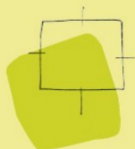


omgevingsvergunning Feanwâlden - herontwikkeling
Juliusstrjitte

ontwerp



BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

omgevingsvergunning

Feanwâlden - herontwikkeling Juliusstrjitte

ontwerp

Inhoudsopgave

Ruimtelijke onderbouwing	5
Hoofdstuk 1 Inleiding	7
1.1 Aanleiding	7
1.2 Projectgebied	7
1.3 Geldend juridisch-planologisch kader	7
1.4 Leeswijzer	8
Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving	9
2.1 Bestaande situatie	9
2.2 Planvoornemen	10
Hoofdstuk 3 Beleidskader	13
3.1 Rijksbeleid	13
3.2 Provinciaal beleid	16
3.3 Gemeentelijk beleid	17
3.4 Conclusie beleid	19
Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten	21
4.1 Bedrijfshinder en milieuzonering	21
4.2 Geluidhinder	23
4.3 Trillinghinder	25
4.4 Bodemkwaliteit	26
4.5 Ecologie	27
4.6 Erfgoed	29
4.7 Externe veiligheid	31
4.8 Water	32
4.9 Luchtkwaliteit	34
4.10 Verkeer en parkeren	34
4.11 M.e.r.-verantwoording	35
Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid	37
5.1 Economische uitvoerbaarheid	37
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	37
Bijlagen	39
Bijlage 1 Quick scan trillinghinder	41
Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek	49
Bijlage 3 Beknopte natuurtoets sloop Lotusplaza Feanwâlden	137
Bijlage 4 AERIUS-berekening	157
Bijlage 5 Inventariserend Archeologisch Onderzoek	181
Bijlage 6 Advies externe veiligheid FUMO	231
Bijlage 7 Digitale watertoets	243
Bijlage 8 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling	251

Ruimtelijke onderbouwing

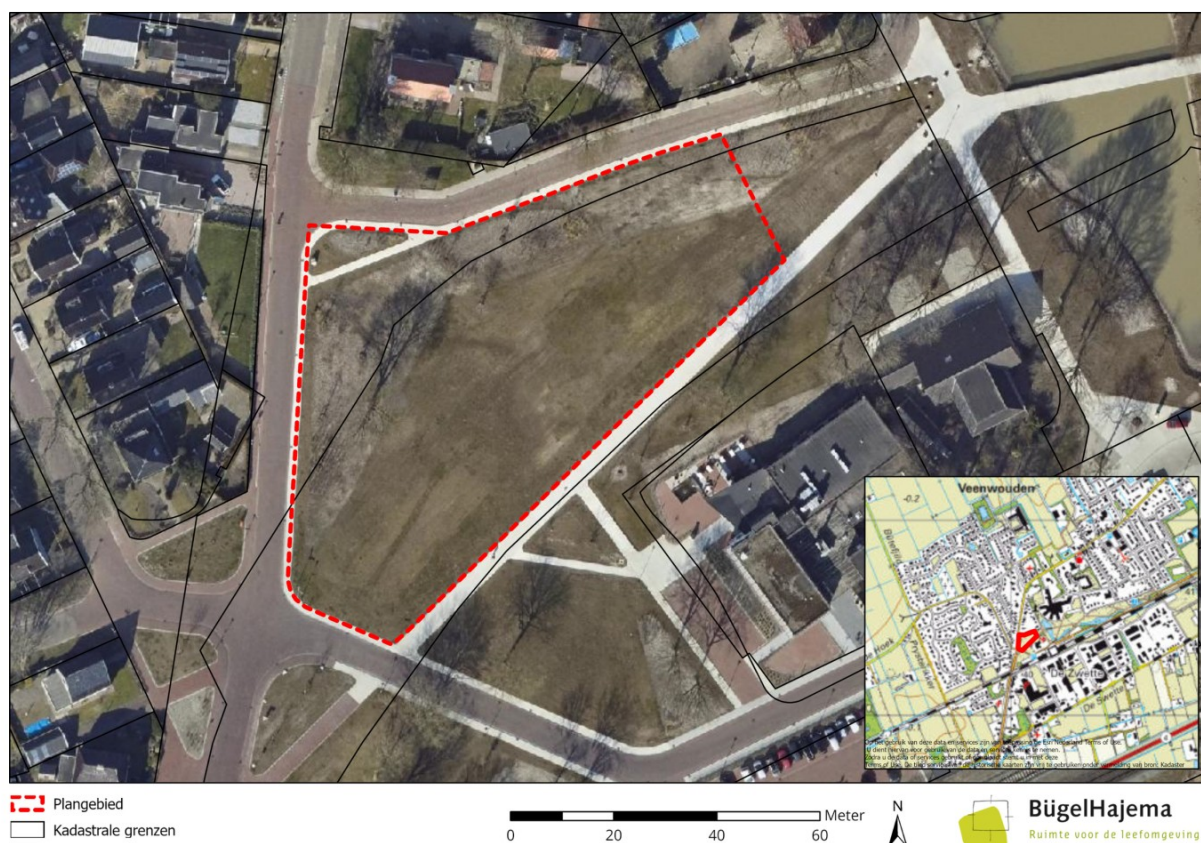
Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing heeft betrekking op de herontwikkeling van de Juliusstrjitte in Feanwâlden. De initiatiefnemer is voornemens om twee woongebouwen te realiseren ten noorden van het wokrestaurant Lotusplaza. De beoogde bouwplannen passen niet binnen het geldend bestemmingsplan voor zowel de bouw- als gebruiksregels. Een nieuwe planologische procedure dient te worden doorlopen om de hiervoor benodigde omgevingsvergunning te kunnen verkrijgen. In dit geval is dat een uitgebreide Wabo-procedure om af te kunnen wijken van het geldende bestemmingsplan. Bij een dergelijke procedure moet met een ruimtelijke onderbouwing worden aangetoond dat het voornemen om de woongebouwen te realiseren niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Voorliggende onderbouwing voorziet daarin.

1.2 Projectgebied

Het projectgebied bevindt zich aan de noordzijde van het stationsgebied van Feanwâlden. Het gaat om de gronden gelegen aan de Juliusstrjitte en de Stinswei, ten noorden van het wokrestaurant Lotusplaza. Ten oosten van het wokrestaurant bevindt zich de Christelijk Gereformeerde Kerk Veenwouden. Het projectgebied wordt doorkruist door een fiets- en wandelpad dat vanuit de Stasjonwei aantakt op een wandel- en fietskruispunt ten noordoosten van het projectgebied.

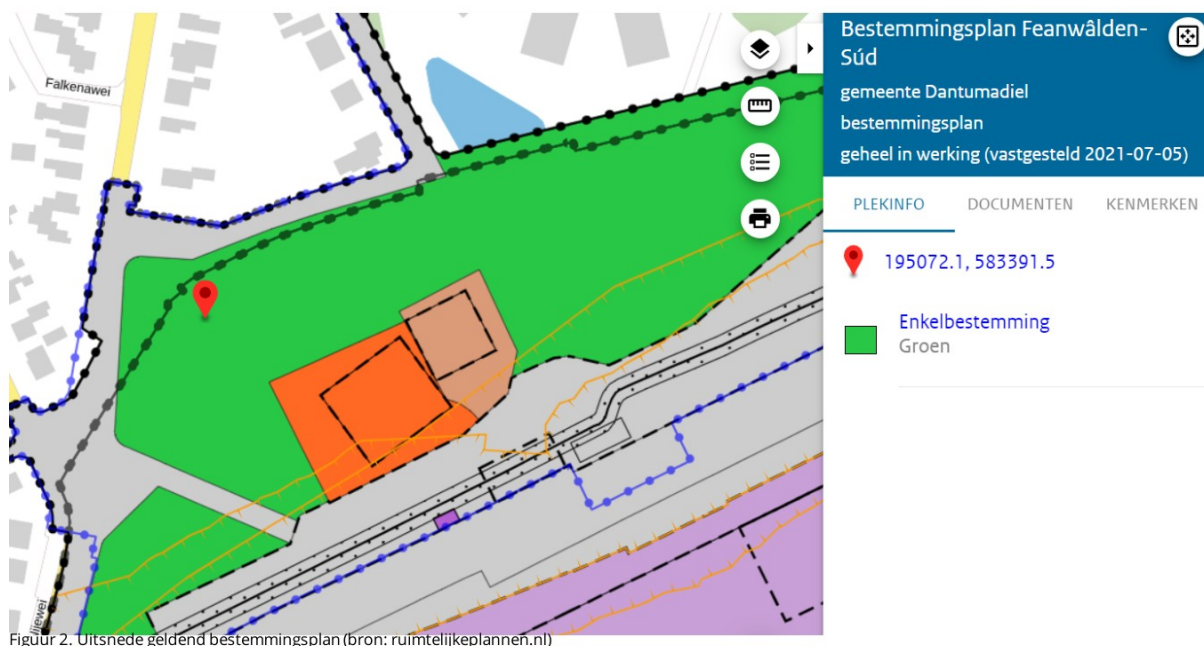


Figuur 1. Ligging en begrenzing projectgebied

Het projectgebied bestaat uit de kadastrale percelen 4692, 4699 en delen van de kadastrale percelen 4776 en 4693.

1.3 Geldend juridisch-planologisch kader

Het bestemmingsplan 'Feanwâlden-Súd', zoals vastgesteld op 5 juli 2021, is op het projectgebied van toepassing. In het onderstaande is een uitsnede uit de bestemmingsplankaart weergegeven.



Figuur 2. Uitsnede geldend bestemmingsplan (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

Het projectgebied is volledig bestemd als 'Groen'. De als zodanig bestemde gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen in de vorm van park en opgaand groen en grasperken. Ook zijn de gronden bestemd voor speelterreinen en speelvoorzieningen.

Strijdigheid

Het voorgenomen gebruik is niet in overeenstemming met de geldende bestemming. Het toevoegen van 28 appartementen is wat betreft de bouw- en gebruiksregels niet mogelijk binnen de huidige bestemming 'Groen'.

1.4 Leeswijzer

Na dit inleidende hoofdstuk volgt in hoofdstuk 2 de planbeschrijving. Hoofdstuk 3 geeft de verschillende relevante beleidskaders weer, waarna in hoofdstuk 4 een toetsing van de omgevingsaspecten aan geldende wet- en regelgeving plaatsvindt. Tenslotte is in hoofdstuk 5 ingegaan op zowel de economische als de maatschappelijke uitvoerbaarheid van deze ruimtelijke onderbouwing.

Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving

2.1 Bestaande situatie

In algemene zin heeft het projectgebied in de bestaande situatie een groen en parkachtig karakter. Dit is het gevolg van de herinrichting van het stationsgebied van Feanwâlden, waarbij de openbare ruimte van het stationsgebied van Feanwâlden opnieuw is ingericht in kader van het project Kansen in Kernen/Stationsgebied Feanwâlden. Hiervoor is in 2019 een planologische procedure gevolgd.

Het nabij het projectgebied gelegen wokrestaurant Lotusplaza is omringd door kleinschalige, groene erfbeplanting. Rondom de gronden waar de appartementen worden gerealiseerd zijn diverse solitaire bomen aanwezig. De afbeeldingen hieronder geven een beeld van de bestaande situatie weer.



Figuur 3. Overzicht bestaande situatie wokrestaurant Lotusplaza (bron: Google streetview)



Figuur 4. Zijaanzicht projectgebied vanaf de Stinswei (bron: Google streetview)



Figuur 5. Vooraanzicht projectgebied vanaf de Juliusstrjitte (bron: Google streetview)



Figuur 6. Overzicht wandel- en fietspad in het midden van het projectgebied (bron: Google streetview)

2.2 Planvoornemen

Het planvoornemen bestaat uit de volgende onderdelen:

- sloop van de bestaande bebouwing van het wokrestaurant Lotusplaza;
- Nieuwbouw van 12 huurappartementen (3 laags), en;
- 16 koopappartementen (4 laags)

Het terrein van het wokrestaurant Lotusplaza valt buiten de grens van het projectgebied. In de grondoverdracht tussen de ontwikkelende partij en de gemeente is wel geregeld dat de bebouwing van het wokrestaurant gesloopt gaat worden en ook als zodanig opgeleverd wordt. Echter blijven de ter plaatse geldende planologische rechten wel van toepassing. De voorliggende onderbouwing beoogt dus geen wijzigingen in de gebruik- en/of bouwmogelijkheden van deze gronden. Voor de volledigheid is de sloop van het wokrestaurant wel in voorliggende onderbouwing betrokken.

In het onderstaande is een inrichtingstekening van de voorgenomen ontwikkeling weergegeven.



Figuur 7. Voorgenomen inrichting projectgebied (bron: Heeren 3 Architecten)

Op het bovenstaande figuur is te zien dat de twee woongebouwen in de noordwestelijke zijde van het projectgebied zijn gesitueerd. Het wandel/fietspad vanuit het zuiden van het projectgebied wordt doorgetrokken naar het noordelijke deel. Hiermee vormt het pad een scheiding tussen de erven van de twee woongebouwen. De woongebouwen worden ingepast met behulp van bomenrijen om de erfranden.

Daarnaast wordt er een korte erftoegangsweg gerealiseerd die vanaf de Juliusstrjitte zorgt voor de ontsluiting van de appartementen. De weg heeft een boogvormig karakter dat is afgestemd op de situering van de woongebouwen. Ook voorziet de omgevingsvergunning in de bij de appartementen behorende parkeerplaatsen en bergingen.

Hoofdstuk 3 Beleidskader

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 Nationale Omgevingsvisie (NOVI)

De Nationale Omgevingsvisie (NOVI) biedt een duurzaam perspectief voor de leefomgeving. Hiermee kan ingespeeld worden op de grote uitdagingen die voorliggen. Allerlei trends en ontwikkelingen van Nederland hebben invloed op de leefomgeving. Veranderende en groeiende steden, de overgang naar een duurzame en circulaire economie en het aanpassen aan de gevolgen van de klimaatverandering vormen slechts een deel van de opgave. Dit biedt kansen, maar vraagt wel om zorgvuldige keuzes. Want de ruimte, zowel boven-, als ondergronds, is een schaars goed.

