het verspreidingsgebied van de veldspitsmuis (*Crocidura leucodon*) betreft Twente en Zeeuws-Vlaanderen en ligt derhalve buiten het plangebied. De waterspitsmuis (*Neomys fodiens*) is gebonden aan schone wateren met een rijke oevervegetatie. Derhalve kan worden gesteld dat beide soorten niet in het plangebied voorkomen. Voor de overige spitsmuizen geldt dat zij door de provincie voor ruimtelijke ingrepen zijn vrijgesteld van de Omgevingswet. In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Woelmuizen

De verspreiding van de molmuis (*Arvicola scherman*) is beperkt tot Noord-Limburg. Sporen zijn van deze soort niet aangetroffen. De planlocatie leent zich ook niet voor deze soort. De molmuis kan zich ophouden in vochtige loofbossen. De overige onder dit beschermingsregime vallende woelmuizen zijn door de provincie

voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Omgevingswet. Een nader onderzoek molmuis wordt niet noodzakelijk geacht.

Eekhoorn

Tijdens het veldbezoek werden geen nesten van de eekhoorn (*Sciurus vulgaris*) of knaagsporen aangetroffen. Het plangebied vertoont geen essentiële functie voor de eekhoorn. In de diverse databases zijn er geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Haasachtigen, egel en vos

Deze soorten, uitgezonderd de egel, zijn door de provincie voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Omgevingswet. Ten aanzien van de egel wordt de aanwezigheid verwacht in de omliggende boomsingels die (deels) gekapt gaan worden. Gelet op de inrichting van het plangebied (kunstgasveld en een weiland) wordt de soort niet verwacht dan wel gaan er geen verblijfplaatsen van deze soort verloren. In de diverse databases zijn waarnemingen van deze soort bekend in de nabijheid van het plangebied. Sinds februari 2021 is er voor de egel echter geen nader onderzoek plicht meer en kan ervoor worden gekozen om gelijk een vergunning schadelijke handelingen flora en fauna activiteit aan te vragen, wanneer blijkt dat potentiële rustplaatsen en/of voortplantingsplaatsen worden beschadigd of vernield (Veldman, Troost & Klink, 2021). Zodoende kan er ook voor worden gekozen om direct over te gaan tot het aanvragen van een vergunning schadelijke handelingen flora en fauna activiteit voor egel. Wanneer de desbetreffende groenstructuren toch behouden blijven is het aanvragen van een vergunning niet noodzakelijk.

Marterachtigen

Op het perceel zijn geen sporen van marterachtigen aangetroffen. Hiervoor is gebruik gemaakt van de UV-lamp om urine sporen te doen oplichten en de endoscoop om ruimten te inspecteren (voor zover aanwezig). De planlocatie heeft geen schuilhoeken of ecologische verbindingszones voor marterachtigen. Het is dan ook niet aannemelijk dat marterachtigen gebruik maken van het plangebied. Echter, opdrachtgever is voornemens om een toegangsweg naar het plangebied te realiseren, waarbij één of meerdere bomenrijen (deels) gekapt dienen te worden. Deze bomenrij(en) staan in verbinding met andere houtsingels die leiden naar natuurgebied Regge Enter en omliggende agrarische percelen. De houtsingels zelf bieden voldoende dekking in de vorm van ondergroei voor kleine marterachtigen. Het is daarom niet uitgesloten dat mogelijke vaste rust- en/of voortplantingsplaatsen van kleine marterachtigen verloren gaan, wanneer de houtsingel(s) gekapt worden. Sinds februari 2021 is er voor kleine marterachtigen echter geen nadere onderzoek plicht meer en kan ervoor worden gekozen om gelijk vergunning schadelijke handelingen flora en fauna activiteit worden aangevraagd wanneer blijkt dat potentiële rustplaatsen en/of voortplantingsplaatsen worden beschadigd of vernield (Veldman, Troost & Klink, 2021). Zodoende kan er ook voor worden gekozen om direct over te gaan tot het aanvragen van een vergunning schadelijke handelingen flora en fauna activiteit voor kleine marterachtigen (wezel, hermelijn en bunzing). Wanneer de desbetreffende groenstructuren toch behouden blijven is het aanvragen van een vergunning niet noodzakelijk.

Overige zoogdieren

De in Nederland voorkomende zoogdieren betreffen of zeezoogdieren of slechts zelden in Noord-Brabantse bossen waargenomen soorten (de wilde kat (*Felis silvestris*) en lynx (*Lynx lynx*) en de in Nederland gevestigde wolf (*Canis lupus*)) ofwel in het bos of open veld levende grote hoefdieren. Derhalve kan worden gesteld dat binnen het plangebied geen overige zoogdieren voorkomen.

Advies / Conclusie

Ten aanzien van zoogdieren worden mogelijk schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht. Een vergunning schadelijke handelingen flora en fauna activiteit voor kleine marterachtigen en egel wordt noodzakelijk geacht wanneer de houtsingels worden gekapt.

Overige Soorten

Reptielen en amfibieën

De kleine watersalamander (*Lissotriton vulgaris*), gewone pad (*Bufo bufo*), bruine kikker (*Rana temporaria*), bastaardkikker (*Pelophylax kl. esculentus*) en meerkikker (*Pelophylax ridibundus*) zijn door de provincies voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld van de Omgevingswet. Het is dan ook zeer onwaarschijnlijk dat amfibieën gebruik maken van de planlocatie. Echter, de planlocatie is gelegen in het natuurlijk verspreidingsgebied van de poelkikker (*Pelophylax lessonae)* welke in het verleden is waargenomen op enige afstand van de planlocatie. Deze beschermde kikkersoort houdt zich met name op in kleine zonbeschenen stilstaande voedselarmere wateren met een rijke begroeiing van oever- en waterplanten. Om ten oosten van het plangebied een toegangsweg te creëren zal een duiker gerealiseerd moeten worden in het aanwezige oppervlaktewater. Tijdens het veldbezoek is vastgesteld dat het oppervlaktewater waar de duiker in gerealiseerd wordt niet aan de kenmerken voldoet om als geschikt voortplantingswater te dienen voor poelkikker wegens de beschaduwde ligging, stroming in het water, relatief grote waterlichaam en het ontbreken van met name watervegetatie. Een nader onderzoek poelkikkers of andere beschermde amfibieën & reptielen wordt niet noodzakelijk geacht.

Vissen

De beschermde vissen zijn rivieroptrekkende zoutwater soorten die niet of nauwelijks in Nederland worden aangetroffen. De beekdonderpad (*Cottus rhenanus*), beekprik (*Lampetra planeri*), elrits (*Phoxinus phoxinus*) en gestippelde alver (*Alburnoides bipunctatus*) zijn soorten van schone heldere continu stromende beken en zijn (grotendeels) beperkt tot de provincie Noord-Noord-Brabant. De beekprik komt ook elders op de hogere zandgronden voor en van de elrits bevindt zich een geïsoleerde populatie op de Borkeld. De kwabaal *(Lota lota*) is een soort van grote wateren en riviertjes. Dergelijke leefgebieden komen in het plangebied ook niet voor.

Vlinders en libellen

In het plangebied komen geen voedselarme wateren of vegetaties voor die geschikt zijn als leefgebied voor onder dit beschermingsregime vallende libellen en dag- of nachtvlinders.

Overige ongewervelden

Het oeveraas (*Palingenia longicauda*), de juchtleerkever (*Osmoderma eremita*) en Bataafse stroommossel (*Unio crassus*) zijn uit Nederland verdwenen. Van de vermiljoenkever (*Cucujus cinnaberinus*) is slechts een populatie nabij Maarheeze (Noord-Noord-Brabant) bekend. Omdat veensloten en vennen met schoon water ontbreken in het plangebied kan het voorkomen van andere overige ongewervelden redelijkerwijs worden uitgesloten. Het plangebied bevindt zich buiten het bekende verspreidingsgebied van de Europese rivierkreeft (*Astacus astacus*) en het vliegend hert (Lucanus cervus). In de diverse databases zijn geen verspreidingsgegevens bekend nabij het plangebied.

Conclusie / Advies

Ten aanzien van overige soorten worden geen schadelijke handelingen flora en fauna activiteit zoals bedoeld in de Omgevingswet verwacht.

6.3 Houtopstanden

Op de planlocatie worden bomen gekapt zoals bedoeld in het onderdeel houtopstanden van de Omgevingswet, namelijk een bomenrij van minimaal 20 bomen. Voor de te kappen geldt een meld- en herplantplicht.

De omgevingswet regelt de bescherming van houtopstanden. Een bij wet beschermde houtopstand betreft een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend buiten de bebouwde kom, die een oppervlakte grond beslaat van tien are of meer, of bestaat uit een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat, gerekend over het totaal aantal rijen. Voor het kappen (van een deel) van een beschermde houtopstand geldt meld- en herplantplicht. Er geldt een verbod op de kap als het voornemen daartoe niet (maximaal een jaar en minimaal een maand) vooraf is gemeld bij bevoegd gezag. Binnen drie jaar moet dezelfde grond op bosbouwkundig verantwoorde wijze zijn herbeplant. De gemeenteraad stelt de grens bebouwde kom Omgevingswet vast. Het bevoegd gezag is meestal de provincie waar (het grootste deel van) de ingreep plaatsvindt, soms is dat het Rijk. Provinciale staten kunnen in de provinciale verordening regels opnemen over de melding en de herplant, zoals herplant op andere gronden dan waar de (deels) gevelde opstand stond.

Deze regel geldt niet voor:

1. Houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
2. Houtopstanden op erven of in tuinen;
3. Fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
4. Naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
5. Kweekgoed;
6. Uit populieren of wilgen bestaande:
    a. Wegbeplantingen;
    b. Beplantingen langs waterwegen, en
    c. Eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
7. Het dunnen van een houtopstand;
8. Uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij:
    a. Ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
    b. Bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en
    c. Zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Verantwoording

Literatuur / bronnen

- Omgevingswet
- Omgevingsverordening
- Fauna inventarisatie, Rik Schoon
- 150416_Rapport_Effectafstanden_Natura_2000.pdf
- Veldman, J., C. Troost & A. Klink, 2021. Brochure Soortenbescherming in Overijssel. Bunzing, egel, hermelijn en wezel. Provincie Overijssel, Zwolle.

Materiaal

- Camera
- Zaklamp
- Thermometer
- Verrekijker
- Endoscoop
- Ladder (5 meter)
- UV-lamp

Internet

- www.rvo.nl
- www.bij12.nl
- wwww.verspreidingsatlas.nl
- www.zoogdiervereniging.nl
- www.ndff.nl
- www.synbiosys.alterra.nl/natura2000
- https://atlasnatuurlijkkapitaal.nl/kaarten
- www.natura2000.nl
- www.planviewer.nl

Bijlagen

Vrijgestelde soorten per provincie

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ(AmvB RN art 3.31)
Zoogdieren														
Aardmuis	Microtus agrestis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bosmuis*	Apodemus sylvaticus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Bunzing	Mustela putorius	x					x						x	x
Dwergmuis	Micromys minutus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Dwergspitsmuis	Sorex minutus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Egel	Erinaceus europaeus	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	x
Eekhoorn	Sciurus vulgaris						x*1							
Gewone bosspitsmuis	Sorex araneus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Haas	Lepus europeus	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x	x
Hermelijn	Mustela erminea	x					x						x	x
Huisspitsmuis*	Crocidura russula	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Konijn	Oryctolagus cuniculus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x
Molmuis	Arvicola scherman						x							
Ondergrondse woelmuis	Pitymys subterraneus	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x		x
Ree	Capreolus capreolus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Rosse woelmuis	Clethrionomys glareolus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Steenmarter	Martes foina			x			x*2							
Tweekleurige bosspitsmuis	Sorex coronatus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
Veldmuis*	Microtus arvalis	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Vos	Vulpes vulpes	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Wezel	Mustela nivalis	x				x	x						x	x
Wild zwijn	Sus scrofa							x						
Woelrat	Arvicola amphibius	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Amfibieën en reptielen														
Bruine kikker	Rana temporaria	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Gewone pad	Bufo bufo	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Hazelworm	Anguis fragilis						x*3							
Kleine watersalamander	Lissotriton vulgaris	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Levendbarende hagedis	Zootoca vivipara						x*4							
Meerkikker	Pelophylax ridibundus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Middelste groene kikker / bastaardkikker	Pelophylax kl.epton esculentus	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

x = soort valt onder vrijstelling

* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid
x1 = vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november

x2 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari

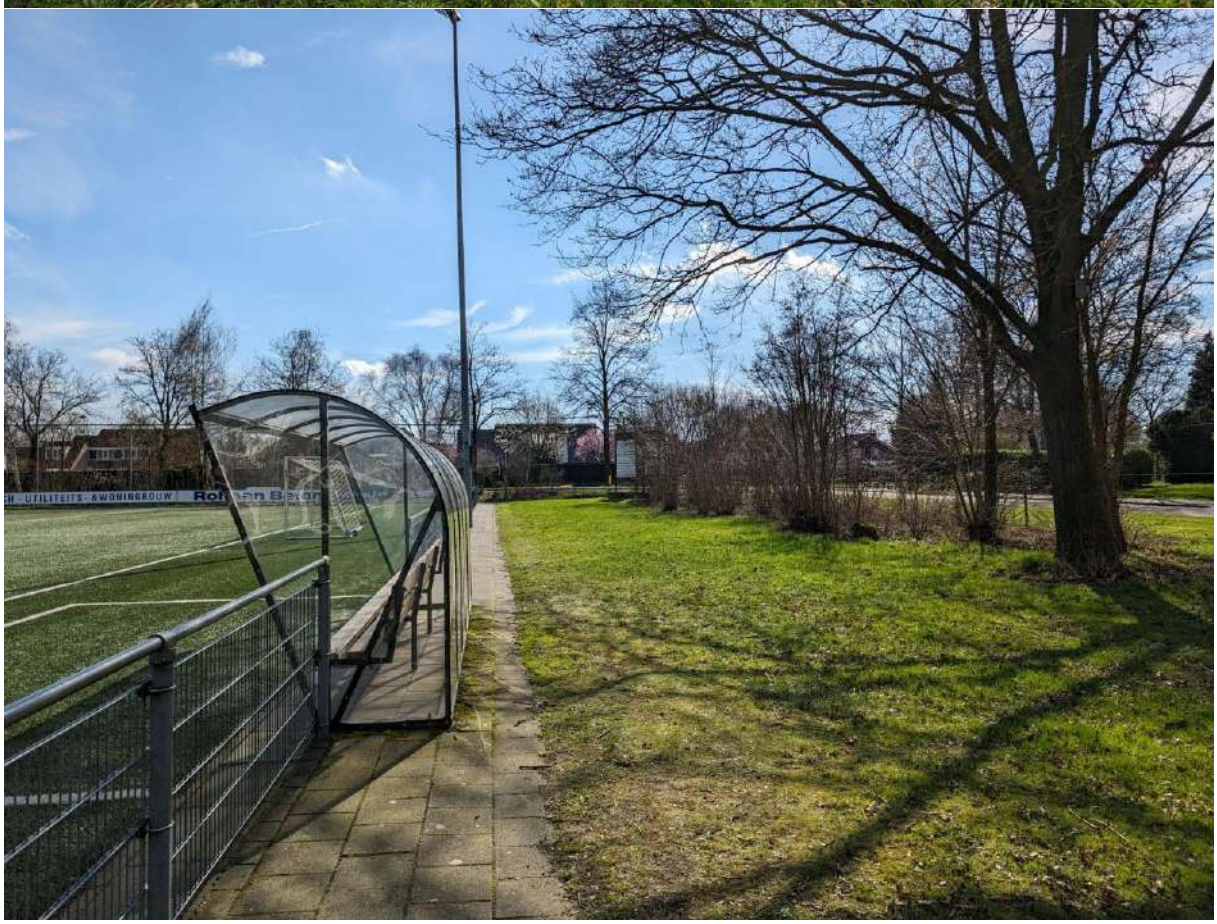
x3 = vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september