Het combineren van al die opgaven vraagt een nieuwe manier van werken. Niet van bovenaf opgelegd, maar in goede samenwerking tussen overheden, bedrijven, kennisinstellingen, maatschappelijke organisaties en burgers. De NOVI biedt een kader, geeft richting en maakt keuzes waar dat kan. Tegelijkertijd is er ruimte voor regionaal maatwerk en gebiedsgerichte uitwerking. Omdat de verantwoordelijkheid voor het omgevingsbeleid voor een groot deel bij provincies, gemeenten en waterschappen ligt, kunnen inhoudelijke keuzes in veel gevallen het beste regionaal worden gemaakt. Met de NOVI wordt een proces in gang gezet waarmee keuzes voor de leefomgeving sneller en beter kunnen worden gemaakt.

De NOVI komt voort uit de Omgevingswet, die 1 januari 2024 in werking treedt. De NOVI vervangt, samen met het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (BKL) de SVIR, het Barro en het Bro. Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. 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. Die komen samen in vier prioriteiten:

1. ruimte voor klimaatadaptatie en energietransitie
2. duurzaam economisch groeipotentieel
3. sterke en gezonde steden en regio's
4. toekomstbestendige ontwikkeling van het landelijk gebied

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:

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

De NOVI vindt haar doorwerking in het regionale en lokale beleid waaraan uiteindelijk plannen zullen worden getoetst.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

De beoogde ontwikkeling zoals benoemd in paragraaf 2.2 heeft geen raakvlakken met het beleid zoals benoemd in de NOVI.

3.1.2 Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro), ook wel bekend onder de naam Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte, zijn de nationale belangen voorzien van juridische kaders, waarmee de doorwerking van de nationale belangen op ruimtelijk gebied is geborgd.

Relatie met de voorgenomen ontwikkeling

Uit het Barro blijkt dat voor het planvoornemen en het projectgebied voor het overige geen sprake is van specifieke aspecten van nationaal belang. Het planvoornemen is niet in strijd met de regels uit het Barro.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

De Ladder voor duurzame verstedelijking (Ladder) is een instrument voor efficiënt ruimtegebruik, met een motiveringsvereiste voor het bevoegd gezag als nieuwe stedelijke ontwikkelingen planologisch mogelijk worden gemaakt. Bij besluit van 28 augustus 2012 is de Ladder toegevoegd aan artikel 3.1.6 van het Bro en vervolgens op 1 oktober 2012 in werking getreden. Op 1 juli 2017 is het Bro gewijzigd, waarbij een nieuwe Laddersystematiek geldt. De Ladder staat als instrument niet op zichzelf, maar geeft mede vorm aan de systeemverantwoordelijkheid van de minister van Infrastructuur en Milieu voor een goede ruimtelijke ordening. Deze verantwoordelijkheid brengt met zich mee, dat de minister er voor zorgt dat decentrale overheden over de juiste instrumenten kunnen beschikken voor een zorgvuldige benutting van de ruimte. Hieronder wordt begrepen het voorkomen van overprogrammering, het faciliteren van groei, het anticiperen op stagnatie en het leefbaar houden van krimpregio's.

De Ladder is onder andere van toepassing op ontwikkelingen die worden aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling. Bij het bepalen óf en hoe de Ladder moet worden toegepast zijn de volgende aspecten van belang:

1. Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling?
2. Is de stedelijke ontwikkeling nieuw?
3. Wat is het ruimtelijk verzorgingsgebied?
4. Is er behoefte aan de voorgenomen ontwikkeling?
5. Ligt de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied?

De Ladder is kaderstellend voor juridisch verbindende ruimtelijke plannen van de centrale overheden, zoals bestemmingsplannen en projectbesluiten.

Voor deze ruimtelijke onderbouwing moeten de treden van de Ladder worden doorlopen. Het doel van de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' is een goede ruimtelijke ordening in de vorm van een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hiermee wordt een zorgvuldige afweging en transparante besluitvorming bij alle ruimtelijke en infrastructurele besluiten nagestreefd.

Afweging

1. Is er sprake van een stedelijke ontwikkeling?

De handreiking begint met de vraag om wat voor plan/project het gaat. In dit geval gaat het om 'wonen'. Als een plan met overige functies wordt aangemerkt als nieuwe stedelijke ontwikkeling moet de Ladder worden toegepast. Op basis van de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving kan bepaald worden of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Het planvoornemen voorziet in 28 nieuwe woningen waardoor er sprake is van een stedelijke ontwikkeling. Voorgaande blijkt uit jurisprudentie van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (zaaknummer 201306573/1/R6) en artikel 1.1.1, eerste lid, Bro. Met dit laatste wordt duidelijk dat een ruimtelijk plan dat meer dan 11 woningen mogelijk maakt in beginsel als een stedelijke ontwikkeling wordt aangemerkt. Derhalve moet de tweede trede van de ladder worden beoordeeld.

2. Is de stedelijke ontwikkeling nieuw?

De Laddertoets geldt uitsluitend voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Beoordeeld moet worden of sprake is van een nieuw beslag op de ruimte. Daarvan is in het beginsel sprake als het nieuwe ruimtelijke besluit meer bebouwing mogelijk maakt dan er op grond van het voorheen geldende planologische regime aanwezig was, of kon worden gerealiseerd.

In de bestaande situatie is het projectgebied bestemd als 'Groen'. Binnen de groenbestemming zijn geen bouwwerken in de vorm van gebouwen en overkappingen mogelijk.

Het nieuwe planologisch-juridische kader voorziet in 2 woongebouwen van respectievelijk 345 m². In totaal maakt het project dus (345 m² X 2) 690 m² aan extra bebouwing mogelijk. Dit is meer dan wat er op grond van het geldende planologisch-juridische regime mogelijk was. Er is derhalve sprake van een nieuw beslag op de ruimte. De derde trede van de Ladder dient te worden doorlopen.

3. Ruimtelijk verzorgingsgebied / behoefte voorgenomen ontwikkeling

Onderdeel van de Ladder is de vraag of er behoefte is aan de voorgenomen ontwikkeling. Uit paragraaf 3.2 en 3.3 blijkt dat het planvoornemen in overeenstemming is met zowel het provinciale als gemeentelijke beleid. Uit 3.3.1 blijkt dat er op regionaal niveau afspraken zijn gemaakt waarbij de provincie Fryslân wat het aspect woningbouw betreft, meer regie toekent aan de gemeenten in de regio Noordoost-Fryslân. De gemeente Dantumadiel mag daardoor meer de eigen ontwikkeling van bouwplannen bepalen en daardoor sneller te werk gaan. Met het planvoornemen worden 2 woongebouwen mogelijk gemaakt met respectievelijk 12 huurwoningen en 16 koopwoningen. Uit afstemming tussen initiatiefnemer en gemeente blijkt dat de woningbouw in het projectgebied, gelet op de aard en ligging in het bestaand stedelijk gebied, een passende toevoeging is aan het woningaanbod in Feanwâlden. De woningaantallen uit deze ruimtelijke onderbouwing zijn dan ook in overeenstemming met de regionale woningbouwafspraken.

Voorts wijst de Woningmarktanalyse Noordoost-Fryslân uit dat de vraag naar zowel koop- als huurappartementen groter is dan het aanbod in Feanwâlden. Dit betekent dat er vraag is naar koop- en huurappartementen. De voorgenomen ontwikkeling zorgt voor een toevoeging van 12 huurwoningen en 16 koopwoningen aan de kern Feanwâlden. Hiermee wordt voorzien in de vraag naar deze woonsegmenten in de kern. Er wordt dan ook gesteld dat de voornoemde woningbouw voorziet in een behoefte.

5. Ligt de ontwikkeling in bestaand stedelijk gebied?

De onderhavige ontwikkeling vindt plaats in het bestaand stedelijk gebied van Feanwâlden.

Conclusie

De Ladder voor duurzame verstedelijking zit de uitvoerbaarheid van het planvoornemen niet in de weg.

3.1.4 Conclusie Rijksbeleid

Het Rijksbeleid zorgt niet voor belemmeringen die de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling in de weg zitten.

3.2 Provinciaal beleid

3.2.1 Omgevingsvisie Fryslân

De Omgevingsvisie is één van de instrumenten van de nieuwe Omgevingswet. In de Omgevingsvisie Fryslân, 'De Romte Diele' geheten, staat waar de provincie met de leefomgeving van Fryslân naar toe wil: de ambitie en doelen voor de toekomst. Het is een integrale visie voor de lange termijn op een tamelijk hoog abstractieniveau. De visie geeft de richting aan waar de provincie met allerlei partijen naar toe wil werken. Dit gebeurt in programma's, concrete projecten en initiatieven, en zo nodig ook in regels. Een vitaal, veerkrachtig, karakteristiek en gezond Fryslân. Dat zijn de ambities van de provincie Fryslân voor de Friese leefomgeving. Met de leefomgeving bedoelt de provincie: de gedeelde ruimte waarin de mensen in de provincie samenleven. Voor het onderhavige project is met name de ambitie 'vitaal' van belang.

De ambitie vitaal richt zich op het leefbaar houden van Friese steden, dorpen en het platteland. Dit betekent dat er voldoende woningen, voorzieningen en bedrijvigheid zijn en dat de bereikbaarheid goed is. Het planvoornemen voorziet in wooninbreiding waarbij er 28 woningen worden toegevoegd aan de kern Feanwâlden. Dit sluit aan op de doelstelling 'vitaal', die voldoende woningen in de provincie beoogt.

Natuurinclusief ontwerpen

In de Omgevingsvisie De Romte Diele wordt ingezet op natuurinclusief ontwerpen bij nieuwe ontwikkelingen. Dit is mogelijk door bij het ontwerp rekening te houden met maatregelen die een positief ecologisch effect sorteren. Bij de uitwerking van de woningen en inrichting van de erven zal rekening worden gehouden met natuurinclusief bouwen. De inrichting van de erven en erfafscheidingen is zo groen mogelijk en sluit aan bij het parkachtige karakter van de directe omgeving. De beplanting is gevarieerd qua sortiment en richt zich op vogels en insecten.

Conclusie

Het beleid uit de provinciale omgevingsvisie staat de uitvoerbaarheid van het planvoornemen niet in de weg.

3.2.2 Verordening Romte Fryslân

In de Verordening Romte Fryslân zijn concrete regels gesteld die ervoor moeten zorgen dat de provinciale ruimtelijke belangen doorwerken in de gemeentelijke ruimtelijke plannen. In de verordening is onder meer de grens tussen het bestaand stedelijk gebied en landelijk gebied vastgelegd. In stedelijk gebied bestaat een grotere mate van beleidsvrijheid wat betreft de ruimtelijke ordening dan in het landelijk gebied. Het projectgebied bevindt zich voor een deel in het bestaand stedelijk gebied en voor een deel in het buitenstedelijk gebied, zoals dit door de provincie is aangewezen.

Thans is er ook een Omgevingsverordening Fryslân vastgesteld. Hierin zijn regels opgesteld voor de fysieke leefomgeving. Hoewel de omgevingsverordening al is vastgesteld, heeft deze nog geen rechtskracht. De omgevingsverordening krijgt deze rechtskracht zodra de Omgevingswet in werking treedt. Tot die tijd blijft het beleid uit de Verordening Romte Fryslân van toepassing. In het onderstaande wordt ingegaan op het beleid uit de Verordening Romte dat voor het planvoornemen relevant is.

De regels die verbonden zijn aan het thema wonen vinden hun grondslag in artikel 3.1.1. van de verordening. Conform dit artikel kan een ruimtelijk plan mogelijkheden bevatten voor woningbouw, indien de aantallen en de kwaliteit van woningbouw in overeenstemming zijn met een woonplan. Dit woonplan dient een schriftelijke instemming van Gedeputeerde Staten te hebben.

De gemeenten in de regio Noordoost Fryslân en de provincie Fryslân hebben regionale woningbouwafspraken met elkaar gemaakt voor de periode 2020-2025. Op basis hiervan wordt een nieuwe woningbouwprogrammering opgesteld. De gemeente heeft op dit moment nog geen actueel woningbouwprogramma. Wel blijkt uit paragraaf 3.3.1 dat dit het aantal woningen dat met deze ruimtelijke

onderbouwing wordt mogelijk gemaakt, conform de regionale woningbouwafspraken is. Voor nadere toelichting wordt derhalve verwezen naar die paragraaf.

Bovendien heeft de provincie met de regio's Noordwest en Noordoost, de Stadsregio en met de meeste gemeenten in de regio's Zuidoost en Zuidwest afspraken gemaakt over het bouwen binnen bestaand stedelijk gebied. De afspraak is dat deze gemeenten binnen de grenzen van het stedelijke gebied 'plafondloos' kunnen bouwen. Dit houdt in dat binnenstedelijke plannen niet aan een maximum capaciteit gebonden zijn. De Verordening Romte Fryslân zorgt daardoor niet voor belemmeringen die de uitvoerbaarheid van deze ruimtelijke onderbouwing in de weg zitten.

Conclusie

Het planvoornemen is niet strijdig met het beleid uit de Verordening Romte Fryslân.

3.2.3 Conclusie Provinciaal beleid

De ontwikkeling is in overeenstemming met het provinciaal beleid.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Woonvisie 2020-2025

De gemeenteraad heeft op 26 januari 2021 de woonvisie 2020-2025 vastgesteld. Door middel van de woonvisie geeft de gemeente richting aan ontwikkelingen in de gemeente die met wonen of direct aangrenzende thema's te maken hebben. De woonvisie heeft betrekking op hoofdlijnen, principiële keuzes over wat voor woongemeente ze op termijn willen zijn en hoe ze hier naartoe willen werken. De visie is geldig tot 2025, maar geeft ook een doorkijk naar de langere termijn.

De gemeente geeft in haar visie aan dat nieuwbouw bij voorkeur iets moet bieden dat ontbreekt. Het kan hierbij gaan om woningtype of prijsklasse, maar tevens om ontbrekende kwaliteit. De gemeente vindt dat inbreiding voor uitbreiding moet gaan. Daarbij wordt de volgende volgorde gehanteerd:

1. transformatie;
2. herstructurering (verbetering kwaliteit bestaande woningen);
3. binnendorps bouwen (uitbreiding binnen de dorpskern);
4. buitendorps bouwen (nieuwe uitbreidingsplannen);

Bovenal vindt de gemeente het belangrijk dat er voldoende woningen worden gebouwd om te voorzien in de verwachte behoefte. Dantumadiel wil dat in alle woonkernen altijd ruimte is voor nieuwbouw: op maat, passend bij de schaal en behoefte in het dorp.