x4 = vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober











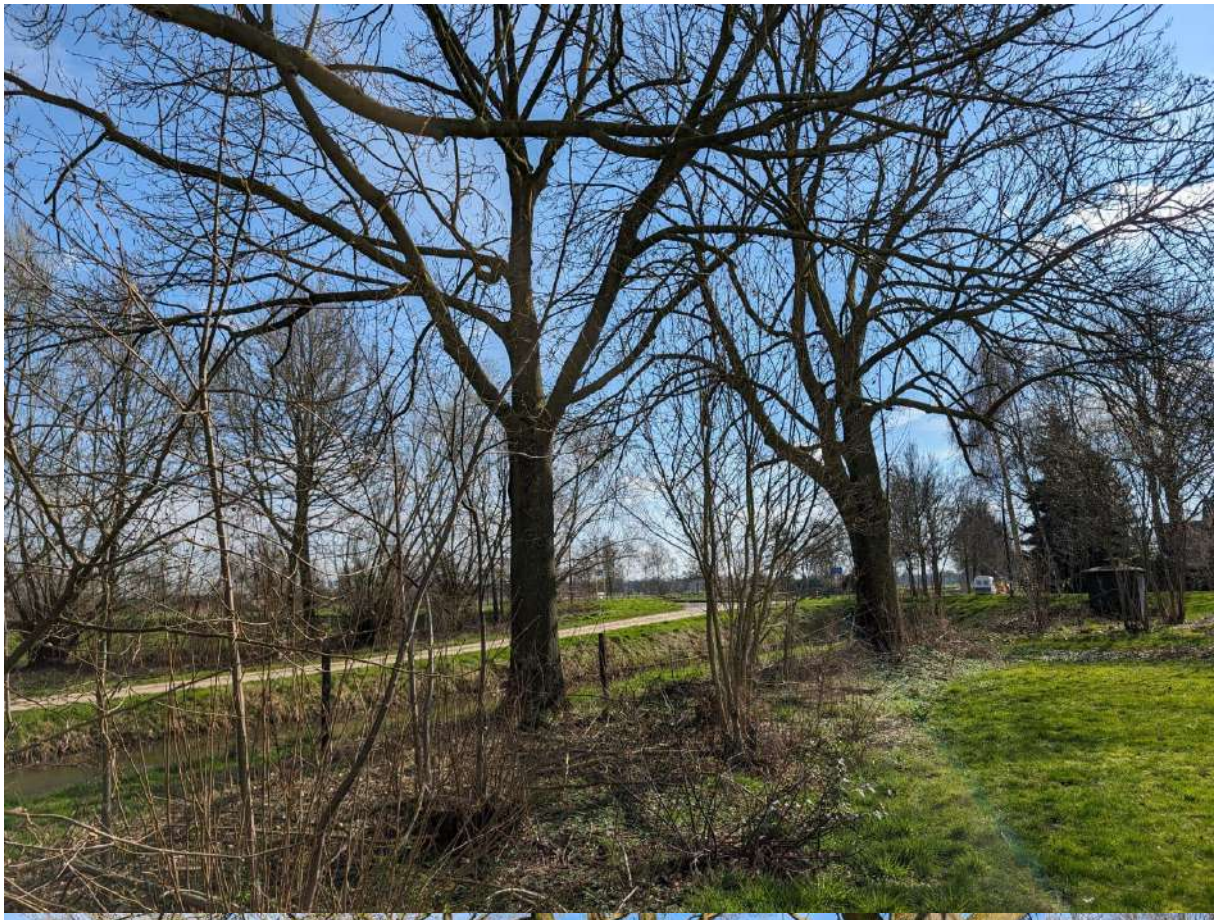














































Disclaimer

Deze rapportage is vervaardigd op verzoek van de opdrachtgever zoals hierboven aangegeven. Niets uit deze rapportage mag, met uitzondering van de opdrachtgever, worden vermenigvuldigd of openbaar gemaakt worden door middel van scanning, druk, internet, kopie of andere wijze zonder schriftelijke toestemming van Ecofect B.V., noch mag het zonder deze toestemming voor een ander doel gebruikt worden dan waarvoor het vervaardigd is. Ecofect B.V. is niet aansprakelijk voor vervolgschade, alsmede schade die voortvloeit uit toepassingen van de resultaten van de werkzaamheden of andere gegevens verkregen. De opdrachtgever vrijwaart Ecofect B.V. voor aanspraken van derden in verband met deze toepassing. Omdat ecologisch onderzoek een momentopname is, kan de aanwezigheid van beschermde soorten soms niet worden uitgesloten of bevestigd. Daarnaast is de natuurwetgeving aan verandering en jurisprudentie onderhevig. Wij zijn echter niet aansprakelijk voor de gevolgen van onverwacht verschijnende of verdwijnende flora of fauna, noch voor de gevolgen van veranderende wetgeving of jurisprudentie.

© 2024 Ecofect B.V.; Nunspeet

Bijlage 12 M.e.r.-beoordeling

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

M.e.r.-beoordeling
Enter, Kindcentrum

Status: Concept

Mei 2025

Almelo, Groningen, Utrecht, Zwolle
0546 - 45 44 66 | info@bjz.nu | www.bjz.nu

NOTITIE

Onderwerp: M.e.r.-beoordeling Enter, Kindcentrum
Auteur: BJZ.nu
Datum: Mei 2025
Status: Concept

1. INLEIDING

Voorliggende m.e.r.-beoordeling heeft betrekking op de beoogde realisatie van een kindcentrum op de hoek van de Sportlaan en Bornerbroekseweg in Enter. Ter plaatse is momenteel een voetbalveld van de plaatselijke voetbalvereniging aanwezig. Als gevolg van voorgenomen ontwikkeling zal het voetbalveld worden verplaatst in noordoostelijke richting.

In het kindcentrum is ruimte voor basisonderwijs ter vervanging van twee bestaande basisschoollocaties in de gemeente Wierden. Daarnaast is onder andere ruimte voor kinderopvang, buitenschoolse opvang en kleinschalige bibliotheek.

Onderdeel van voorgenomen ontwikkeling is een verkeerskundige wijziging van een deel van de Bornerbroekseweg. Het gaat hierbij om het verlagen van de toegestane maximum snelheid van 50 km/uur naar 30 km/uur en het in beperkte mate herinrichten van de weg. Vorenstaande heeft als doel om de verkeersveiligheid ter hoogte van het beoogde kindcentrum te verbeteren. Opgemerkt dat hiervoor planologisch gezien het omgevingsplan niet gewijzigd hoeft te worden.

De ontwikkeling wordt planologisch mogelijk gemaakt door een wijziging van het omgevingsplan. Vanuit een evenwichtige toedeling van functies aan locaties is een toets van de effecten van het plan op het milieu noodzakelijk. In dit document worden de milieueffecten van deze ontwikkeling beschouwd. Eerst wordt een nadere toelichting op de wetgeving omtrent de milieueffectrapportage gegeven.

Milieueffectrapportage

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt het effect van een project op het milieu in beeld. De regelgeving voor de m.e.r. is te vinden in afdeling 16.4 van de Omgevingswet (Ow) en in hoofdstuk 11 en bijlage V bij het Omgevingsbesluit (Ob). In afdeling 16.4 van de Omgevingswet wordt onderscheid gemaakt in de plan-mer(beoordeling) (paragraaf 16.4.1) en de project-mer(beoordeling) (paragraaf 16.4.2). Uit bijlage V van het Ob kan worden bepaald of een project mer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig is. In deze bijlage is een tabel opgenomen met vier kolommen:

- In kolom 1 staan de projecten opgesomd;
- In kolom 2 zijn de gevallen genoemd waarin een project-mer verplicht is;
- In kolom 3 staan de gevallen genoemd waarin de project-mer-beoordelingsplicht geldt;
- Tot slot bevat kolom 4 de besluiten waarvoor dan de mer-verplichtingen gelden. Het gaat dan om besluiten waarmee de toestemming voor het project wordt verleend.

Indien een plan (meestal een wijziging van het omgevingsplan) wordt opgesteld dat een kader vormt voor een project-mer-(beoordelings)plichtige projecten dan is een plan-mer aan de orde (artikel 16.36 lid 1 Ow). Ook is een plan-mer aan de orde als Voor plan/ programma een passende beoordeling voor natuur moet worden opgesteld zoals bedoeld in artikel 16.53c Ow (artikel 16.36 lid 2 Ow). Als een plan wordt gemaakt voor een klein gebied op lokaal niveau of het plan maakt een kleine wijziging mogelijk, kan worden volstaan met een

plan-mer-beoordeling (artikel 16.36 lid 3 Ow) als uit de beoordeling blijkt dat het plan geen aanzienlijke milieueffecten heeft.

Bij een plan-mer-beoordeling oordeelt het bevoegd gezag of er sprake is van een aanzienlijke milieugevolgen aan de hand van de criteria van bijlage II bij de smb-richtlijn (artikel 16.35 lid 5 Ow). Hiervoor worden de volgende instanties en bestuursorganen geraadpleegd:

a. de bestuursorganen en instanties die op grond van een wettelijk voorschrift adviseren over de besluiten, bedoeld in artikel 16.43, eerste lid, waarvoor het plan of programma het kader vormt, en
b. Onze Minister van Infrastructuur en Waterstaat, Onze Minister voor Natuur en Stikstof, Onze Minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap of in plaats van de betrokken minister een door hem aangewezen bestuursorgaan.

Inhoudelijk mag de plan-mer-beoordeling echter gelijk zijn aan de project-mer-beoordeling (AbRS 19 mei 2021, ECLI:NL:RVS:2021:1054).

In dit geval is sprake van een wijziging van het omgevingsplan voor het mogelijk maken van het kindcentrum met bijbehorende speel-, verkeers- en parkeervoorzieningen, alsook de verplaatsing van het voetbalveld. Het projectgebied heeft een oppervlakte van circa 3 hectare. De wijziging van het omgevingsplan is kaderstellend voor een project-mer-(beoordelings)plichtige activiteit. Aangezien sprake is van een klein gebied op lokaal niveau[1], kan worden volstaan met een plan-mer-beoordeling. Voorliggende notitie voorziet hierin.

Inhoud en doel van de vormvrije m.e.r.-beoordeling

Inhoudelijk gaat de m.e.r.-beoordeling in op de mogelijke aanzienlijke milieueffecten als gevolg van het initiatief. Deze aanzienlijke milieueffecten worden beoordeeld aan de hand van de selectiecriteria opgesomd in Bijlage III van de EEG-richtlijn Milieueffectbeoordeling, die drie hoofdthema's noemt:

- De kenmerken van het project;
- De plaats van het project (ligging en samenhang met andere activiteiten (cumulatie));
- De kenmerken van de potentiele nadelige effecten voor het milieu die het project kan hebben.

Het doel van de notitie is om op objectieve wijze informatie over mogelijke, relevante milieugevolgen van het project te verzamelen en te presenteren.

Betrokken partijen

Bij het project zijn diverse partijen betrokken. Voor het vaststellen van het wijzigingsbesluit is de gemeenteraad van de gemeente Wierden het bevoegd gezag. Daarnaast worden de provincie Overijssel, het waterschap Vechtstromen en eventueel andere vooroverlegpartners gedurende het proces bij het project betrokken en zal het concept wijzigingsbesluit in het kader van vooroverleg naar deze partijen worden toegezonden.

Leeswijzer

In hoofdstuk 2 wordt het voorgenomen project beschreven. Daarbij komen aanleiding, achtergronden en uitgangspunten aan bod. Hoofdstuk 3 gaat in op de mogelijke milieueffecten van het project. In hoofdstuk 4 wordt bij wijze van samenvatting de beoordeling gedaan van de omstandigheden van het voorgenomen project. Hierin wordt tevens de conclusie van de vormvrije m.e.r.-beoordeling beschreven.

[1] *Het projectgebied beslaat slechts circa 0,03% van het totale grondoppervlak van de gemeente Wierden.*

2. KENMERKEN VAN HET VOORGENOMEN PROJECT

Dit hoofdstuk gaat in op de voorgenomen ontwikkeling, de projectlocatie en eventuele (samenhangende) ontwikkelingen in de omgeving waarmee rekening dient te worden gehouden.