Het planvoornemen heeft betrekking op een inbreiding waarmee er een nieuwe woonkwaliteit wordt toegevoegd aan het dorp Feanwâlden. Deze ontwikkeling is vraagvolgend, gelet op het grootse tekort aan woningen in Nederland. Daarnaast voorziet dit project in woningen uit diverse prijsklassen (koop en huurappartementen). Gelet op het voorgaande staat deze ruimtelijke onderbouwing in lijn met de woonvisie.

Woningmarktanalyse Noordoost-Fryslân 2020-2030

In de woningmarktanalyse Noordoost-Fryslân is de woningbehoefte per kern uitgesplitst voor de gemeenten in Noordoost-Fryslân. De onderstaande tabel geeft de kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte specifiek voor Dantumadiel weer.

Tabel 1. kwantitatieve en kwalitatieve woningbehoefte in de gemeente Dantumadiel (bron: woningmarktanalyse Noordoost-Fryslân 2020-2030)

DANTUMADIEL	SOC. HUUR	VRIJE HUUR	KOOP	HUUR			KOOP				
				RJ	APP	'PATIO'	RJ	2 [^] 1	VRJ / KAVEL	APP	'PATIO'
Broeksterwâld e.o.	Verdunning	-	Maatwerk	-	0	+	0	+	+	0	+
Damwâld	10	5	20 tot 35	-	+	0*	+	++	++	+	++
De Westereen	5	5	15 tot 25	--	0	+	+	+	+	0	+
Driezum e.o.	Verdunning	-	Maatwerk	-	0	0*	0	+	+	0	+
Feanwâlden	5	5	15 tot 25	--	+	0*	+	+	+	+	+
Rinsumageast	Verdunning	-	Maatwerk	-	0	0*	0	+	+	0	+

Bovenstaande tabel laat zien dat er in Feanwâlden bij zowel huur als koopappartementen een plus is aangegeven. Uit de woningmarktanalyse wordt duidelijk dat deze '+' aangeeft dat de vraag groter is dan het aanbod. Dit betekent dat er vraag is naar koop- en huurappartementen in Feanwâlden. Het planvoornemen voorziet in 16 koopappartementen alsmede 12 huurappartementen. Hiermee voorziet de voorgenomen ontwikkeling voor een deel in de vraag naar koop- en huurappartementen in Feanwâlden.

Wel dient opgemerkt te worden dat de voorgenomen woningaantallen niet volledig in overeenstemming zijn met de specifieke behoefte voor Feanwâlden. Uit afstemming tussen initiatiefnemer en gemeente is echter gebleken dat de voorgenomen woningbouw, gelet op de aard en ligging binnen bestaand stedelijk gebied, in overeenstemming is met het gemeentelijke woonbeleid. Feitelijk voorziet het planvoornemen daardoor nog steeds in een behoefte.

Woningbouwafspraken

De provincies hebben van het Rijk de wettelijke regierol gekregen om ruimtelijk invulling te geven aan volkshuisvestelijke behoefte. Provincies vullen dit met name kwalitatief in en maken hierover beleidsmatige afspraken met regio's/gemeenten. Door de druk op de woningmarkt vraagt het Rijk tijdelijke overprogrammering tot maximaal 130% (harde en zachte plancapaciteit). Aansluitend op deze vraag zet de Provincie Fryslân in op een experiment met de woonregio Noordoost-Fryslân. Dit experiment heeft een looptijd tot en met 2025.

In dit experiment wordt de bandbreedte (woningbehoefte) losgelaten. In halfjaarlijkse bestuurlijke overleggen wordt de balans van de woningmarkt in de regio Noordoost-Fryslân besproken. De provincie geeft daarbij vrijheid aan de woonregio Noordoost-Fryslân bij het programmeren van zowel binnen- als buitenstedelijke projecten. Het uitgangspunt hierbij is dat binnenstedelijke programmering voor buitenstedelijke programmering gaat. De afspraak die met de provincie is gemaakt is dat er 50/50 binnen- en buitenstedelijk ontwikkeld moet worden. De afspraken met de provincie zijn vanaf 29 november 2021 in een volgende fase gekomen, waarin de provincie zich verder terugtrekt. De gemeenten krijgen meer regie, waardoor in dit verband de gemeente Dantumadiel meer de eigen ontwikkeling van bouwplannen mag bepalen en daardoor sneller te werk kan gaan. De verantwoordelijkheid voor afweging en onderbouwing van welke plannen wel en niet doorgaan ligt steeds meer bij de gemeente. De gemeente Dantumadiel heeft momenteel geen actueel woningbouwprogramma. Wel heeft over de woningaantallen die met het planvoornemen mogelijk gemaakt worden, afstemming plaatsgevonden tussen initiatiefnemer en gemeente. Hieruit is gebleken dat de in totaal 28 woningen die met dit plan mogelijk worden gemaakt, in overeenstemming zijn met de gemeentelijke koers op het vlak van woningbouw. Hierdoor kan gesteld worden dat het planvoornemen tevens in lijn staat met de regionale woningbouwafspraken.

Conclusie

Het gemeentelijke beleidsvoornemen op het vlak van wonen zit de uitvoerbaarheid van het planvoornemen niet in de weg.

3.3.2 Welstandnota Dantumadiel (herziening 2016)

De gemeente voert haar welstandsbeleid via de Welstandnota Dantumadiel. Deze welstandnota is in 2016 herzien. In de Welstandsnota heeft de gemeente voor verschillende welstandsgebieden welstandscriteria gedefinieerd. Dit is inzichtelijk gemaakt met behulp van diverse kaarten. Op grond van de digitale viewer die bij de welstandnota hoort, valt het projectgebied onder het welstandsgebied 'Buitengebied (met uitzondering van woonfuncties)'. De bij dit gebied behorende welstandscriteria zijn niet geschikt voor de voorgenomen woningbouw. Een beeldkwaliteitsplan is nodig voor ontwikkeling van het projectgebied waarin specifieke welstandscriteria dienen te worden opgenomen. Deze nieuwe welstandscriteria moeten ter aanvulling op de geldende welstandsnota worden vastgesteld zodat de juiste stedenbouwkundige toetsing bij verdere planontwikkeling van het gebied kan plaatsvinden.

Conclusie

Aangezien het geldende welstandskader voor het buitengebied niet geschikt is voor de twee te realiseren woongebouwen, is het vaststellen van nieuwe welstandscriteria in aanvulling op de geldende welstandsnota noodzakelijk. Dat vindt in een op zichzelf staande procedure, los van de voorliggende ruimtelijke onderbouwing plaats.

3.3.3 Conclusie gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid vormt geen beperkingen voor de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling.

3.4 Conclusie beleid

Op basis van voorgaande paragrafen wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling passend is en invulling geeft aan de relevante beleidskaders op nationaal, provinciaal en gemeentelijk niveau.

Hoofdstuk 4 Omgevingsaspecten

4.1 Bedrijfshinder en milieuzonering

Toetsingskader

Om hinder tussen bedrijven en gevoelige functies zoals woningen te voorkomen, is het wenselijk dat tussen beide functies voldoende ruimte is. Om te bepalen welke afstand noodzakelijk is, kan gebruik worden gemaakt van de richtafstanden die zijn opgenomen in de publicatie Bedrijven en milieuzonering (2009) van de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG). Een richtafstand wordt beschouwd als de afstand waarbij onaanvaardbare milieuhinder als gevolg van bedrijfsactiviteiten (betreffende geluid, geur, stof en gevaar) redelijkerwijs kan worden uitgesloten. Als aan de gestelde richtafstanden wordt voldaan, is er veelal geen sprake van bedrijfshinder.

De richtafstanden zijn niet alleen gekoppeld aan de milieucategorie van een te beoordelen bedrijf/voorziening maar ook aan de karakterisering van de omgeving. In de VNG-publicatie Bedrijven en Milieuzonering worden twee omgevingstypen onderscheiden, te weten:

1. rustige woonwijk en rustig buitengebied;
2. gemengd gebied.

In geval van een gemengd gebied (omgevingstype 2), waar sprake is van functiemenging in plaats van functiescheiding, kan worden gewerkt met een verkleinde richtafstand. Hiertoe kan de minimale richtafstand met één afstandsstep worden verkleind.

Het projectgebied bevindt zich in het stationsgebied van Feanwâlden. In de directe omgeving van het projectgebied zijn diverse functies aanwezig. De combinatie van groen, verkeer, bedrijf en maatschappelijke bestemmingen maakt dat het projectgebied kan worden aangemerkt als gemengd gebied.

Externe werking

Bij externe werking gaat het voornamelijk om de vraag of het project leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar gezien, in strijd kan worden geacht met een goede ruimtelijke ordening. Hiervan is sprake indien het woon- en leefklimaat van omwonenden wordt aangetast of als de realisatie van het project leidt tot hinder of belemmeringen voor bedrijven uit de omgeving. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt geen nieuwe hinderveroorzakende functie mogelijk gemaakt. Het planvoornemen zorgt derhalve niet voor een onaanvaardbare aantasting van het woon- en leefklimaat van bestaande omliggende functies.

Interne werking

Bij interne werking gaat het om de vraag of nieuwe functies binnen het projectgebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving. Met het planvoornemen is sprake van het juridisch-planologisch mogelijk maken van twee nieuwe woongebouwen. Woonfuncties gelden als hindergevoelig en daarom moet worden bestudeerd of sprake is van hinderveroorzakende functies zoals bedrijven en voorzieningen in en nabij het projectgebied.

Bedrijventerrein De Zwette

Ten zuiden van het projectgebied bevindt zich het gezoneerd bedrijventerrein De Zwette. Op dit bedrijventerrein is bedrijvigheid tot aan maximaal milieucategorie 4.1 toegestaan. In tabel 1 is weergegeven welke richtafstanden bij de verschillende milieucategorieën horen.

Tabel 2. Milieucategorieën en de daarbijbehorende richtafstanden (bron: VNG publicatie 'Bedrijven en milieuzonering')

Milieucategorie	Richtafstand (m)	
	Woongebied	Gemengd gebied
1	10	0
2	30	10

3.1	50	30
3.2	100	50
4.1	200	100

Voor het planvoornemen is het dichtstbijzijnde bedrijf met milieucategorie 4.1 van belang. Bij een dergelijke milieucategorie hoort een richtafstand van 200 meter. Deze richtafstand geldt tussen de grens van de bedrijventerreinbestemming enerzijds en de in dit project voorziene woningen anderzijds. Binnen een gemengd gebied kan deze afstand verkleind worden tot 100 meter. In de hiernavolgende paragraaf 'Geluidhinder' wordt in het kader van industrielawaai al ingegaan op de hinder afkomstig van het aspect geluid op bedrijventerrein De Zwette. De huidige paragraaf spitst zich daarom uitsluitend toe op de hinder van de aspecten geur, gevaar en stof.

De bestemmingsgrens van de meest nabijgelegen bedrijfsbestemming met een toegestane bedrijfscategorie tot 4.1 ligt op een afstand van circa 103 meter tot aan de te realiseren woonbestemming. Aan de genoemde richtafstand van 100 meter kan dus worden voldaan. De mogelijke bedrijvigheid van milieucategorie 4.1 levert derhalve geen beperkingen op voor de voorgenomen ontwikkeling. Op dezelfde hoogte als waar de bedrijvigheid van milieucategorie 4.1 mogelijk is, biedt de bedrijventerreinbestemming tevens mogelijkheden voor bedrijvigheid van de lagere milieucategorieën. Het onderstaande fragment geeft deze verdeling weer.



Figuur 8. verdeling mogelijkheden bedrijvigheid bedrijventerrein De Zwette

Aangezien al aan de richtafstand van de milieucategorie 4.1 wordt voldaan, kan ook aan de richtafstanden van deze lagere milieucategorieën worden voldaan. De afstand tussen de bedrijvigheid van milieucategorieën 1, 2, 3.1 en 3.2 en de te realiseren woonbestemming bedraagt in alle gevallen ruim 100 meter.

Station

Het projectgebied grenst aan het stationsgebied van Feanwâlden. Bij stations hoort een milieucategorie 3.2 met bijbehorende richtafstand van 100 meter. Hierbij zijn gevaar en geluid de bepalende afstanden. Omdat er sprake is van een gemengd gebied, mag met 1 afstandsstep worden verlaagd naar een richtafstand van 50 meter. De woningen worden op circa 65 meter afstand van de bestemmingsgrens van de bestemming 'Verkeer - Railverkeer' (met aanduiding 'specifieke vorm van verkeer - stationsgebied') van het station gesitueerd. Aan de richtafstand van het station kan dan ook worden voldaan.

Auto onderhouds- en reparatiebedrijf

Ten westen van het projectgebied is het onderhouds- en reparatiebedrijf Autovakmeester gevestigd. Volgens de bestemmingsomschrijving van de bestemming 'bedrijf' die hier geldt, mogen hier uitsluitend bedrijven van milieucategorie 1 en 2 worden gevestigd. Bij milieucategorie 2 hoort een richtafstand van 30 meter. Er is echter sprake van omgevingstype 'gemengd gebied', waardoor met één afstandsstep mag worden verlaagd. Dit resulteert in een richtafstand van 10 meter. Aan deze richtafstand wordt ruimschoots voldaan, aangezien de afstand tussen de bedrijfsbestemming en het dichtstbijzijnde appartementengebouw ongeveer 80 meter bedraagt.

Christelijke Gereformeerde Kerk Veenwouden

Grenzend aan het projectgebied bevindt zich de Christelijke Gereformeerde Kerk Veenwouden. Voor kerken geldt de milieucategorie 2 met bijbehorende richtafstand van 30 meter. In dit geval is sprake van een gemengd gebied waardoor de richtafstand met 1 afstandsstep verlaagd mag worden. De richtafstand komt derhalve uit op 10 meter. Aan deze richtafstand kan ruimschoots worden voldaan, aangezien de woningen op ruim 55 meter afstand van de maatschappelijke bestemming van de kerk wordt gesitueerd.

Conclusie

Het aspect bedrijfshinder en milieuzonering zit de uitvoerbaarheid van het planvoornemen niet in de weg.

4.2 Geluidhinder

Toetsingskader

De Wet geluidhinder beschouwt een woning als een geluidsgevoelig gebouw. De 'geluidbelasting' op gevels van woningen en andere geluidsgevoelige objecten mag niet hoger zijn dan een in de wet bepaalde norm. Daarom dient er een toetsing plaats te vinden aan de eisen uit de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder gaat in op zowel wegverkeerslawaaï, spoorweglawaaï als industriewaaï. Voor de voorgenomen ontwikkeling zijn al deze aspecten van toepassing. Een akoestisch onderzoek is op grond van de Wgh noodzakelijk wanneer een geluidgevoelig gebouw gelegen is binnen een door deze wet aangewezen geluidzone.

Onderzoek

Wegverkeerslawaaï

Zoals eerder benoemd is een onderzoek in het kader van de Wgh vereist als een geluidgevoelig gebouw gelegen is in een door de Wet aangewezen geluidzone. Voor geluidsgevoelige objecten in een dergelijke zone geldt een basisbeschermingsniveau, dit is de voorkeursgrenswaarde. De voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting vanwege het wegverkeerslawaaï op een gevel van een (nieuwe) woning is 48 dB. Bij wegverkeerslawaaï geldt een uitzondering voor wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied en/of wegen waarvoor een maximum snelheid geldt van 30 km/uur. Ondanks dat er voor deze wegen geen onderzoek nodig is in het kader van de Wgh, dient er wel sprake te zijn van een 'goede ruimtelijke ordening' om een goed woon- en leefklimaat te garanderen.

Het projectgebied bevindt zich in nabijheid van de Stinswei, Stasjonswei, Juliusstrjitte en de Rûnwei. Op alle wegen een maximumsnelheid van 30 km/uur. Zoals eerder opgemerkt is bij dergelijke wegen geen akoestisch onderzoek nodig in het kader van de Wgh. Wegen met een snelheidsregime van 30 km/uur veroorzaken doorgaans geen geluidbelastingen boven de voorkeurswaarde. Echter kan dit wel voorkomen bij klinkerwegen of wegen met hoge verkeersintensiteiten. In jurisprudentie is om deze reden bepaald dat

voor dergelijke wegen een akoestische afweging bij een ruimtelijke procedure noodzakelijk is.

Met de herinrichting van het stationsgebied van Feanwâlden in kader van het project Kansen in Kernen/Stationsgebied Feanwâlden in 2019 heeft het stationsgebied een parkachtig karakter gekregen. De doorgaande route door Feanwâlden is door de aanleg van de Centrale As komen te vervallen. De verkeersintensiteiten in het dorp zijn hierdoor sterk verlaagd. De intensiteiten geven dan ook geen aanleiding tot het uitvoeren van akoestisch onderzoek. Daarnaast wordt met de voorgenomen ontwikkeling de reuring van de stationslocatie opgezocht. Een gemengd gebied waar diverse functies zich op korte afstand van elkaar bevinden. Het streven is dan ook niet om een rustig woongebied te realiseren.

Gelet op het voorgaande wordt geacht dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat. Akoestisch onderzoek naar wegverkeerslawaai kan achterwege blijven.

Conclusie wegverkeerslawaai

Het aspect wegverkeerslawaai zit de uitvoerbaarheid van het planvoornemen niet in de weg.

Spoorweglawaai

De Wgh vormt een belangrijke basis voor de bescherming van geluidgevoelige bestemmingen tegen spoorweglawaai in het ruimtelijk spoor. Evenals bij wegverkeerslawaai is bij het aspect spoorweglawaai onderzoek nodig wanneer een geluidgevoelig gebouw binnen een door de Wgh aangewezen geluidszone wordt gesitueerd. Bij spoorweglawaai bedraagt de voorkeursgrenswaarde voor de geluidsbelasting 55 dB.

Het geldende bestemmingsplan 'Feanwâlden-Súd' ligt grotendeels binnen de wettelijke zone van het spoor Leeuwarden - Groningen. Bij de opstelling van deze ruimtelijke onderbouwing is in dat kader akoestisch onderzoek door de FUMO verricht (2020-FUMO-0042928/0020, 18 juni 2021). Naar aanleiding van het onderzoek is een geluidszone om het spoor heen vastgesteld. Dit komt tot uiting in de gebiedsaanduiding 'geluidszone - spoor', die in het geldende bestemmingsplan is opgenomen. Deze gebiedsaanduiding stelt voorwaarden aan de onderliggende bestemmingen. Voor de gronden binnen de aanduiding geldt dat de geluidsruimte voor de spoorweg is beschermd en in stand gehouden moet worden. Tevens zijn geluidgevoelige objecten en geluidgevoelige functies beschermd tegen het geluid afkomstig van spoorwegverkeerslawaai. Ten behoeve van nieuwe geluidgevoelige objecten en functies mag niet zonder meer worden gebouwd.

De twee woongebouwen die met deze ontwikkeling mogelijk worden gemaakt, vallen beide volledig buiten de geluidszone van het spoor. Akoestisch onderzoek naar spoorweglawaai is derhalve niet nodig. Verwacht mag worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie spoorweglawaai

Het aspect spoorweglawaai zit de uitvoerbaarheid van het planvoornemen niet in de weg.

Industrielawaai

Zonering van Industrielawaai in het kader van de Wet geluidhinder is het ruimtelijk scheiden van industrieterreinen waarop (grote) lawaaimakers zijn gevestigd enerzijds en woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen anderzijds. Zonering heeft als doel om rechtszekerheid te bieden aan zowel bedrijven als aan bewoners/gebruikers van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Bedrijven kunnen enerzijds hun geluidsproducerende activiteiten niet onbeperkt uitbreiden ter bescherming van woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen binnen en buiten de zone. Anderzijds wordt, ter bescherming van hun akoestische ruimte, voorkomen dat woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen te veel oprukken naar de bedrijven toe.

In de Wgh is bepaald dat wanneer in een bestemmingsplan gronden zo worden bestemd dat daardoor sprake is van een industrieterrein, ook een (geluids)zone bij dit terrein moet worden vastgesteld. Er is sprake van een industrieterrein als op (een deel van) de betreffende gronden de vestiging van bedrijven met een grote geluidsbelasting mogelijk is.

Zoals eerder opgemerkt bevindt zich ten zuiden van het projectgebied het bedrijventerrein De Zwette. Op

een deel van dit bedrijventerrein is de vestiging van 'grote lawaaimakers' mogelijk. Dit deel is daarom aan te merken als een industrieterrein in het kader van de Wgh. Bij de opstelling van het geldende bestemmingsplan is derhalve een geluidszone voor het bedrijventerrein De Zwette vastgesteld.

Het voorgaande komt tot uiting in de gebiedsaanduiding 'geluidzone - industrie' die in het geldende bestemmingsplan is opgenomen ten behoeve van het bedrijventerrein De Zwette. De ten hoogste toegestane geluidsbelasting vanwege het industrielawaai op een gevel van een woning binnen de geluidszone is 50 dB. In het kader van het bestemmingsplan Feanwâlden-Súd is een akoestisch onderzoek naar industrielawaai uitgevoerd. Naar aanleiding van de conclusies uit dit onderzoek is de geluidzone aangepast (verkleind). De te realiseren twee woongebouwen vallen beide buiten de geluidszone. Akoestisch onderzoek naar industrielawaai is derhalve niet aan de orde. Verwacht mag worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Conclusie industrielawaai

Het aspect industrielawaai zit de uitvoerbaarheid van het planvoornemen niet in de weg.

Conclusie

De voorgenomen ontwikkeling mag wat het aspect geluidhinder betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.3 Trillinghinder

Toetsingskader

In Nederland bestaat geen specifieke wetgeving voor het voorkomen van hinder of schade door trillingen. Echter is in artikel 3.1 Wet ruimtelijke ordening (Wro) bepaald dat er sprake moet zijn van 'een goede ruimtelijke ordening'. De definitie hiervan is niet in de wet vastgelegd. Aangezien het projectgebied zich op een relatief korte afstand van het spoor bevindt, vraagt het aspect trillingen in dat kader om aandacht. Hoewel er geen specifieke wet- en regelgeving voor het aspect trillingen is, zijn er wel een aantal richtlijnen en beleidsregels die kunnen worden gebruikt. In het onderstaande wordt daarop ingegaan.

De Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen (Ministerie van I&W, mei 2019, hierna: Handreiking) stelt dat spoortrillingen bij het opstellen van een nieuw ruimtelijk plan aan de orde zijn in het geval sprake is van nieuwbouw binnen 100 meter van het spoor. Vanuit de handreiking wordt in dergelijke gevallen aangeraden om een quickscan uit te voeren. De quick scan als genoemd in de Handreiking, is bedoeld om te beoordelen of nader trillingonderzoek nodig is.

Onderzoek

De beoogde bebouwing is op circa 90 meter afstand van het ten zuiden gelegen spoor gesitueerd. Vanwege de afstand van de gevels van de beoogde appartementengebouwen is de kans op trillinghinder in voorliggende situatie niet direct uit te sluiten. Er is daarom een quickscan trillinghinder uitgevoerd. De quickscan is als Bijlage 1 te raadplegen.

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat, gezien de afstand tot de spoorbaan, trillingen op de beoogde woningbouwlocatie aan de Stasjonswei niet voelbaar zullen zijn. Dit volgt uit vele elders verrichte metingen op verschillende afstanden tot spoorbanen. Mede gezien de bodem die bestaat uit zand, waarvan de damping van trillingen hoger is dan van klei of veen, is de verwachting dat de trillingniveaus aan de onderkant van de krommen uit figuur 4.1 van de rapportage liggen. Daarnaast zullen de op funderingspalen gefundeerde gebouwen (vanwege de massa en stijfheid) de trillingniveaus verzwakken. In het gebouw zal derhalve sprake zijn van lagere trillingniveaus dan op maaiveld.

Naar aanleiding van het voorgaande wordt ruimschoots voldaan aan de streefwaarden voor wonen uit de SBR Richtlijn B en is nader onderzoek niet nodig.

Conclusie

De uitvoerbaarheid van het project wordt niet belemmerd door trillinghinder.

4.4 Bodemkwaliteit

Toetsingskader

Het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) bepaalt dat een bestemmingsplan uitvoerbaar is. Als gevolg van bodemsanering kan de financiële uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan belemmerd worden. Daarom is het van belang om na te gaan of de bodem schoon is. In het kader van het onderzoek naar de uitvoerbaarheid wordt daarom onderzocht of de bodem voldoende schoon is.

Een bepaalde mate van bodemverontreiniging hoeft in veel gevallen niet direct een probleem op te leveren. In veel gevallen zal historisch onderzoek inzake de betreffende verdachte locatie kunnen uitwijzen of voldoende aanleiding is om ook bodemonderzoek te laten uitvoeren. Met een oriënterend bodemonderzoek en/of een nader bodemonderzoek kan worden vastgesteld of inderdaad sprake is van bodemverontreiniging, en zo ja, in welke mate en van welke omvang. Op basis van een nader onderzoek kan de provincie bepalen of er een noodzaak is tot gedeeltelijke of gehele sanering van de locatie en of beveiligingsmaatregelen moeten worden getroffen. Daarbij zal ook de huidige en/of toekomstige bestemming en het gebruik van de locatie een rol spelen uit welke saneringsvarianten kan worden gekozen.

Onderzoek

Om aan te tonen dat er met de voorgenomen ontwikkeling geen onevenredige afbreuk aan de milieusituatie wordt gedaan, is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek is als Bijlage 2 bij deze ruimtelijke onderbouwing te raadplegen. Het onderzoek spitst zich toe op de locatie waar de toekomstige woongebouwen worden gerealiseerd. In het onderstaande wordt ingegaan op de onderzoeksresultaten.

Vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als 'onverdacht' beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn geen waarnemingen gedaan welke duiden op eventuele bodemverontreiniging. Verder zijn zowel in de grond als op het maaiveld visueel geen bodemvreemde en asbestverdachte materialen aangetroffen.

Resultaten grond

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond van mengmonster M01 een lichte verontreiniging aan zink, lood en kwik is vastgesteld. In de bovengrond van mengmonster M02 zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen. In de ondergrond van beide mengmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan lood, kwik en/of PAK vastgesteld.

Resultaten grondwater

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 geen verhoogde concentraties aan onderzochte parameters zijn vastgesteld.

Consequenties voor de voorgenomen ontwikkeling

Op basis van de onderzoeksresultaten kan formeel gezien de hypothese 'onverdacht' verworpen worden, daar er in zowel de boven- als ondergrond enkele parameters licht verhoogd zijn vastgesteld. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn echter dusdanig beperkt dat nader onderzoek niet nodig is.

Concluderend kan worden gesteld dat er uit milieuhygiënisch oogpunt er geen belemmeringen bestaan

voor het bestemmingplan en de nieuwbouw van appartementen op de locatie. Opgemerkt wordt dat bij eventuele afvoer van overtollige grond de verschillende kwaliteiten gescheiden afgevoerd/gekeurd moeten worden voor hergebruik.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderliggende bodemonderzoek mogelijk niet. Om definitief vast te stellen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, kan het bevoegd gezag (gemeente waar de grond zal worden toegepast) verzoeken om een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit.

Conclusie

Het planvoornemen kan wat het aspect bodem betreft als uitvoerbaar worden geacht.

4.5 Ecologie

Toetsingskader

In het kader van de uitvoerbaarheid van ruimtelijke plannen is het van belang om aandacht te besteden aan beschermde natuurwaarden. De effecten op natuurwaarden dienen te worden beoordeeld in relatie tot bestaande wet- en regelgeving op het gebied van soortenbescherming en gebiedsbescherming.

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming (Wnb) van kracht. In deze wet is zowel de bescherming van de flora- en faunasoorten vastgelegd, alsook de bescherming van specifieke natuurgebieden (Natura 2000-gebieden). Naast de Wnb zijn ook de provinciale omgevingsvisie en verordening relevant voor de gebiedsbescherming. Hierin is onder meer het behoud en de ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) geregeld. Om de uitvoerbaarheid van het planvoornemen te toetsen, is een inventarisatie van natuurwaarden nodig.