Voorgenomen ontwikkeling

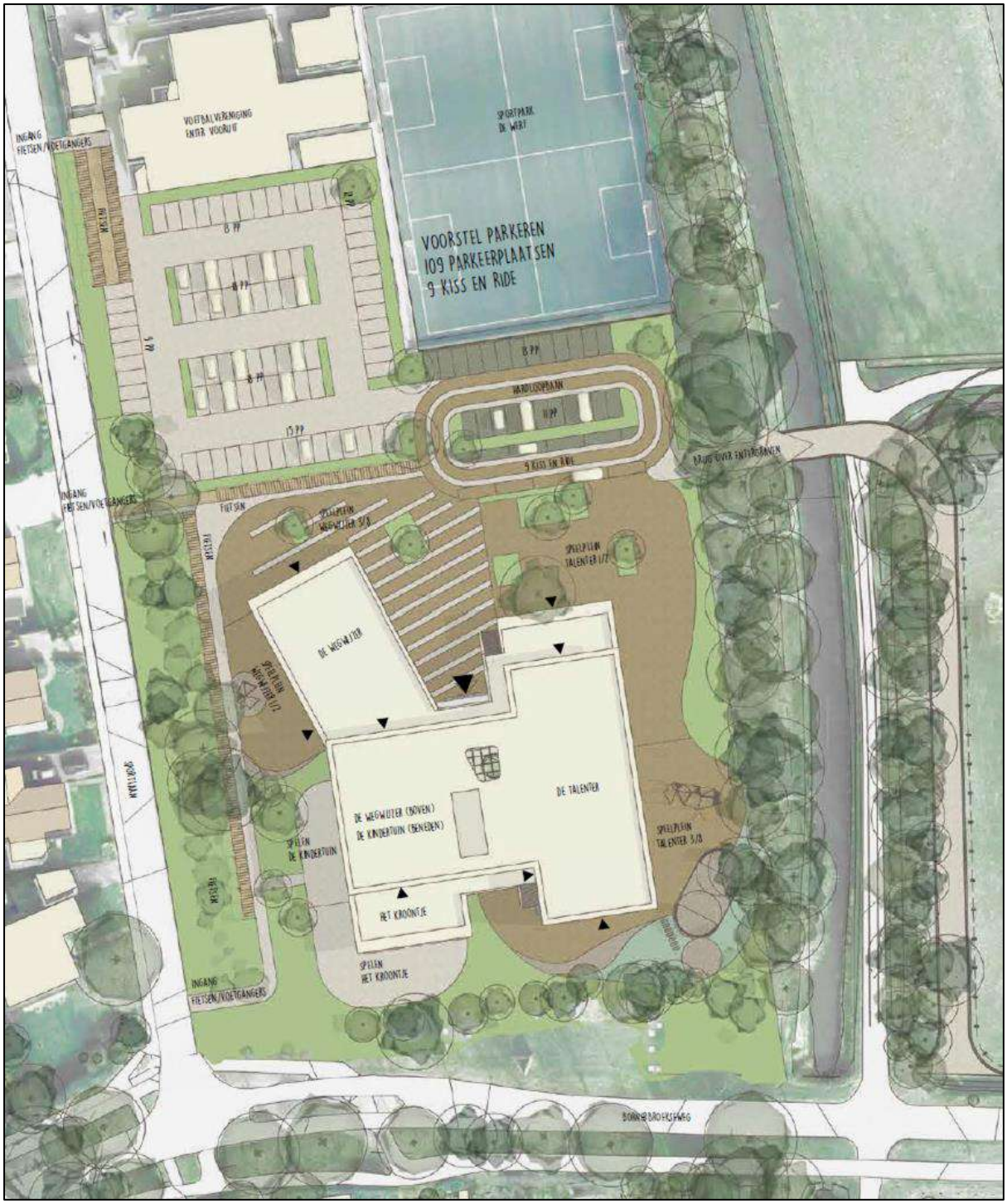
De gemeente Wierden is voornemens een nieuw kindcentrum te realiseren in de kern Enter. In het kindcentrum is ruimte voor basisonderwijs ter vervanging van twee bestaande basisschoollocaties in de gemeente Wierden. Daarnaast is onder andere ruimte voor kinderopvang, buitenschoolse opvang en kleinschalige bibliotheek.

Op de beoogde locatie van het kindcentrum is een kunstgrasveld van de plaatselijke voetbalvereniging aanwezig. Dit veld wordt verplaatst naar de aangrenzende percelen ten noordoosten van de locatie van het beoogde kindcentrum. Hier komt een kunstgrasveld met bijhorende dug-outs voor terug.

Het gebouw krijgt een bouwhoogte van maximaal 11 meter verdeeld over twee bouwlagen. Het noordelijke deel van het gebouw heeft een bouwhoogte van maximaal 6 meter met één bouwlaag. Rondom het kindcentrum is volop ruimte voor groen en speelgelegenheid of een combinatie van beide. Het bestaande parkeerterrein behorend bij de voetbalclub wordt uitgebreid en aan de noordzijde is ruimte voor ‘kiss en ride’ plaatsen.

Voor de ontsluiting van het kindcentrum wordt een nieuwe ontsluitingsweg aangelegd welke is aangesloten op de Bornerbroekseweg en langs de Entergraven loopt. Na circa 120 meter wordt de Entergraven overbrugt met een duiker.

In afbeelding 1 is een impressie opgenomen van de beoogde situatie. Benadruk wordt dat het hier om een impressie gaat, met name de buitenruimte rondom het gebouw wordt nog nader vormgegeven.



Afbeelding 1 Impressie beoogde situatie kindcentrum (Bron: ARX & IAA Architecten)

Locatiekenmerken

Het projectgebied ligt in het oosten van de kern Enter, op de hoek van de Bornerbroekseweg en de Sportlaan. De belangrijkste ruimtelijke structuurdragers in de nabije omgeving betreffen de Bornerbroekseweg en de Entergraven.

Ten tijde van het schrijven van deze motivering is binnen het projectgebied op de beoogde locatie van het kindcentrum (westelijk deel van het projectgebied) een kunstgrasveld aanwezig, behoorden bij de plaatselijke voetbalclub. Rondom het voetbalveld is groen en zijn bomen aanwezig. Ten noorden van het kunstgrasveld zijn twee oefenvelden en een parkeerterrein gesitueerd. Ten oosten loopt de Entergraven.

Op de beoogde locatie van het te verplaatsen kunstgrasveld (oostelijke deel van het projectgebied) zijn de gronden geheel onbebouwd en ingericht als agrarische cultuurgrond. Ten westen hiervan loopt de Entergraven en ten zuiden is sprake van een onverhard pad. Verder kenmerkt het direct aangrenzende gebied zich als agrarisch landschap met houtsingels en kleine bospercelen.

De luchtfoto in afbeelding 2 geeft een beeld van de huidige situatie ter plaatse van het projectgebied.



Afbeelding 2 Ligging projectgebied (Bron: PDOK, bewerkt BJZ.nu)

Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen

De ontwikkeling van de voorziene activiteiten legt geen bijzonder beslag op natuurlijke hulpbronnen. Tijdens het bouw- en woonrijp maken van de gronden is grondverzet nodig. Tijdens de gebruiksfase zullen elektriciteit en water nodig zijn.

De productie van afvalstoffen betreffen voor het kindcentrum de 'huishoudelijke' afvalstoffen. Deze worden zoveel mogelijk gescheiden om nuttige afvalstoffen op eenvoudige wijze te kunnen inzamelen en vervolgens verwerken/recyclen. Er is geen sprake van de productie van gevaarlijk afval. De afvalstoffen zullen conform de daarvoor van toepassing zijnde regelementen worden afgevoerd.

Verontreiniging en hinder

Tijdens de aanlegfase zal sprake zijn van tijdelijke verkeers- en geluidhinder van bouwverkeer en bouwwerkzaamheden op locatie. Het gaat dan om geluid en stof vanuit de bouwplaats en bouwverkeer van en naar het projectgebied. Vanwege de ligging is er geen noodzaak om verkeer tijdelijk om te leiden, met de daarbij behorende effecten. Na afronding van de bouwwerkzaamheden zal de genoemde tijdelijke hinder volledig vervallen.

In de gebruiksfase zullen ten gevolge van de activiteiten geen aanzienlijke milieueffecten plaatsvinden. Zoals in hoofdstuk 3 wordt geconstateerd is er geen sprake van een onevenredige aantasting van beschermende natuurgebieden en/of het woon- en leefklimaat.

Risico op ongevallen, specifiek met gevaarlijke stoffen of technologieën

De beoogde ontwikkeling zorgt niet voor een toename van risico's voor de omgeving. Er worden geen gevaarlijke stoffen geproduceerd, opgeslagen of vervoerd.

3. BESCHRIJVING VAN DE MILIEUEFFECTEN

Voor de plan m.e.r.-beoordeling zijn de mogelijk negatieve milieueffecten van het voorgenomen project relevant. Relevante milieuaspecten zijn verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water, ecologie, waaronder ook specifiek de stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. In dit hoofdstuk worden de te verwachten (tijdelijke) effecten per aspect beschreven. Verder wordt ingegaan op tijdelijke hinder als gevolg van de ontwikkeling. Voor een aantal van deze aspecten zijn onderzoeken uitgevoerd. De conclusies van deze onderzoeken zijn samengevat in onderstaande alinea's.

Verkeer

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is door Goudappel een verkeersonderzoek[2] uitgevoerd. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste bevindingen.

Op basis van het verkeersonderzoek genereert het kindcentrum op werkdagen ongeveer 540 autobewegingen per etmaal. Hierdoor neemt het verkeer op de direct omliggende wegen toe met gemiddeld 11%. Hoe verder een weg van de school ligt, hoe kleiner het effect. De piek in het schoolverkeer ligt bij het begin van de schooldag, tijdens de ochtendspits. De school heeft een continurooster, tussen de middag is er geen haal en breng verkeer. 's Middags is de drukte meer gespreid en valt de piek nog voor de avondspits.

Op basis van het verkeersonderzoek worden de volgende maatregelen voorgesteld voor om te komen tot een veilige schoolomgeving.