Onderzoek

SOORTENBESCHERMING

Ten aanzien van het voorliggende project bestaat geen aanleiding om ecologisch onderzoek uit te voeren voor de realisatie van de appartementen op de locatie. Dit gebied is in het kader van eerder ecologisch onderzoek in verband met de herinrichting van het stationsgebied van Feanwâlden reeds onderzocht. Destijds zijn er geen van belangzijnde ecologische indicatoren aangetroffen. Het projectgebied bestaat in de huidige situatie volledig uit een grasveld dat frequent gemaaid wordt en heeft daardoor geen hoge ecologische waarde.

Ecologisch onderzoek heeft wel plaatsgevonden ten behoeve van de sloop van het naastgelegen wokrestaurant. Hoewel de sloop van het wokrestaurant geen onderdeel uitmaakt van de voorliggende vergunningsaanvraag, wordt deze wel meegenomen in de afspraken over grondoverdracht tussen gemeente en ontwikkelende partij. De grondoverdracht en de afspraken daaromtrent maken wel onderdeel uit van de voorgenomen ontwikkeling. Zodoende dat in deze paragraaf toch kort in wordt gegaan op het uitgevoerde ecologisch onderzoek ten behoeve van de sloop van het wokrestaurant.

Ecologisch onderzoek sloop Lotusplaza

De rapportage is als Bijlage 3 bij deze ruimtelijke onderbouwing te raadplegen. In het onderstaande wordt ingegaan op de resultaten en conclusies uit het onderzoek.

Het voorkomen van vleermuisverblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis kan niet op voorhand worden uitgesloten. Om te kunnen bepalen of een ontheffing nodig is dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het voorkomen van deze soorten. Vleermuisonderzoek dient te worden uitgevoerd in de periode 15 mei tot 15 september. Dit aanvullende onderzoek is echter niet nodig om de woningen in het projectgebied planologisch mogelijk te maken. Het gaat om bebouwing die buiten het projectgebied ligt en gesloopt zal worden in een later stadium. Over het nader onderzoek worden nadere afspraken gemaakt tussen initiatiefnemer en gemeente. Geborgd zal worden dat het onderzoek plaats dient te vinden voorafgaand aan de sloop van de bebouwing.

Zorgplichtmaatregelen

Voor andere beschermde soorten is geen ontheffing van de Wnb nodig, mits bij uitvoering van de werkzaamheden rekening wordt gehouden met het broedseizoen en de algemene zorgplicht van de Wnb in acht wordt genomen.

Negatieve effecten op broedende vogels worden bij voorkeur voorkomen door bij de werkzaamheden buiten het broedseizoen te werken. De Wnb kent geen vaste datumgrenzen, maar gemiddeld kan gebruik worden gemaakt van de buiten de periode (half februari) half maart tot half juli (eind september). Wel is elk broedgeval beschermd, ook als deze buiten de datumgrenzen valt. Indien een broedgeval wordt aangetroffen binnen de invloedsfeer van de werkzaamheden, dienen deze te worden gestaakt en te worden gewacht tot de jongen uit eigen beweging zijn uitgevlogen.

Het is ook mogelijk om voor het broedseizoen te starten met de werkzaamheden en continu door te werken. Dan is het waarschijnlijk dat vogels niet in het projectgebied gaan broeden vanwege de continue verstoring. Is de wens om de werkzaamheden in het broedseizoen te starten, dan is het nodig om het projectgebied voorafgaand aan de start te laten inventariseren op broedgevallen door een broedvogelkundige. Zijn er op dat moment vogels aan het broeden, dan kunnen de werkzaamheden pas starten als de jongen zijn uitgevlogen.

Vanwege de algemene zorgplicht van de Wnb is het nodig om te kappen opgaande beplanting ten minste een week voorafgaand aan graafwerkzaamheden te snoeien. Circa een week voorafgaand aan graafwerkzaamheden moet de te verwijderen vegetatie worden gemaaid. Op die manier hebben algemene amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten, waarvoor de algemene zorgplicht geldt, voldoende tijd om zich te verplaatsen naar een locatie buiten de invloedsfeer van de werkzaamheden.

GEBIEDSBESCHERMING

Ten aanzien van gebiedsbescherming zijn de navolgende aspecten relevant.

Wet natuurbescherming

Het projectgebied ligt op ruime afstand van de Natura 2000-gebieden 'Groote Wielen?'. Hierdoor zijn in potentie alleen effecten door externe werking mogelijk. Het projectgebied is gescheiden van het Natura 2000-gebied door bebouwing en wegen. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied, de inrichting van het tussenliggende gebied en de aard van het plan, kan een toename van verstoring door geluid, verlichting of optische verstoring worden uitgesloten.

Stikstofdepositie

In het kader van deze ruimtelijke onderbouwing is de depositie van stikstof berekend ten gevolge van de sloop van het wokrestaurant buiten het projectgebied en het bouwen en het gebruik van de te realiseren appartementen in het projectgebied. Deze stikstofdepositie is berekend met het programmapakket AERIUS (14 december 2023). In Bijlage 4 van deze ruimtelijke onderbouwing is de rapportage van de AERIUS-berekening te raadplegen.

De AERIUS-berekening wijst uit dat de totale emissie van het project in de aanleg- en gebruiksfase 213,3 kg NO_x/jr. en 6,9 kg NH₃/jr bedraagt. Voorts wordt uit de rekenresultaten duidelijk dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

Provinciaal natuurbeleid

Het NNN en Natuur buiten het NNN in Fryslân kennen externe werking. Met de uitvoering van de plannen gaat geen NNN of Natuur buiten het NNN verloren en vinden op dermate afstand plaats dat negatieve

effecten hierop kunnen worden uitgesloten. Ook de afstand tot weidevogelgebied is dusdanig groot dat geen effecten worden verwacht.

Conclusie

Ecologisch onderzoek naar de sloop van het wokrestaurant heeft aangetoond dat nader onderzoek naar vleermuizen vereist is. Dit zal in het kader van de sloop van het wokrestaurant plaatsvinden. De voorgenomen ontwikkeling om 28 woningen planologisch mogelijk te maken, kan wat ecologie betreft als uitvoerbaar worden geacht.

4.6 Erfgoed

Toetsingskader

De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

De Erfgoedwet bundelt en wijzigt een aantal wetten op het terrein van cultureel erfgoed. De kern van deze wet is dat wanneer de bodem wordt verstoord, de archeologische resten intact moeten blijven (in situ). Wanneer dit niet mogelijk is, worden archeologische resten opgegraven en elders bewaard (ex situ). Daarnaast dient ieder ruimtelijk plan een analyse van de overige cultuurhistorische waarden van het projectgebied te bevatten. Voor zover in een projectgebied sprake is van erfgoed, dient op grond van voorgaande dan ook aangegeven te worden op welke wijze met deze cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten archeologie rekening wordt gehouden.

Voor het onderzoek naar erfgoed wordt uitgegaan van de Cultuurhistorische Kaart 2 (CHK2) van de Provincie Fryslân, waar ook de Friese Archeologische Monumentenkaart Extra (FAMKE) deel van uit maakt. Op deze kaarten is informatie opgenomen over archeologische en cultuurhistorische waarden.

4.6.1 Archeologie

Toetsing

Op grond van het geldende bestemmingsplan is er geen archeologische dubbelbestemming in het projectgebied aanwezig. Ten aanzien van archeologie geldt dat het projectgebied als onderdeel van een groter onderzoeksgebied al is onderzocht in kader van de herinrichting van het stationsgebied (Feenwalden, Rûnwei Gemeente Dantumadiel (Fr.), Steekproef, 3 september 2017). Destijds is dit gebied op basis van dat Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek vrijgegeven. Het rapport van dit onderzoek is als bijlage bij de toelichting te raadplegen. In het onderstaande wordt kort ingegaan op de belangrijkste conclusies uit het onderzoek.

Om na te gaan of de bodem in het projectgebied nog voldoende intact is om behoudenswaardige archeologische resten te bevatten, zijn 34 gutsboringen gezet. Uit de resultaten hiervan blijkt dat de bodem bijna overal verstoord is tot in de C-horizont. Plaatselijk zijn nog fragmentarische resten van podzol- en veenvorming aanwezig die aantonen dat in het projectgebied oorspronkelijk podzolbodems aanwezig waren en dat later veen is gevormd.

De over het geheel genomen ingrijpende verstoring van de bodem en het ontbreken van aaneengesloten zones met resten van podzolvorming betekent dat de kans op behoudenswaardige archeologische resten gering is. Ook resten van ontginning van en bewoning van het veen zullen door de ingrijpende bodemverstoring verloren zijn gegaan. Overigens zijn nergens in het projectgebied archeologische indicatoren aangetroffen die op de (voormalige) aanwezigheid van dergelijke resten zouden kunnen wijzen. In verband hiermee geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding tot vervolgonderzoek. Evenmin zijn archeologische resten gevonden waarmee tijdens de verdere planvorming rekening zou moeten worden gehouden.

Conclusie

Het planvoornemen kan wat het aspect archeologie betreft uitvoerbaar worden geacht.

Nota bene

De archeologische meldingsplicht blijft overigens te allen tijde van kracht. Dit betekent dat wanneer bij graafwerkzaamheden vondsten worden aangetroffen waarvan redelijkerwijs kan worden aangenomen dat het archeologie betreft, dit gemeld moet worden bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente Waadhoeke.

4.6.2 Cultuurhistorie

Op de Cultuurhistorische Kaart Fryslân (CHK2) van de Provinsje Fryslân is informatie opgenomen over cultuurhistorische waarden. Voor het projectgebied is deze kaart geraadpleegd, hieronder is daarvan een uitsnede weergegeven.



Figuur 8. Uitsnede CHK2. De groene stippellijn betreft de globale begrenzing van het projectgebied.

Op het bovenstaande figuur is te zien dat er in het projectgebied en de nabije omgeving daarvan enkele cultuurhistorische objecten- en elementen aanwezig zijn. Het cultuurhistorische element dat zich in het projectgebied bevindt is de Rûnwei. Deze weg is op de CHK2 is aangemerkt als 'verhard pad', dat in kader van een inventarisatie van cultuurhistorische paden in Fryslân is geïnventariseerd. Met de herinrichting van het stationsgebied van Feanwâlden is deze weg echter komen te vervallen. De weg, alsmede de cultuurhistorische waarde daarvan is derhalve niet meer aanwezig in het projectgebied.

Daarnaast bevinden zich ten westen van het projectgebied ook een aantal paden die ook in het kader van de eerdergenoemde inventarisatie zijn geïnventariseerd. Echter blijven deze paden met het planvoornemen gehandhaafd.

Voorts bevinden zich ten westen van het projectgebied een aantal wederopbouwijken daterend uit de periode 1950-1960. Ten oosten van het projectgebied bevindt zich de Christelijke Gereformeerde Kerk Veenwouden, die als karakteristieke kerk is aangeduid op de CHK2. Het planvoornemen heeft geen betrekking op de wederopbouwijken of de kerk. De cultuurhistorische waarde van deze objecten blijft dan ook behouden.

Conclusie

Vanuit het oogpunt van cultuurhistorie mag het planvoornemen als uitvoerbaar geacht worden.

4.7 Externe veiligheid

Toetsingskader

De overheid heeft in voorgaande jaren veiligheidsnormen vastgesteld die moeten worden genomen en waarmee op het gebied van milieu en ruimtelijke ordening rekening moet worden gehouden. Onderdeel van het veiligheidsbeleid is dat afwegingen ten aanzien van risico's op ongevallen die doden en gewonden tot gevolg kunnen hebben, duidelijk zichtbaar moet worden gemaakt en niet impliciet blijven plaatsvinden.

In het kader van het Interprovinciaal Overleg (IPO) is een zogeheten risicokaart ontwikkeld. Daarop zijn alle objecten met een externveiligheidsrisico opgenomen, zoals gastransportleidingen en wegen waarover gevaarlijk stoffen worden getransporteerd, maar ook bedrijven en instellingen met productie of opslag van gevaarlijke stoffen.

Het extern risico bestaat uit twee componenten: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico:

- Het plaatsgebonden risico (PR) geeft de kans op een bepaalde plaats om te overlijden ten gevolge van een ongeval als gevolg van een 'risicovolle activiteit'. De kans heeft betrekking op een fictief persoon die de hele tijd op die plaats aanwezig is. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10^{-6} -jaarcontour (die als harde norm fungeert) mogen geen nieuwe kwetsbare objecten (zoals woningen) gerealiseerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10^{-6} /jaarcontour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.
- Het groepsrisico (GR) is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang. Het GR is daarmee een maat voor de maatschappelijke ontwrichting bij een calamiteit. Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit. Dit invloedsgebied wordt begrensd door de 1%-letaliteitsgrens (tenzij anders bepaald): de afstand waarop nog 1% van de blootgestelde mensen in de omgeving komt te overlijden bij een calamiteit met gevaarlijke stoffen. Het GR kan niet 'op de kaart' worden weergegeven, maar wordt weergegeven in een grafiek waar de kans (f) afgezet wordt tegen het aantal slachtoffers (N): de fN-curve.

Onderzoek

In het kader van de uitvoerbaarheid van deze ruimtelijke onderbouwing heeft de gemeente een advies externe veiligheid opgevraagd bij de FUMO. Dit advies is als Bijlage 6 bij de toelichting te raadplegen. In het onderstaande wordt ingegaan op de belangrijkste conclusies uit het advies. Hierbij dient te worden opgemerkt dat het advies uitgaat van een andere situering van de woongebouwen. In een eerder stadium waren de woongebouwen dichter bij het station en in plaats van het wokrestaurant gesitueerd. Desondanks kunnen de conclusies uit het advies gebruikt worden ter motivering van de uitvoerbaarheid van de voorgenomen ontwikkeling. In het kader van het vooroverleg zal een geactualiseerd advies worden uitgebracht.