<u>Maatregelen voor een snelheid van 30 km per uur</u>

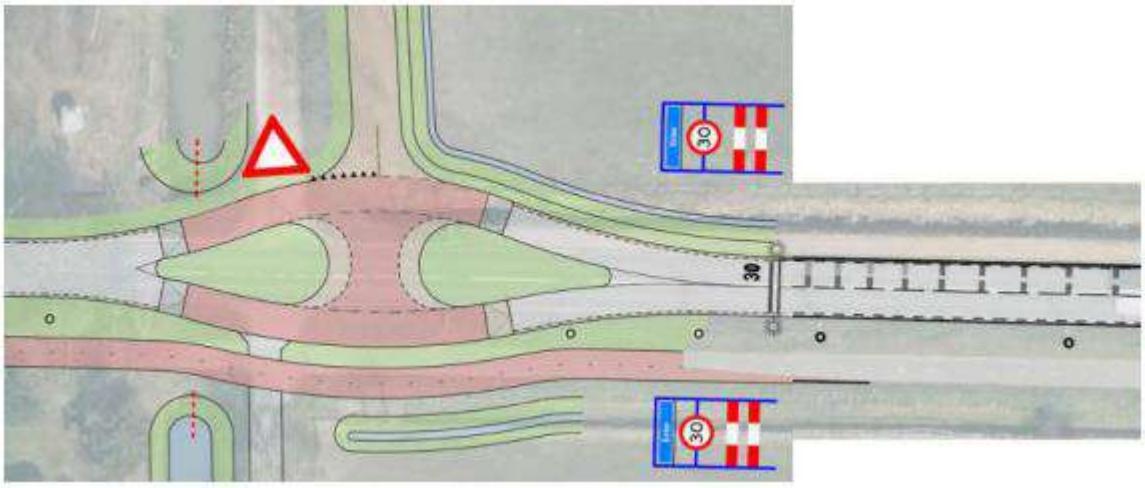
Het belangrijkste uitgangspunt is dat de snelheid op de Bornerbroekseweg moet worden teruggebracht naar 30 km per uur om een veilige schoolomgeving te creëren. Daarbij komt de wens vanuit omwonenden om de vrijliggende fietspaden te laten liggen. Om de Bornerbroekseweg toch een geloofwaardige maximumsnelheid van 30 km per uur te geven zijn de volgende ontwerpprincipes toegepast:

- Plateaus in afwijkende verharding: om de snelheid uit de weg te halen is elk kruispunt verhoogd door middel van een plateau. Hierdoor nadert gemotoriseerd verkeer ieder kruispunt met een gematigde snelheid. De Bornerbroekseweg heeft binnen de bebouwde kom van Enter om de circa 150 meter een kruispunt. Doordat op elk kruispunt een plateau ligt, wordt het lastiger om een hoge snelheid te halen. De plateaus krijgen een afwijkende verharding zodat het duidelijk is dat er sprake is van een bijzondere situatie, waarbij de snelheid gematigd dient te worden.
- Rammelstroken: ook zware motorvoertuigen maken gebruik van de Bornerbroekseweg. De huidige profielbreedte van 5,8 meter moet behouden blijven om te voorkomen dat deze voertuigen elkaar niet kunnen passeren. Om ervoor te zorgen dat ook van plateau naar plateau niet te hard gereden wordt, komen er rammelstroken te liggen langs beide kanten van de weg. De rammelstroken zijn 0,3 meter breed aan beide kanten en bestaan uit elementenverharding (bijvoorbeeld klinkers). Door de rammelstroken lijkt de weg optisch smaller, waardoor er minder hard gereden wordt. De rammelstroken zijn overrijdbaar. Mochten twee zware motorvoertuigen elkaar willen passeren, dan is dat hierdoor mogelijk.

<u>Komgrens</u>

Om de snelheid er bij de komgrens al uit te halen wordt de rechtstand van de Bornerbroekseweg fors doorbroken ter hoogte van de nieuwe ontsluiting van de school. Een uitsnede van dit gedeelte van het ontwerp is weergegeven in afbeelding 3. Door al voor de komgrens markering te plaatsen wordt de bestuurder bewust gemaakt van de noodzaak om af te remmen. Deze snelheidsremmelde maatregel is gebaseerd op de komgrens op de Arnhemseweg bij Beekbergen (afbeelding 4), waar de snelheid goed wordt teruggebracht naar 30 km per uur.

[2] *Goudappel: Verkeersstudie nieuwe basisschoollocatie Enter, 28 maar 2024*



Afbeelding 3 Impressie van het ontwerp ter hoogte van de komgrens en de beoogde nieuwe ontsluitingsweg voor het kindcentrum (Bron: Goudappel)





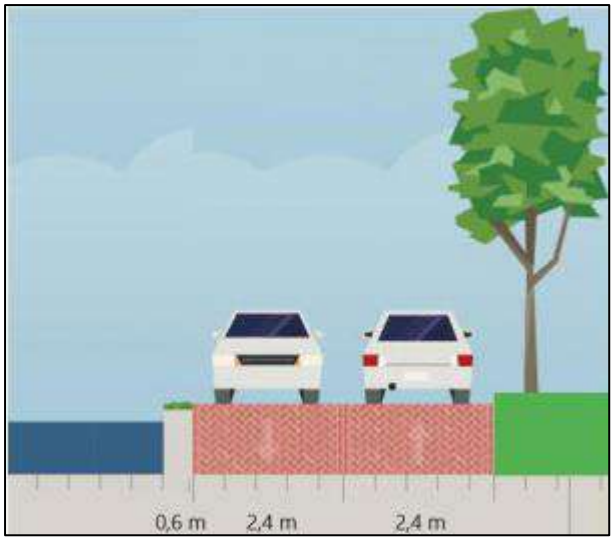


Afbeelding 4 Voorbeelden van de komgrens bij Beekbergen (Bron: Goudappel)

Ontsluitingsweg parkeren

Zo goed als op de komgrens van Enter wordt de school voor autoverkeer ontsloten met de opnieuw ingerichte weg langs de Entergraven. Daarom is in het ontwerp een opening gecreëerd in de middenberm, voor verkeer tussen de ontsluitingsweg en de Bornerbroekseweg. Door de slinger in de weg ontstaat hier tegelijkertijd een opstelruimte van 10 meter voor verkeer dat vanuit het westen linksaf slaat naar de nieuwe ontsluitingsweg langs de Entergraven. Hier is daardoor ruimte voor 1 á 2 auto's, waardoor de kans op doorstromingsproblemen op de Bornerbroekseweg verder afneemt.

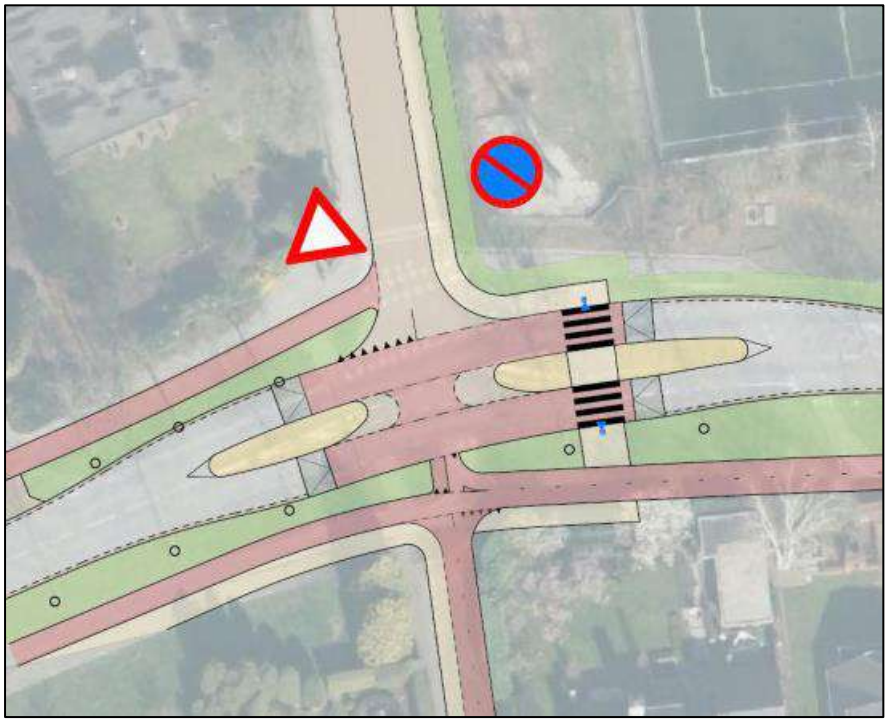
De nieuwe ontsluitingsweg langs de Entergraven is in het ontwerp niet ingericht op langzaam verkeer. Dit is gedaan om te voorkomen dat voetgangers en fietsers via deze weg van en naar het nieuwe kindcentrum rijden. Het profiel van de weg is enkel gericht op gemotoriseerd verkeer. Om te zorgen dat autoverkeer elkaar kan passeren is minimaal een profiel nodig van 4,5 meter breed. Een profiel van 4,8 meter is de optimale profielbreedte op de weg langs de Entergraven. Dit voorkeursprofiel is weergegeven in afbeelding 5.



Afbeelding 5 Voorkeursprofiel ontsluitingsweg langs Entergraven (Bron: Goudappel)

Kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan

Het uitgangspunt op het kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan is om een veilige oversteek voor langzaam verkeer van en naar de Sportlaan te creëren. Het ontwerp voor dit kruispunt is weergegeven in afbeelding 6. Opgemerkt wordt dat het ontwerp nog niet vastligt, maar het geeft een goede indicatie. Het ontwerp is gebaseerd op de vormgeving van het kruispunt Rheezerweg – Weidebuurt in Hardenberg (afbeelding 7 links). Daarnaast is een voorbeeld weergegeven van de waarschuwingslampen die bij het zebrapad moeten komen (afbeelding 7 rechts).



Afbeelding 6 Uitsnede van het ontwerp ter hoogte van het kruispunt Bornerbroekseweg - Sportlaan (Bron: Goudappel)



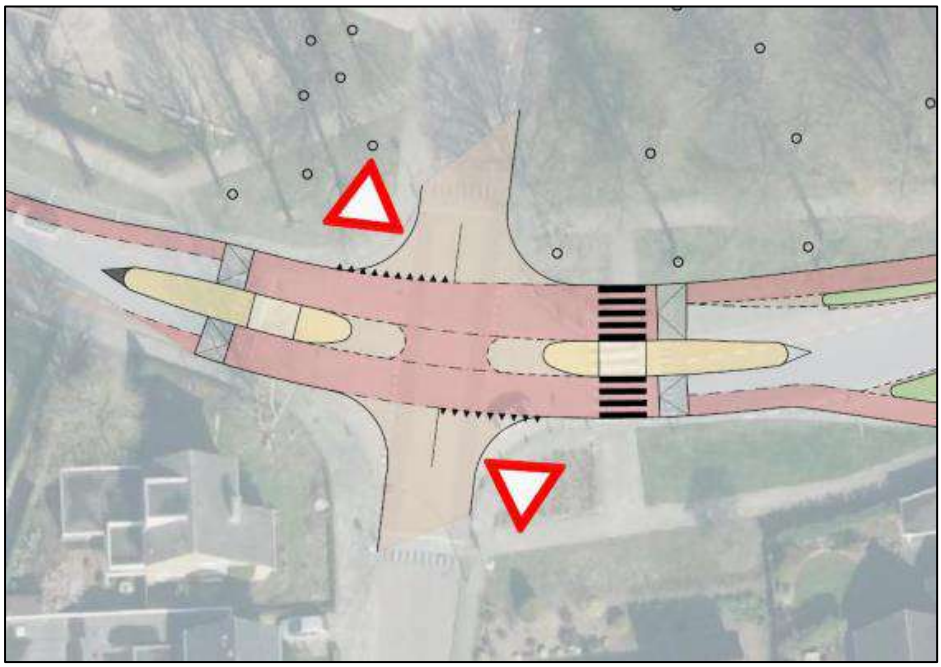
Afbeelding 7 Voorbeelden ontwerp kruispunt Bornerbroekseweg – Sportlaan (Bron: Goudappel)

Het kruispunt is voorzien van een plateau. Het plateau moet ervoor zorgen dat de snelheid op het kruispunt er dusdanig uit wordt gehaald dat er veilig kan worden overgestoken. In de huidige situatie moeten fietsers vanuit het oosten al voor dit kruispunt de weg oversteken. In de nieuwe situatie is het fietspad dat in twee richtingen aan de zuidzijde ligt doorgetrokken tot het kruispunt. Hierdoor kan het fietsverkeer vanuit het oosten op het kruispunt de Bornerbroekseweg oversteken om daarna verder richting het westen te fietsen aan de noordzijde van de weg.

De oversteek voor voetgangers is ontvlochten van de oversteek voor fietsers. In het ontwerp zijn twee grote middengeleiders aangebracht zodat langzaam verkeer in twee keer de weg over kan steken. Voor voetgangers is daarnaast een zebrapad toegevoegd zodat zij voorrang hebben op het gemotoriseerd verkeer. Het gemotoriseerd verkeer wordt duidelijk gewezen op de voorrang door middel van waarschuwingslampen. Voor fietsers vanuit het zuiden is het voetpad richting de Voormors uitgebreid met een fietspad in twee richtingen. Voor zowel voetgangers als fietsers is een overzichtelijk kruispunt ontworpen, waar gemotoriseerd verkeer het gevoel heeft rekening te moeten houden met langzaam verkeer.

<u>Kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat</u>

Ook het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat is meegenomen in het ontwerp. Voor de samenhang van de Bornerbroekseweg zijn op het kruispunt zoveel mogelijk dezelfde ontwerpprincipes gehanteerd als op het kruispunt Bornerbroekseweg – Reggestraat. Dit heeft geresulteerd in het ontwerp dat is weergegeven in afbeelding 8.



Afbeelding 8 Uitsnede van het ontwerp ter hoogte van het kruispunt Bornerbroekseweg - Reggestraat (Bron: Goudappel)

In afbeelding 8 is te zien dat de belangrijkste verandering op het kruispunt het omdraaien van de voorrang is. De Bornerbroekseweg is de hoofdrichting en krijgt daarom voorrang op de Reggestraat. Om het kruispunt overzichtelijker te maken is het kruispunt compacter vormgegeven. Om de oversteekbaarheid te verbeteren zijn middengeleiders toegevoegd, zodat ook hier in twee keer overgestoken kan worden. Vanuit omwonenden kwam daarnaast de wens om, ondanks de middengeleiders, het zebrapad op de oost tak te behouden. Aan deze wens is ook gehoor gegeven in het ontwerp.

Het effect van het voorgenomen project op het aspect 'verkeer' wordt op neutraal ingeschaald, mits rekening wordt gehouden met het voorgestelde verkeersadvies.

Geluid

Met het voornemen is sprake van de realisatie van een kindcentrum. De omliggende geluidgevoelige gebouwen dienen in voldoende mate te worden beschermd tegen geluidshinder.

Kindcentrum

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is een akoestisch onderzoek 'geluid door activiteiten'[3] uitgevoerd door Alcedo. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste resultaten.

Het geluid afkomstig van het kindcentrum heeft invloed op het woon- en leefklimaat bij de omliggende woningen. Doel van het onderzoek is om het geluid afkomstig van de activiteiten van het kindcentrum op de omliggende woningen te bepalen.

Volgens het Bkl gelden er geen waarden voor de maximale geluidniveaus in de dagperiode en voor stemgeluid helemaal niet. In het kader van ETFAL zijn deze geluiden wel bepaald en wordt wel getoetst of de piekgeluiden niet ontoelaatbaar zijn volgens de 'VNG-handreiking activiteiten en milieuzonering'.

De volgende maximale geluidniveau treden op bij de omliggende woningen:

- Dichtslaande portieren: ten hoogste 53 dB(A) in de dag- en avondperiode;
- Installatie: ten hoogste 35 dB(A) in alle perioden;
- Optrekken en afremmen voertuigen: ten hoogste 47 dB(A) in de dag- en avondperiode;
- Stemgeluid: ten hoogste 64 dB(A) in de dag- en avondperiode.

Hiermee zijn alle geluiden lager aan de standaardwaarden uit het Bkl.

In de dagperiode voldoen alle geluiden aan de richtwaarde voor een rustig woongebied van 65 dB(A), waarmee de maximale geluidniveaus toelaatbaar zijn.

In de avondperiode voldoet het maximale geluidniveau ten gevolge van stemgeluid bij de woningen aan de Sportlaan 5, 7, 9 en 11 aan de richtwaarde voor 'gemengd gebied met wonen'. Deze geluiden kunnen nu ook al optreden vanwege de aanwezigheid van voetbalvelden. De overige geluiden voldoen bij deze woningen aan de richtwaarde voor een 'rustig woongebied'. Bij de overige woningen voldoen alle geluiden aan de richtwaarde voor een 'rustig woongebied'.

Hiermee is vanwege de maximale geluidniveaus sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Het equivalente geluidniveau ten gevolge van inrichtingsgebonden verkeer bedraagt in de dag- ten hoogste 34 dB(A) en in de avondperiode ten hoogste 32 dB(A). Hiermee wordt voldaan aan de voorkeursgrenswaarde van 50 dB(A).

Wegverkeerslawaai

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is tevens een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai[4] uitgevoerd door Alcedo. Hierna wordt ingegaan op de belangrijkste resultaten.

Uit de resultaten blijkt dat het geluid door gemeentewegen bij de woningen die gelegen zijn nabij de Bornerbroekseweg in 2035 lager is dan in 2023. Hieruit kan geconcludeerd worden dat de snelheidsverlaging

[3] *Alcedo: IKC Enter Geluid door activiteiten, 22 oktober 2024*

[4] *Alcedo: IKC Enter Geluid door wegen, 22 oktober 2024*

op de Bornerbroekseweg een groter reducerend effect heeft dan dat de toename van het verkeer en het deels voorzien van de Bornerbroekseweg van elementenverharding in keperverband een toenemend effect heeft.

Bij de woningen aan de Sportlaan 11 en 13, die verder van de Bornerbroekseweg af liggen, is sprake van een kleine toename van geluid van ten hoogste 0,2 dB. Deze toename is zeer beperkt en wordt veroorzaakt door een beperkte toename van het aantal voertuigen over de Sportlaan. Daarnaast bedraagt het geluid van gemeentewegen bij deze woningen 47 dB, waarmee ook met het kindcentrum het geluid door wegen lager is dan de standaardwaarde van 53 dB uit het Bkl en de ambitiewaarde uit het gemeentelijk beleid.

Hiermee is met de realisatie van het kindcentrum, aanleg van de ontsluitingsweg en de aanpassing van de Bornerbroekseweg geen negatief effect voor het geluid door gemeentewegen op de omgeving te verwachten. Door de snelheidsverlaging op de Bornerbroekseweg zal het geluid juist afnemen.

Verplaatsing voetbalveld

Door de voorgenomen ontwikkeling komt het te verplaatsen voetbalveld verder van nabij gelegen geluidgevoelige gebouwen te liggen. Door het vergroten van de afstand van het voetbalveld tot omliggende geluidgevoelige gebouwen kan redelijkerwijs worden geconcludeerd dat de geluidbelasting van het voetbalveld op de omliggende geluidgevoelige gebouwen niet toeneemt. Gelet hierop is sprake van een evenwichtige toedeling van functies aan locaties.

Geconcludeerd wordt dat het aspect geluid niet leidt tot mogelijk aanzienlijke milieueffecten.