Aardgastransportleiding

Ten zuiden van het projectgebied bevindt zich een hogedruk aardgastransportleiding. Aangezien het onderhavige planvoornemen twee kwetsbare objecten mogelijk maakt, moet worden nagegaan wat de 1% en 100%-letaliteitsgrenzen van de buisleiding zijn. De kenmerken van de leiding zijn in de onderstaande tabel weergegeven.

Tabel 2. Gegevens hogedruk aardgastransportleiding

Hogedruk aardgastransportleiding					
Eigenaar	Leiding-Naam	Diameter (mm)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
Gasunie	N-505-30	219	40	93	48

Op grond van het Bevb moet externe veiligheid worden beoordeeld als een ruimtelijke ontwikkeling in het invloedsgebied van een buisleiding plaatsvindt. Het dichtstbijzijnde woongebouw ligt voor een deel binnen het invloedsgebied van de buisleiding. Dit betekent dat er een risicoanalyse moet worden uitgevoerd voor het transport van gevaarlijke stoffen door deze buisleidingen.

PR buisleidingen

Er wordt ter plaatse van het projectgebied geen PR 10-6 contour rondom de leidingen berekend. Dit houdt in dat het project voldoet aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico 10-6 per jaar. Het PR10⁻⁶ vormt derhalve geen belemmering voor dit project.

Belemmeringenstrook

Voor aardgastransportleidingen van Gasunie is een belemmeringenstrook van 4 meter van toepassing. Deze strook ligt buiten het projectgebied en vormt daardoor geen belemmering voor het planvoornemen.

Berekening en verantwoording GR

Het invloedsgebied van de buisleiding N-505-30 bedraagt 93 meter vanaf de buisleiding. Het 100%-letaalgebied bedraagt 48 meter vanaf de buisleiding. Het projectgebied ligt daarmee binnen het invloedsgebied (1% letaliteitszone) maar buiten de 100%-letaliteitszone van deze leiding. Naar aanleiding hiervan is het groepsrisico binnen het invloedsgebied voor zowel de huidige als voor de toekomstige situatie berekend.

De bestaande situatie tegenover de nieuwe situatie afgezet, laat zien dat het groepsrisico afneemt. Dit komt doordat wokrestaurant Lotusplaza thans deels in de 100%-letaliteitszone staat, terwijl de nieuwe woongebouwen hier buiten staan. Daarbij dient tevens opgemerkt te worden dat het groepsrisico in de huidige situatie al lager is dan 10% van de oriëntatiewaarde.

Het projectgebied is gelegen binnen de 1%-letaliteitsgrens, maar buiten de 100%-letaliteitsgrens van de buisleiding. Een beperkte verantwoording van het groepsrisico is derhalve voldoende.

Verantwoording groepsrisico

volgt bij aanvullend advies in het kader van het vooroverleg

Conclusie

Afhankelijk van de uitkomsten van de verantwoording van het Groepsrisico mag het voornemen wat betreft het aspect externe veiligheid als uitvoerbaar worden geacht.

4.8 Water

Toetsingskader

Op grond van artikel 3.1.6 Bro dient in de toelichting op ruimtelijke plannen een waterparagraaf te worden opgenomen van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het project voor de waterhuishoudkundige situatie. Het is de schriftelijke weerslag van de zogenaamde watertoets. Het doel hiervan is het waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze in beschouwing worden genomen bij alle waterhuishoudkundig relevante ruimtelijke plannen en besluiten.

Door middel van de watertoets als procesinstrument wordt in een vroegtijdig stadium aandacht besteed

aan het wateraspect. Het gaat hierbij om de thema's waterkwantiteit, waterkwaliteit, waterkeringen, wegen, afvalwaterketen en beheer & onderhoud van nieuw en bestaand oppervlaktewater.

Toetsing

Op 8 mei 2023 is digitaal advies opgevraagd bij Wetterskip Fryslân middels de zogenaamde digitale watertoets. De resultaten hiervan zijn als Bijlage 7 bij de toelichting opgenomen. De watertoets wijst uit dat het planvoornemen plaatsvindt in het beheergebied van Wetterskip Fryslân. Wetterskip Fryslân constateert dat de normale watertoetsprocedure van toepassing is op het planvoornemen. Dit betekent dat Wetterskip Fryslân het planvoornemen beschouwd als van grote invloed op het water of de wateraspecten in de omgeving. Hieronder wordt ingegaan op de aspecten waar Wetterskip Fryslân blijkens het wateradvies belang aan hecht.

Toename verharding

Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1.500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in het wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteert Wetterskip Fryslân de volgende compensatienorm:

- Boezem 5% (dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem);
- Polder 10%;
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Zoals blijkt uit 3.2.2 ligt het projectgebied in het bestaand stedelijk gebied. De compensatieplicht voor het stedelijk gebied is daarom van toepassing. Als gevolg van het planvoornemen wordt de drempelwaarde van 200 m² overschreden. Er dient daarom watercompensatie plaats te vinden. Bij het projectgebied is sprake van een poldersituatie waardoor een compensatienorm van 10% geldt.

In de huidige situatie is er in het projectgebied geen sprake van verharding en/of bebouwing. Er is sprake van een grasveld in een parkachtige omgeving. Met betrekking op de realisatie van de 2 woongebouwen en de daarbij behorende verharding zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

- 345 m² per woongebouw. $345 \times 2 = 690 \text{ m}^2$
- 112 m² aan bergingen
- 650 m² voor de ontsluiting
- $28 \times 12 \text{ m}^2 = 336 \text{ m}^2$ aan parkeerplekken

In zijn totaliteit komt de oppervlakte van de toename aan verharding en bebouwing daarmee uit op 1788 m². Er dient derhalve watercompensatie plaats te vinden. In dit geval geldt de compensatienorm voor de polder. Dit betekent dat 10% van 1788 m² = 179 m² moet worden gecompenseerd.

Zoals eerder vermeld bij paragraaf 2.2 wordt de bebouwing van het wokrestaurant Lotusplaza gesloopt. Deze locatie wordt 'schoon' opgeleverd met een grasveld en dit wordt ook op die wijze in de anterieure overeenkomst tussen de ontwikkelende partij en de gemeente vastgelegd. Door het slopen van de woklocatie wordt ongeveer 2641 m² verwijderd. Hiermee kan ruimschoots worden voldaan aan de compensatienorm van 179 m². Naar aanleiding hiervan hoeft geen watervergunning aangevraagd te worden. Er is per saldo geen toename van het verhard oppervlak.

Conclusie

Het plan kan wat het aspect water betreft als uitvoerbaar worden geacht.

4.9 Luchtkwaliteit

Toetsingskader

In hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (Wm) zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO_2), fijn stof (PM_{10}) en zeer fijn stof ($\text{PM}_{2,5}$) van belang. Grenswaarden ten aanzien van de jaargemiddelde concentratie betreffen $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor zowel NO_2 als PM_{10} en $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ voor $\text{PM}_{2,5}$. Projecten met een invloed van 'niet in betekende mate' (nibm) op de luchtkwaliteit zijn verder vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden. Op grond van de Regeling niet in betekende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen) zijn (onder andere) de volgende projecten vrijgesteld van toetsing:

- Woningbouwprojecten met minder dan 1.500 woningen.
- Projecten die leiden tot minder dan 3% verslechtering van de luchtkwaliteit (een toename van maximaal $1,2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 of PM_{10}). Deze grens komt overeen met 1.369 auto's dan wel 132 vrachtwagens per weekdagemaal (grenswaarde in 2019).

PM_{10} en $\text{PM}_{2,5}$ zijn sterk gerelateerd, aangezien $\text{PM}_{2,5}$ onderdeel uitmaakt van de emissie van PM_{10} . Als aan PM_{10} wordt voldaan, mag daarom worden aangenomen dat ook de grenswaarde van $\text{PM}_{2,5}$ niet wordt overschreden.

Toetsing

Deze ruimtelijke onderbouwing maakt 28 woningen mogelijk. Dit aantal blijft ruimschoots onder de grenswaarden. Het planvoornemen kan als nibm worden beschouwd.

Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit staat de uitvoerbaarheid van het project niet in de weg.

4.10 Verkeer en parkeren

Voor een ruimtelijk plan geldt dat de verkeerseffecten die optreden als gevolg van een planvoornemen moeten worden onderbouwd. De nadruk ligt daarbij op de effecten van de ontwikkeling op de verkeersafwikkeling en parkeren (bereikbaarheid), de verkeersveiligheid en de verkeershinder (leefbaarheid).

Verkeer

Om te bepalen wat de verkeersgeneratie van het planvoornemen is, zijn de kencijfers van het CROW geraadpleegd (publicatie 381, december 2018). Voor het planvoornemen is dit uitgesplitst in de functiecategorieën 'Huur, appartement, midden/goedkoop (incl. sociale huur) en 'koop, appartement, midden'. Daarbij wordt gekeken naar het centrum. Daarnaast is het projectgebied aan te merken als 'niet stedelijk'. In het onderstaande wordt per functiecategorie ingegaan op de verwachte verkeersgeneratie.

Huurappartementen

Voor de 12 huurappartementen komt de verkeersgeneratie (motorvoertuigen per weekdaggemiddelde) uit op 4,5 verkeersbewegingen per appartement. De totale verkeersgeneratie voor de huurappartementen is dus als volgt: $12 \times 4,5 = 54$ verkeersbewegingen.

Koopappartementen

Voor de 16 koopappartementen komt de verkeersgeneratie uit op 6,2 verkeersbewegingen per appartement. De totale verkeersgeneratie voor de koopappartementen komt daarom uit op het volgende: $16 \times 6,2 = 99,2$. Afgerond betekent dit dat de verkeersgeneratie voor de koopappartementen 100 verkeersbewegingen bedraagt.

Relatie met het planvoornemen

Tezamen bedraagt de verkeersgeneratie van de onderhavige ontwikkeling $100 + 54 = 154$ verkeersbewegingen. Het projectgebied wordt ontsloten vanaf de Juliusstrjitte. Deze weg is goed in staat om het extra aantal aan verkeersbewegingen op te vangen.

Parkeren

Om de parkeerbehoefte van het planvoornemen te bepalen zijn wederom de kencijfers van het CROW gehanteerd. Hierbij zijn dezelfde gegevens als bij de eerdere tekstpassages over verkeersgeneratie gehanteerd. In de kencijfers voor parkeren is rekening gehouden met 0,3 parkeerplaats per woning ten behoeve van het bezoekersparkeren.

Huurappartementen

Voor de huurappartementen komt de parkeerbehoefte uit op minimaal 0,7 en 1,5 parkeerplaatsen per appartement. In totaal komt de parkeerbehoefte voor 12 huurappartementen uit op minimaal 8,4 maximaal 18 parkeerplaatsen.

Koopappartementen

Voor de 16 koopappartementen komt de parkeerbehoefte uit op minimaal 1,0 en maximaal 1,8 parkeerplaatsen per appartement. In totaal komt de parkeerbehoefte daarmee uit op minimaal 16 en maximaal 28,8 parkeerplaatsen.

Relatie met het planvoornemen

Uit de bovenstaande tekstpassages blijkt dat er afgerond minimaal 25 en maximaal 47 parkeerplaatsen nodig zijn ten behoeve van het planvoornemen.

Vanwege de ligging nabij het station van Feanwâlden kan rekening worden gehouden met een minimale parkeernorm.

In totaal worden er 28 parkeerplaatsen in het projectgebied gerealiseerd. Er is sprake van voldoende parkeerplaatsen in het projectgebied.

Deze parkeerbehoefte wordt op het eigen terrein van de twee woongebouwen opgelost. Op dit terrein zijn voldoende parkeerplaatsen aanwezig om in de parkeerbehoefte te voorzien.

Conclusie

Het planvoornemen kan wat de aspecten verkeer en parkeren betreft uitvoerbaar worden geacht.

4.11 M.e.r.-verantwoording

Toetsingskader

In het Besluit m.e.r. is aangegeven welke activiteiten in het kader van het omgevingsvergunning plan-m.e.r.-plichtig, project-m.e.r.-plichtig of m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Indien een activiteit onder de drempelwaarden blijft, moet er alsnog een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling plaatsvinden, waarbij onderzocht dient te worden of de activiteit belangrijke nadelige gevolgen heeft voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de mogelijke (milieu)effecten.

Per 16 mei 2017 is de regelgeving voor de MER en m.e.r.-beoordeling gewijzigd met daarin een nieuwe procedure voor de vormvrije m.e.r.-beoordeling.

- In het kader van de ontwerp-ruimtelijke onderbouwing moet een m.e.r.-beoordelingsbeslissing worden genomen, waarin wordt aangegeven of wel of geen MER nodig is, gelet op de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële (milieu)effecten en mogelijke mitigerende maatregelen. Deze beslissing wordt als bijlage bij het ruimtelijke plan opgenomen.

- Voor elke aanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde komt moet de initiatiefnemer een aanmeldingsnotitie opstellen, waarbij ook mitigerende maatregelen mogen worden meegenomen. Het bevoegd gezag dient binnen zes weken na indienen een m.e.r.-beoordelingsbesluit af te geven. Een vormvrije m.e.r.-beoordelingsbeslissing hoeft echter niet gepubliceerd te worden.

Toetsing

Op het planvoornemen is de D-lijst van het Besluit m.e.r. van toepassing.

D 11.2 De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

1. een oppervlakte van 100 hectare of meer,
2. een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat,
3. of een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer.

Of er sprake is van een stedelijk ontwikkelingsproject hangt af van de concrete omstandigheden van het geval. Onder meer aspecten als de aard en de omvang van de voorziene wijziging van de stedelijke ontwikkeling spelen een rol. Het planvoornemen betreft het wegbestemmen van een bestaand wokrestaurant en de realisatie van twee woongebouwen met in totaal 28 appartementen. Dit is een ontwikkeling die ruimschoots onder de drempelwaarden blijft. Er dient derhalve een zogenaamde 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' te worden uitgevoerd. Aangezien er sprake is van een vormvrije m.e.r. moet er een aanmeldingsnotitie MER aangeboden worden aan het bevoegd gezag en dient een m.e.r.-beoordelingsbesluit genomen te worden. De aanmeldnotitie MER is als Bijlage 8 bij deze ruimtelijke onderbouwing te raadplegen.