Luchtkwaliteit

De hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen staan beschreven in de instructieregels opgenomen in het Bkl. Ter bescherming van de gezondheid zijn voor het aspect luchtkwaliteit instructieregels opgenomen in paragraaf 5.1.4.1 Bkl. Volgens deze regels gelden zogeheten omgevingswaarden voor onder andere de in de buitenlucht voorkomende stikstofdioxide (NO_2) en fijnstof (PM10). Een activiteit is toelaatbaar als aan één van de volgende voorwaarden wordt voldaan:

- er is geen sprake van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde;
- het project leidt per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit;
- het project draagt alleen niet in betekenende mate bij aan de luchtverontreiniging;

Mede door het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL) is in de afgelopen jaren in Nederland de luchtkwaliteit aanzienlijk verbeterd. Vanwege deze verbetering is het NSL na de inwerkingtreding van de Omgevingswet dan ook komen te vervallen.

De beoordeling van de luchtkwaliteit vindt niet overal plaats. Voor een activiteit die niet in betekende mate (NIBM) bijdraagt aan de luchtverontreiniging, is geen toetsing aan de rijksomgevingswaarden voor stikstofdioxide en fijnstof nodig. Uit artikel 5.53 en 5.54 Bkl volgt dat een project niet in betekende mate bijdraagt aan de luchtkwaliteit als de toename van de concentratie NO_2 en PM10 niet hoger is dan 1,2 ug/m^3. Dat is 3% van de omgevingswaarde voor de jaargemiddelde concentraties.

Er zijn twee mogelijkheden om aannemelijk te maken dat een project binnen de NIBM-grens blijft:

1. Motiveren dat het project binnen de getalsmatige grenzen van een aangewezen categorie blijft. Onder deze ‘standaardgevallen NIBM’ vallen kantoren, woonwijken en het telen van gewassen. Dit moet wel onder een bepaalde omvang blijven conform artikel 5.54 Bkl. Valt een project binnen de genoemde categorie, maar niet binnen de gestelde grenzen? Het is dan mogelijk om alsnog via detailberekeningen aannemelijk te maken dat de 3%-grens niet wordt overschreden.
2. Op een andere manier aannemelijk maken dat een project de 3%-grens niet overschrijdt. Veelal kan een kwalitatieve berekening met de NIBM-tool op een eenvoudige en snelle manier inzichtelijk maken of een project in betekende mate bijdraagt aan de luchtverontreiniging. Wanneer deze tool aangeeft dat er sprake is van een betekende mate, dan zijn aanvullende detailberekeningen nodig.

Beoordeling

Gelet op de aard en de omvang van de voorgenomen ontwikkeling, in verhouding tot de standaardgevallen NIBM (artikel 5.54 Bkl) kan gesteld worden dat het project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Dit laat ook de uitkomst van de NIBM-tool zien in onderstaande tabel. Hierbij is uitgegaan van de verwachtte extra verkeersbewegingen zoals op genomen in het verkeersonderzoek[5]. Voor een worst-case berekening is bovendien uitgegaan dat het aantal vrachtverkeer 5% bedraagt.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2024

	Jaar van planrealisatie	2027
Extra verkeer als gevolg van het plan		
	Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	530
	Aandeel vrachtverkeer	5,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	NO_2 in µg/m^3	**0,38**
	PM_{10} in µg/m^3	**0,06**
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m^3		1,2
Conclusie		
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig		

Het effect van de voorgenomen ontwikkeling op de luchtkwaliteit is neutraal.

Water

In het kader van voorgenomen ontwikkeling is door Roelofs een waterstructuurplan[6] opgesteld. Het projectgebied is niet gelegen in een grondwaterbeschermings- of intrekgebied. Verder is er geen sprake van het dempen van bestaande watergangen en/of oppervlakte water. Binnen het projectgebied zal het hemelwater en vuilwater gescheiden worden afgevoerd. Het hemelwater wordt afgevoerd naar en opgevangen in de aan te leggen waterpartijen/infiltratievoorzieningen. Het afvalwater wordt afgevoerd via het gemeentelijke rioleringsstelsel.

Het effect van het voorgenomen project op de waterhuishouding wordt op 'neutraal' ingeschaald.

Ecologie

In deze paragraaf komt aan de orde op welke wijze bij de activiteit rekening wordt gehouden met het aspect natuur. Het gaat hierbij in de eerste plaats om regels voor de gebiedsbescherming van aangewezen Natura 2000-gebieden, regels voor de soortenbescherming van te beschermen planten diersoorten (waaronder vogels) en regels ter bescherming van houtopstanden. Voor deze aspecten zijn diverse regels opgenomen in het Bkl.

<u>Gebiedsbescherming</u>
Natura 2000 is een samenhangend netwerk van natuurgebieden in Europa. Natura 2000 bestaat uit gebieden die zijn aangewezen in het kader van de Europese Vogelrichtlijn (79/409/EEG) en gebieden die zijn aangemeld op grond van de Europese Habitatrichtlijn (92/43/EEG). De minister van Landbouw, Natuur en Voedselkwaliteit wijst de Natura 2000-gebieden aan. Op grond van artikel 2.43 Omgevingswet legt hij ook de instandhoudingsdoelstellingen vast. Dit gebeurt in een aanwijzingsbesluit.

Een ruimtelijk plan dat significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied kan alleen worden vastgesteld indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan de natuurlijke

[5] *Goudappel: Verkeersstudie nieuwe basisschoollocatie Enter, 28 maar 2024*

[6] *Roelofs: Waterstructuurplan Kindcentrum Enter, projectnummer 41092243, 28 maart 2025*

kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

1. Alternatieve oplossingen zijn niet voorhanden;
2. Het plan is nodig om dwingende redenen van groot openbaar belang, met inbegrip van redenen van sociale of economische aard; en
3. De noodzakelijke compenserende maatregelen worden getroffen om te waarborgen dat de algehele samenhang van het Natura 2000-netwerk bewaard blijft.

In afdeling 8.6 Bkl staat het beoordelingskader voor de omgevingsvergunning voor Natura 2000-activiteiten. Dit is door middel van het aanvullingsspoor Natuur gebeurd.

Beoordeling

Het projectgebied ligt niet binnen een Natura 2000-gebied. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Wierdense Veld' ligt op circa 3,7 kilometer van het projectgebied.

Gelet op de onderlinge afstand is directe hinder (bijv. geluid, verstrooiing van licht etc.) niet aan de orde. Naast directe hinder dient tevens te worden gekeken naar de mogelijke toename van stikstofdepositie op kwetsbare habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Om dit te beoordelen is er een zogenaamde AERIUS-berekening uitgevoerd voor de aanlegfase en gebruiksfase die samenhangt met de voorgenomen ontwikkeling.

Om de gevolgen van de voorgenomen ontwikkeling voor Natura 2000-gebieden in kaart te brengen is een AERIUS berekening uitgevoerd door BJZ.nu[7]. Hierna wordt op de belangrijkste resultaten ingegaan.

Uit de rekenresultaten is gebleken dat voor zowel de aanlegfase als de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j.

Het projectgebied ligt voor een beperkt deel binnen het Natuurnetwerk Nederland (NNN). Artikel 4.62 van de Omgevingsverordening Overijssel biedt een afwijkingsmogelijkheid voor relatief kleinschalige nieuwe ontwikkelingen binnen NNN-gebied als aan bepaalde voorwaarden wordt voldaan:

a. Zorgvuldige afweging van alternatieven:

   De huidige locatiekeuze komt voort uit zorgvuldige afweging. In het haalbaarheidsonderzoek 'Locatiestudie nieuwbouw schoolgebouw te Enter', uitgevoerd door PentaRho[8], zijn 39 locaties binnen en buiten de bebouwde kom van Enter onderzocht op geschiktheid voor de nieuwbouw van een kindcentrum. Op basis van criteria zoals ruimtelijke inpassing, verkeersveiligheid, bereikbaarheid, milieueffecten en kosten is de locatie aan de Sportlaan (locatie 11) als meest geschikt beoordeeld. Alternatieve locaties voor ontsluiting van het kindcentrum, zonder NNN-doorsnijding, zouden leiden tot minder optimale bereikbaarheid.

b. Beperkte aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden:

   Er is sprake van een zeer beperkte aantasting aangezien uitsluitend de ontsluitingsweg het NNN-gebied doorkruist. Ruim bemeten komt dit neer op een oppervlakte van minder dan 200 m^2. Benadrukt wordt dat het kindcentrum zelf buiten het NNN-gebied komt te liggen. De aantasting van wezenlijke kenmerken en waarden is hiermee minimaal.

c. Maatregelen voor versterking/vergroting NNN:

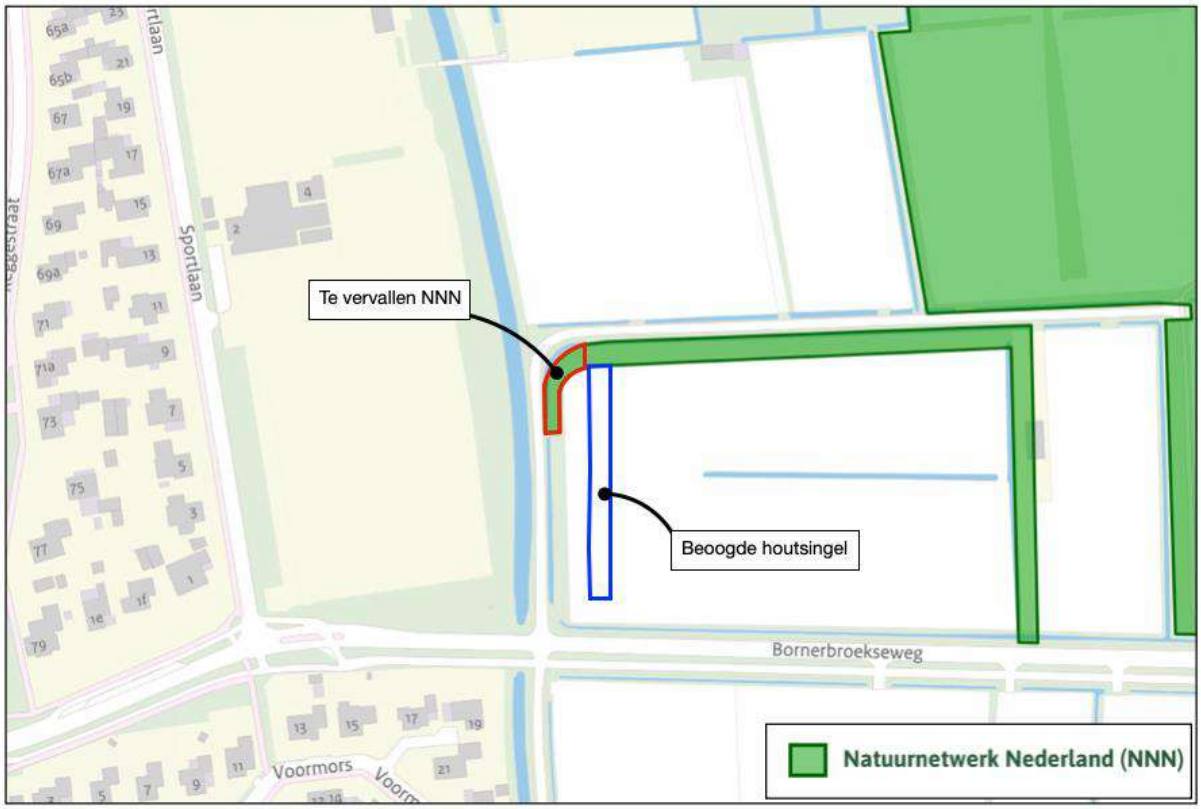
   Ten oosten van de nieuw aan te leggen ontsluitingsweg wordt een nieuwe houtsingel aangelegd. Deze houtsingel beslaat een oppervlakte die ruim drie keer zo groot is dan het NNN-gebied dat als gevolg van de ontsluitingsweg komt te vervallen. Hierdoor is er per saldo sprake van:

   - Versterking van de wezenlijke kenmerken en waarden, doordat de nieuwe houtsingel vergelijkbare natuurwaarden zal ontwikkelen;
   - Vergroting van het areaal van het NNN, aangezien de nieuwe houtsingel een grotere oppervlakte heeft dan het verloren gegane gebied.

[7] BJZ.nu: AERIUS-Berekening Kindcentrum, maart 2025

[8] *PentaRho: Locatiestudie nieuwbouw schoolgebouw te Enter, 12 januari 2023*

Vorenstaande is schematisch weergegeven in afbeelding 9.



Afbeelding 9 Schematisch weergave NNN-compensatie (Bron: Provincie Overijssel – bewerkt BJZ.nu)

Gelet op het vorenstaande wordt geconcludeerd dat geen sprake is van een onevenredige aantasting van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN. Door het aanbrengen van de beoogde nieuwe houtsingel wordt een versterking en uitbreiding van het NNN-gebied bewerkstelligd.

Soortenbescherming

Onder de Omgevingswet zijn veel dier- en plantsoorten beschermd. De bescherming richt zich op soorten van Europees belang, die onder de reikwijdte van de Vogel- en Habitatrichtlijn vallen, als om bepaalde soorten van nationaal belang. Soortenbescherming vindt plaats binnen en buiten het natuurnetwerk Nederland. Het kan de vorm hebben van wet- en regelgeving, maar ook van fysieke maatregelen die bescherming, vestiging of uitbreiding van een soortenpopulatie stimuleren. Op grond van artikel 2.18 lid 1 sub f Omgevingswet zijn in beginsel de provincies hiervoor verantwoordelijk. Echter, ook decentrale overheden kunnen hierover actief beleid voeren. Hierbij kan worden gedacht aan het vaststellen van bijvoorbeeld een programma voor soortenbescherming. Door strikte formulering van een flora- en fauna-activiteit moet bij vrijwel alle activiteiten in de fysieke leefomgeving nagegaan worden of:

- er soorten aanwezig zijn; en
- welke soorten dat zijn.

In hoofdstuk 11 van het Besluit activiteiten leefomgeving wordt bepaald wanneer een vergunning nodig is.

Beoordeling

Om de effecten van voorliggende ontwikkeling in kaart te brengen, is door Ecofect een quickscan flora en fauna[9] uitgevoerd.

Flora

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

[9] Ecofect: Natuurwaardenonderzoek, Kindcentrum Enter, 19 september 2024

Vleermuizen

Mogelijk schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet. Een nader onderzoek naar boombewonende vleermuizen en essentiële vliegroutes van vleermuizen wordt noodzakelijk geacht.

Zoogdieren

Mogelijk schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet. Een vergunning schadelijke handelingen flora en fauna activiteit voor kleine marterachtigen en egel wordt noodzakelijk geacht wanneer de houtsingels worden gekapt.

Vogels

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet

Overige soorten

Geen schadelijke handelingen flora & fauna activiteit in het kader van de Omgevingswet.

Houtopstanden

Er worden bomen gekapt zoals bedoeld in de omgevingswet die vallen onder het onderdeel houtopstanden, namelijk een bomenrij van minimaal 20 bomen. Voor de te kappen bomen geldt een meld- en herplantplicht.

Specifieke zorgplicht

Ten alle tijden geldt bij het uitvoeren van flora- en fauna-activiteiten dient de initiatiefnemer / uitvoerder van de activiteit te kunnen aantonen hoe tegemoetgekomen wordt aan de specifieke zorgplicht (art. 11.27, Bal).

Conclusie

Omdat niet uitgesloten kan worden dat uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot aantasting van het functionele leefgebied van boombewonende vleermuissoorten, alsook de poel- en heikikker is nader onderzoek nodig. Omdat het hier om diersoorten gaat waarvoor in de regel een omgevingsvergunning voor een flora en fauna-activiteit kan worden verkregen, staat dit de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg.

Cumulatie

Cumulatie van effecten treedt op wanneer werkzaamheden in direct omliggende gebieden vergelijkbare effecten veroorzaken met de hierboven beschreven effecten en in dezelfde periode worden uitgevoerd.

In voorliggend geval zijn in de directe omgeving geen ruimtelijke ontwikkelingen gaande die belangrijke milieueffecten met zich meebrengen. Cumulatie is daarom niet aan de orde.

4. CONCLUSIE

Dit hoofdstuk dient als samenvatting van de conclusies van de hoofdstukken 2 en 3. In dit hoofdstuk wordt de voorgenomen activiteit aan onderstaande criteria getoetst en een eindafweging gemaakt.

1. De kenmerken van de activiteit;
2. De plaats van de activiteit;
3. De samenhang met andere activiteiten (cumulatie);
4. De kenmerken van de aanzienlijke milieueffecten die het project kan hebben.

Kenmerken van de activiteit

Het voornemen betreft het realiseren van een kindcentrum met bijbehorende speel-, verkeers- en parkeervoorzieningen, alsook de verplaatsing van het voetbalveld. Het projectgebied beslaat een oppervlakte van circa 3 hectare. Bij de kenmerken van de activiteit dient in het bijzonder in overweging te worden genoemd:

- De omvang van het project;
- Hinder.

Omvang

De ontwikkeling is gelet op de schaal van het project beperkt van omvang. Geconcludeerd wordt dat dit project ver beneden de drempelwaarden van de m.e.r.- plicht blijft.

Hinder

Tijdens de uitvoering van het voorgenomen project kunnen flora en fauna hinder ondervinden van de (bouw)werkzaamheden, hiervoor is nader onderzoek nodig en worden, indien nodig, mitigatiemaatregelen genomen en een omgevingsvergunning flora- en fauna activiteit aangevraagd.

Geconstateerd is dat geen sprake is van onevenredige hinder van het woon- en leefklimaat van omwonenden. Uit het onderzoek naar stikstofdepositie is gebleken dat de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Plaats van de activiteit

Het projectgebied ligt geheel binnen het grondgebied van de gemeente Wierden. De voorgenomen activiteit is niet gelegen in beschermd gebied in het kader van waterhuishouding. Verder vindt compensatie plaats van de (zeer) beperkte impact die de voorgenomen ontwikkeling heeft op het Natuurnetwerk Nederland.

Samenhang met andere activiteiten ter plaatse

Er vinden in de directe omgeving van het projectgebied geen andere (grootschalige) ontwikkelingen plaats waarmee rekening dient te worden gehouden.

Kenmerken van de aanzienlijke milieueffecten

Voor de beoordeling van eventuele aanzienlijke milieueffecten van het voorgenomen project moet, daar waar opportuun, rekenschap worden gegeven aan de volgende zaken:

- Het bereik van het effect (geografische zone en de grootte van de getroffen bevolking);
- Het grensoverschrijdende karakter van het effect;
- De waarschijnlijkheid van het effect;
- De duur, frequentie en de onomkeerbaarheid van het effect.

Uit hoofdstuk 3 is gebleken dat de ontwikkeling op de relevante milieuaspecten verkeer, geluid, luchtkwaliteit, water en stikstof geen belangrijke structurele nadelige en onomkeerbare milieugevolgen met zich meebrengt. De ontwikkeling gaat ten slotte gepaard met tijdelijke hinder als gevolg van bouwwerkzaamheden, maar deze zullen na afronding volledig vervallen.

Conclusie vormvrije m.e.r.-beoordeling

De vormvrije m.e.r.-beoordeling maakt duidelijk dat de milieueffecten als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling beperkt zijn en dat er geen sprake is van een bijzondere omstandigheid die het opstellen van een plan-MER noodzakelijk maakt.