Uit de aanmeldingsnotitie MER blijkt dat, gelet op de kenmerken van het project (zoals het kleinschalige karakter in vergelijking met de drempelwaarden uit het Besluit m.e.r.), de plaats van het project en de kenmerken van de potentiële effecten, geen belangrijke negatieve milieugevolgen zullen optreden. Op grond hiervan kan het bevoegd gezag de beslissing nemen dat er geen aanleiding is voor het doorlopen van de uitgebreide m.e.r.-procedure.

Conclusie

Een planMER of m.e.r.-beoordelingsplicht is niet aan de orde.

Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid

5.1 Economische uitvoerbaarheid

De Grondexploitatiewet stelt als onderdeel van de Wro een gegarandeerd kostenverhaal als eis aan ruimtelijke plannen. Een zogenaamd exploitatieplan is derhalve een verplicht onderdeel tenzij het kostenverhaal op een andere wijze is gegarandeerd.

De kosten die samenhangen met de onderhavige ontwikkeling zullen door de ontwikkelende partij worden gedragen. Door het verlenen van een omgevingsvergunning voor de betreffende gronden is er de kans dat door belanghebbende eigenaren van gronden in de omgeving van het projectgebied bij de gemeente op grond van artikel 6.1 Wro een verzoek tot tegemoetkoming in de planschade wordt ingediend.

De mogelijke kosten die samenhangen met een planschadeverhaal worden door de aanvrager van de omgevingsvergunning gedragen. Hiervoor wordt tussen de gemeente en de aanvrager een planschadeovereenkomst opgesteld.

Op grond van voorgaande mag het project economisch uitvoerbaar worden geacht.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

5.2.1 Overleg ex. art. 3.1.1 Bro

In het kader van het bestuurlijk vooroverleg ex artikel 3.1.1 Bro wordt deze ruimtelijke onderbouwing aan verschillende maatschappelijke instanties aangeboden die daarmee in de gelegenheid worden gesteld om een overlegreactie op het planvoornemen in te dienen.

5.2.2 Tervisielegging ontwerp

Vooruitlopend op de formele aanvraag zijn direct omwonenden en belanghebbenden over de voorgenomen ontwikkeling geïnformeerd.

Bijlagen

Bijlage 1 Quick scan trillinghinder

Notitie

betreft: Woningbouw Lotusplaza Stasjonswei te Veendam; quick scan trillinghinder

datum: 7 augustus 2023

referentie:  /O 16928-2-NO

1 Inleiding

In opdracht van BügelHajema is een quick scan uitgevoerd naar (het voorkomen van) mogelijke trillinghinder binnen het te realiseren woningbouwproject Lotusplaza aan de Stasjonswei te Veendam ten gevolge van het rijden van treinen over de spoorlijn Leeuwarden-Groningen. In figuur 1.1 is de ligging van het plangebied weergegeven.

Er worden twee appartementengebouwen gerealiseerd. Ten zuiden van de woningbouw is het wokrestaurant Lotusplaza gesitueerd. De bebouwing van het wokrestaurant zal voorafgaand aan de beoogde ontwikkeling worden gesloopt, waarna de gronden een groenbestemming krijgen.

f1.1 Locatie plangebied t.o.v. spoorlijn Leeuwarden-Groningen



De beoogde ontwikkeling past niet binnen het vigerende bestemmingsplan 'Bestemmingsplan Feanwâlden-Súd', dat op 5 juli 2021 is vastgesteld door gemeente Dantumadiel. Om de beoogde ontwikkeling planologisch-juridisch mogelijk te maken, wordt derhalve een nieuw bestemmingsplan opgesteld. Hiertoe dient gemotiveerd te worden dat wordt voldaan aan wet- en regelgeving en dat sprake is van een goede ruimtelijke ordening. In dat kader vraagt het aspect trillingen, vanwege de relatief korte afstand tot het spoor, eveneens om aandacht.

2 Quickscan

De Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen (Ministerie van I&W, mei 2019, hierna: Handreiking) stelt dat spoortrillingen bij het opstellen van een nieuw bestemmingsplan aan de orde zijn in het geval sprake is van nieuwbouw binnen 100 meter van het spoor. Er wordt conform deze handreiking aangeraden om een quickscan uit te voeren. Daarnaast wordt ook aangeraden een aandachtszone rondom het spoor in het bestemmingsplan vast te leggen. De kortste afstand van de gevel van een appartementengebouw tot de dichtstbijgelegen spoorstaaf bedraagt circa 90 m.

De quick scan als genoemd in de Handreiking, is bedoeld om te beoordelen of nader trillingonderzoek nodig is. Hiertoe worden de volgende factoren beschouwd:

- bodemgesteldheid en -opbouw in een plangebied of projectlocatie;
- aanwezigheid en ligging van waterpartijen;
- inventariseren treinbeeld (treintypen en -passages);
- locaties van wissels en overgangsconstructies van kunstwerken;
- voorziene locaties van bebouwing en type bebouwing;
- toekomstige wijzigingen spoor.

De quickscan zal tevens gebaseerd worden op resultaten van trillingmetingen elders. De beoogde bebouwing is op circa 90 meter afstand van het ten zuiden gelegen spoor gesitueerd. Vanwege de afstand van de gevels van de beoogde appartementengebouwen is de kans op trillinghinder in voorliggende situatie niet direct uit te sluiten.

Indien trillinghinder ook na het uitvoeren van een quick scan niet uit te sluiten is zal nader onderzoek uitgevoerd moeten worden. Als vervolgstap is het, conform de Handreiking, dan aan te bevelen nader onderzoek uit te voeren middels metingen ter plaatse.

3 Streefwaarden trillingniveaus

De trillingniveaus vanwege het railverkeer ter plaatse van de mogelijke woningbouwlocatie worden getoetst aan de streefwaarden uit de Richtlijn B "Hinder voor personen in gebouwen door trillingen, Meet- en beoordelingsrichtlijn" uit augustus 2002 van de Stichting Bouwresearch (SBR Richtlijn B).

De streefwaarden uit deze richtlijn zijn overigens geen wettelijke grenswaarden. Wel worden de SBR-richtlijnen in de jurisprudentie gehanteerd ter bepaling van de beoordelingscriteria en zijn deze als zodanig als grenswaarden te hanteren.

SBR Richtlijn B geeft streefwaarden voor diverse gebouwfuncties. Voor wonen en gezondheidszorg gelden strengere streefwaarden dan voor onderwijs-, kantoor- en bijeenkomstruimten. Hoewel de personeelsaccommodatie geen woonfunctie is, wordt voor het te hanteren beoordelingskader in het vervolg wel uitgegaan van het beoordelingskader voor woningen.

Conform de SBR Richtlijn B worden voor nieuwe situaties en bij herhaald voorkomende trillingen (zoals door railverkeer) en gedurende lange tijd, waarvan in deze situatie sprake is, de in tabel 3.1 gegeven streefwaarden gehanteerd.

De streefwaarden hebben betrekking op voelbare trillingen tot 100 Hz. Boven 100 Hz worden trillingen door de mens in het algemeen niet meer voelbaar geacht. Bij de bepaling van de beoordelingsgrootheden worden de trillingniveaus gewogen, waarbij rekening wordt gehouden met de trillinggevoeligheid voor verschillende frequenties door mensen.

t3.1 Overzicht streefwaarden conform de Richtlijn SBR-B voor de gebouwfunctie wonen in een nieuwe situatie bij herhaald voorkomende trillingen gedurende lange tijd

Periode	A ₁	A ₂	A ₃
Dagperiode (07.00 – 19.00 uur)	0,1	0,4	0,05
Avondperiode (19.00 – 23.00 uur)	0,1	0,4	0,05
Nachtperiode (23.00 – 07.00 uur)	0,1	0,2	0,05

De optredende trillingniveaus voldoen aan de streefwaarden indien voldaan wordt aan een van onderstaande twee voorwaarden:

- de waarde van de maximale trillingsterkte in een ruimte ($V_{\max}$) is kleiner dan A_1 ;
- de waarde van de maximale trillingsterkte in een ruimte ($V_{\max}$) is kleiner dan A_2 en waarbij de gemiddelde trillingsterkte over de beoordelingsperiode in deze ruimte (V_{per}) kleiner is dan A_3 .

Omdat treinpassages zowel in de dag-, avond- als nachtperiode plaatsvinden, zijn de streefwaarden voor de nachtperiode maatgevend voor de beoordeling. Er rijden op dit traject ook goederentreinen.

Bij het voldoen aan de streefwaarden uit de SBR Richtlijn B is er in het algemeen sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat, ondanks dat trillingniveaus hoger dan 0,1 (zeer) licht voelbaar kunnen zijn. Door toetsing van V_{per} (het kwadratisch gemiddelde trillingniveau)¹ aan A_3 wordt een groot aantal overschrijdingen van het voelbaarheids criterium (0,1) beperkt.

Indien in onderhavige situatie aangetoond wordt dat voldaan wordt aan A_1 zijn voelbare trillingen uitgesloten en behoeft verder geen toetsing aan de streefwaarden A_2 en A_3 plaats te vinden.

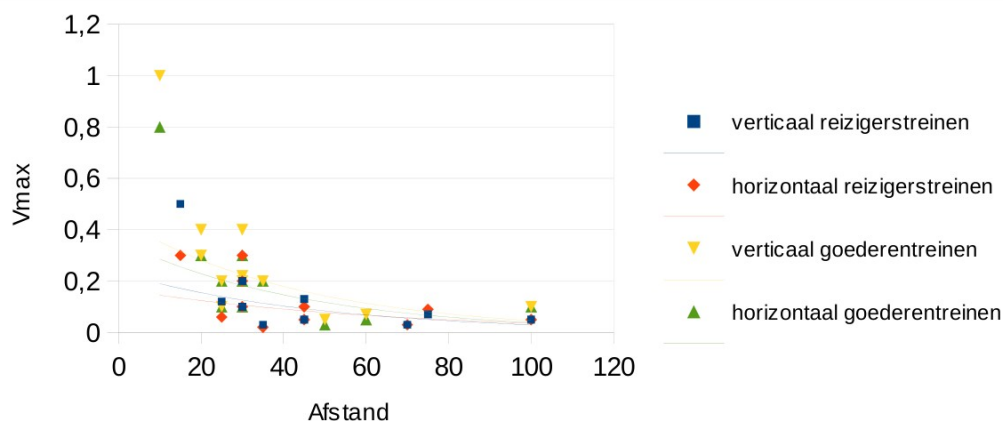
1 Bij de bepaling van V_{per} worden trillingniveaus lager van 0,1 niet meegerekend.

4 Te verwachten trillingniveaus

In het algemeen zijn trillingen op afstanden tot circa 90 m tot een spoorbaan zodanig verzwakt dat trillingen niet meer voelbaar zijn.

In figuur 4.1 zijn van een groot aantal metingen langs een spoorbaan de meetgegevens (trillingniveaus, gewogen volgens SBR Richtlijn B, horizontaal² en verticaal) op maaiveld gegeven, alsmede de trendlijnen die daaruit volgen. Als op een traject ook goederentreinen rijden zijn deze meestal bepalend voor de hoogte van de trillingniveaus. In figuur 4.1 is bij de gepresenteerde meetgegevens onderscheid gemaakt in spoortrajecten waarbij uitsluitend reizigerstreinen rijden en die waarbij ook goederentreinen rijden. De afstand in figuur 4.1 is de afstand tot de dichtstbijgelegen spoorstaaf.

f4.1 Resultaten trillingmetingen op maaiveld afhankelijk van de afstand tot de spoorbaan



De hoogte van de trillingniveaus op maaiveld is afhankelijk van een aantal factoren, zoals:

- de afstand tot het spoor;
- het type trein;
- de rijsnelheid;
- de aanwezigheid van wissels;
- de opbouw van de bodem.

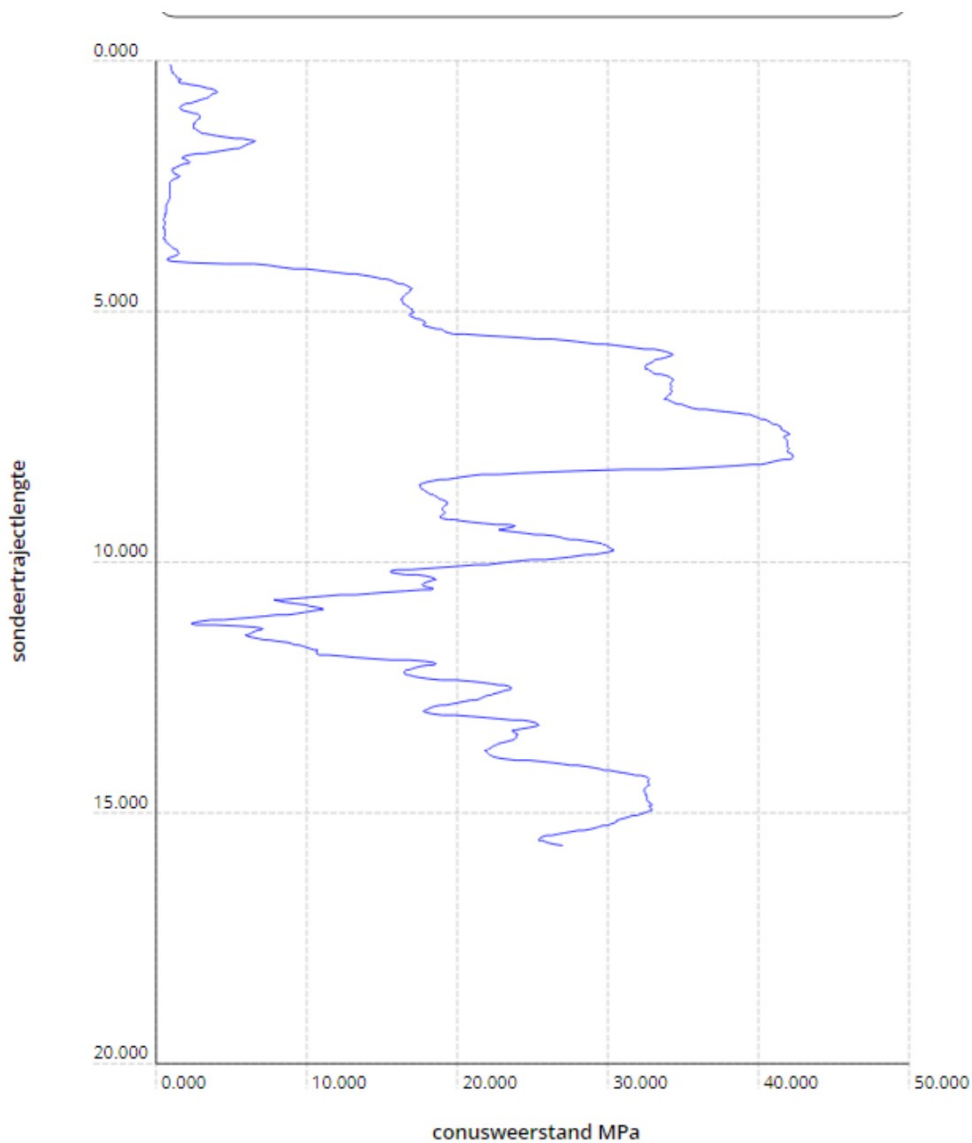
Daarmee is de spreiding in meetresultaten, zoals uit figuur 4.1 blijkt, te verklaren.

Uit figuur 4.1 blijkt wel dat op afstanden groter dan 50 m de trillingniveaus in het algemeen al lager zijn dan 0,1 en daarmee niet voelbaar. Daarnaast zal de te realiseren bebouwing (vanwege de massa en stijfheid) de trillingniveaus in het algemeen verzwakken. In de appartementengebouwen zal derhalve sprake zijn van lagere trillingniveaus dan op maaiveld.

2 De trillingen in de horizontale richting met de hoogste trillingniveaus zijn gegeven.

Uit sonderingsgegevens van een nabijgelegen locatie aan de Spoarloane blijkt dat tot circa 4 m diepte er geen draagkrachtig pakket wordt gevonden; zie figuur 4.2 (bron: Dinoloket). De bebouwing zal dus op funderingspalen worden gefundeerd welke een lengte zullen krijgen van 6 tot 8 m. Een gebouw op (niet te lange) funderingspalen is minder gevoelig voor trillingen dan een gebouw op 'staal' gefundeerd. De opbouw van de bodem bestaat vooral uit (fijn) zand. Zand dempt trillingen beter dan klei of veen.

f4.2 Sonderingsgegevens Spoarloane (op circa 150 m afstand van meest noordelijk gelegen appartementengebouw)

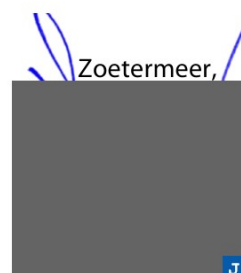


5 Conclusie

Uit de resultaten van het onderzoek blijkt dat, gezien de afstand tot de spoorbaan, trillingen op de beoogde woningbouwlocatie aan de Stasjonswei niet voelbaar zullen zijn. Dit volgt uit vele elders verrichte metingen op verschillende afstanden tot spoorbanen. Mede gezien de bodem die bestaat uit zand, waarvan de demping van trillingen hoger is dan van klei of veen, is de verwachting dat de trillingniveaus aan de onderkant van de krommen uit figuur 4.1 liggen. Daarnaast zullen de op funderingspalen gefundeerde gebouwen (vanwege de massa en stijfheid) de trillingniveaus verzwakken. In het gebouw zal derhalve sprake zijn van lagere trillingniveaus dan op maaiveld.

Daarmee wordt ruimschoots voldaan aan de streefwaarden voor wonen uit de SBR Richtlijn B. Nader onderzoek is niet nodig.

Deze notitie bevat 6 pagina's.



Bijlage 2 Verkennend bodemonderzoek

Verkennd bodemonderzoek
STASJONSWEI TE FEANWÂLDEN



COLOFON

Opdrachtgever:

BügelHajema Adviseurs BV
Balthasar Bekkerwei 76 | 8914 BE Leeuwarden
Contactpersoon: [REDACTED]

Projectgegevens:

Locatie: Stasjonswei 1 te Feanwâlden
Projectnummer: EN06419-001
Kenmerk: 230311
Status: definitief, versie 1

Onderzoek uitgevoerd door:

Enviso Ingenieursbureau
Postbus 332 | 9200 AH DRACHTEN
Telefoon: 0512-586246
E-mail: info@enviso.nl | Internet: www.enviso.nl

Projectmedewerkers:

Projectleider: [REDACTED]
Veldwerker: [REDACTED] en [REDACTED]
Auteur: [REDACTED]
Kwaliteitscontrole: [REDACTED]

[REDACTED]
Drachten, 26 mei 2023

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING.....	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel	3
2	VOORONDERZOEK.....	4
2.1	Algemeen	4
2.2	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.3	Bodemopbouw	4
2.4	Historisch onderzoek	5
2.5	Conclusie vooronderzoek	6
3	ONDERZOEKSPROGRAMMA.....	7
3.1	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	7
3.2	Onderzoeksopzet	7
4	VELDWERKZAAMHEDEN.....	8
4.1	Grond	8
4.2	Grondwater	8
5	LABORATORIUMONDERZOEK.....	9
5.1	Chemische analyses	9
5.2	Resultaten	9
6	SAMENVATTING EN CONCLUSIE	10
6.1	Samenvatting.....	10
6.2	Conclusie	10

Bijlagen

- 1 Regionale ligging en kadastrale kaart
- 2 Samenvatting bodeminformatiesysteem
- 3 Overzichtstekening onderzoekslocatie
- 4 Bodemprofielen
- 5 Analysecertificaten grond en grondwater
- 6 Toetsingsresultaten grond en grondwater (Wbb)
- 7 Toetsingsresultaten grond (Bbk)
- 8 Toelichting toetsingskaders

1 INLEIDING

1.1 ALGEMEEN

In opdracht van BügelHajema Adviseurs BV is door Envisio Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van de Stasjonswei te Feanwâlden.

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Stasjonsweg te Feanwâlden en is gelegen nabij het trein- en busstation. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Veenwouden, sectie F, nummer 4776 (deels). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 5.131 m². Het perceel is momenteel in gebruik als grasland.

De regionale ligging van de onderzoekslocatie is aangegeven in bijlage 1.

1.2 AANLEIDING EN DOEL

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is het opstellen van een bestemmingsplan voor de nieuwbouw van appartementen op de locatie.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater.

2 VOORONDERZOEK

2.1 ALGEMEEN

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd. Aangezien het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van de voorgenomen eigendomsoverdracht en nieuwbouw, is een standaard vooronderzoek uitgevoerd.

Als afbakening van het geografische besluitvormingsgebied heeft het vooronderzoek zich gericht op het kadastrale perceel Veenwouden, sectie F, nummers 4699, 4692, 4693, 4700, 4064 (deels). te Feanwâlden en de aangrenzende percelen tot 25 meter. De resultaten van het vooronderzoek worden navolgend beschreven.

2.2 BESCHRIJVING ONDERZOEKSLOCATIE

De geografische gegevens van de onderzoekslocatie staan weergegeven in tabel 2.2.1. Voor een kadastrale kaart wordt verwezen naar bijlage 1.

Tabel 2.2.1: Geografische gegevens

Tabel 2.2.1: Geografische gegevens			
Gemeente	Dantumadiel		
Adres	Stasjonswei 1 Feanwâlden		
Kadastraal	Gemeente: Veenwouden	Sectie: F	Nummer: 4776 (deels)
Coördinaten	X: 195.058	Y: 583.336	
Oppervlakte onderzoeksterrein	5.131 m²		

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Stasjonsweg te Feanwâlden en is gelegen nabij het trein- en busstation. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Veenwouden, sectie F, nummer 4776 (deels). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 5.131 m². Het perceel is momenteel in gebruik als grasland. Uit de voorinformatie, de topografische kaarten en het bodeminformatiesysteem van de provincie Fryslân blijkt dat over het perceel een Provinciale weg heeft gelopen.

Aan de noordzijde grenst de onderzoekslocatie aan de Juliusstrjitte. Aan de zuidoost zijde grenst de onderzoekslocatie aan een wokrestaurant en kerk. Ten zuidwesten heeft vroeger een kleine benzinepomp gezeten.

Een overzichtstekening van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 3.

2.3 BODEMOPBOUW

De regionale bodemopbouw is ontleend aan het DINOLoket (Data en informatie van de Nederlandse ondergrond) van TNO. De regionale bodemopbouw van de locatie is weergegeven in tabel 2.3.1.

Tabel 2.3.1: Regionale bodemopbouw

Bodemtraject t.o.v. maaiveld (cm-mv)			Bodemopbouw
0	-	50	Zand, zeer fijn,
50	-	100	Zand, zeer fijn, matig humeus
100	-	200	Zand, matig humeus
200	-	300	Leem
300	-	500	Zand, matig fijn – matig grof

Het maaiveld ter plaatse van de locatie bevindt zich op een hoogte van circa 1,25 m+NAP. De stromingsrichting van het freatische grondwater is niet eenduidig te bepalen en kan beïnvloed worden door lokale factoren zoals waterlopen, drainagesystemen, (lekke) rioleringen en dergelijke. De locatie bevindt zich niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied.

2.4 HISTORISCH ONDERZOEK

Voor het bepalen van de aanwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele bodemverontreiniging ter plaatse van de onderzoekslocatie is een historisch onderzoek verricht. Ten behoeve van het historisch vooronderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Bodeminformatiesysteem provincie Fryslân (Bodemloket/Nazca-i);
- Gemeente Dantumadiel;
- Opdrachtgever;
- Topografisch kaartmateriaal;
- Locatie-inspectie.

Bodeminformatiesysteem, gemeente Dantumadiel en opdrachtgever

Uit de verkregen historische informatie is gebleken dat voorheen de Rûnwei van Feanwâlden over de locatie liep, deze is na de aanleg van de Centrale As in 2020/2021 verwijderd en sindsdien is het terrein braakliggend.

Uit het bodeminformatiesysteem, bodemarchief en volgens informatie van de opdrachtgever blijkt dat ter plaatse van de onderzoekslocatie eerder een tweetal onderzoeken zijn uitgevoerd. Deze luiden als volgt:

- Verkennd onderzoek NEN 5740 herinrichting stationsgebied Feanwâlden, WMR Rinsumageest BV, kenmerk: 173173-02/JVA, d.d. 5 oktober 2017
- Aanvullend grondwater onderzoek herinrichtig stationsgebied Feanwâlden, WMR Rinsumageest BV, kenmerk: 173173-03, d.d. 9 februari 2018

Tijdens het verkennend onderzoek van de WMR zijn de bovengrond, ondegrrond en grondwater rondom het stationsgebied onderzocht. Hieruit kwam naar voren dat in de ondergrond een licht verhoogde gehalte aan minerale olie is aangetroffen. In het grondwater nabij de Stasjonswei en Juliusstrjitte zijn maximaal licht verhoogde concentraties aan minerale olie gemeten. Voor deze verontreinigingen was het destijds niet nodig om een aanvullend onderzoek te verrichten.

Bij het voormalige tankstation aan de Nijewei 7 te Feanwâlden is een verontreiniging met brandstofproducten aanwezig in de grond en het grondwater.

Er zijn geen aanwijzingen die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van boven- en/of ondergrondse tanks of dempte sloten. Er bestaat geen aanleiding om asbesthoudende materialen in en/of op de bodem te verwachten. Een samenvatting van de beschikbare gegevens in het bodeminformatiesysteem Nazca-i is opgenomen in bijlage 2.

Bodemkwaliteitskaart en PFAS

Op basis van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart ligt de onderzoekslocatie in een gebied met een bodemkwaliteit die gemiddeld voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Achtergrondwaarde'. De bodemfunctie van de onderzoekslocatie is 'Wonen'.

Namens de Friese gemeenten is in opdracht van de FUMO onderzoek uitgevoerd naar het voorkomen van PFAS en is een bodemkwaliteitskaart voor PFAS opgesteld (Antea Group, kenmerk rapport: 0457469, d.d. 23 januari 2020). Uit het onderzoek blijkt dat de gemiddelde gehalten PFAS in Friesland lager of gelijk zijn aan de achtergrondwaarden, zoals opgenomen in het handelingskader PFAS (versie december 2021).

Aangezien er geen aanwijzingen zijn die duiden op activiteiten die verontreinigingen met PFAS hebben kunnen veroorzaken, zoals voormalige brand- of stortlocaties, textielverwerkende industrie, fluorpolymeerfabricage of metaalindustrie, is er geen aanleiding om PFAS te verwachten in de bodem.

Topografie

De topografische kaarten zijn via de website van Topotijdreis (www.topotijdreis.nl) geraadpleegd en deze zijn navolgend weergegeven.



1930



1970



1982



2022

Uit de topografische kaarten blijkt dat de Rûnwei om Feanwâlden vanaf begin jaren '70 aanwezig is, daarvoor was het in gebruik voor agrarische doeleinden.

Locatie-inspectie

Voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden is een locatie-inspectie verricht. Tijdens de inspectie zijn geen aanvullende gegevens verkregen die eventueel duiden op aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

2.5 CONCLUSIE VOORONDERZOEK

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als 'onverdacht' beschouwd.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 KWALITEITSBORGING EN ONAFHANKELIJKHEID

Voor het bewijsbaar en zichtbaar maken van de kwaliteit (kwaliteitsborging) beschikt Enviso Ingenieursbureau over een kwaliteitssysteem dat is opgezet conform NEN-EN-ISO 9001.

In het kader van Kwalibo zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd onder een procescertificaat, hetgeen is omschreven in de vigerende versie van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002.

Met betrekking tot de functiescheiding kan worden gesteld dat er geen organisatorische relatie bestaat tussen Enviso Ingenieursbureau en de opdrachtgever of eigenaar van de onderzoekslocatie.

3.2 ONDERZOEKSOPZET

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumonderzoek opgesteld, waarbij de onderzoekslocatie op basis van het vooronderzoek als 'onverdacht' kan worden beschouwd.

Op basis van NEN 5740 'strategie onverdacht (ONV)' zijn het aantal boringen en analyses bepaald. De onderzoeksstrategie is weergegeven in tabel 3.2.1. Opgemerkt wordt dat de peilbuis aan de zuidwestzijde geplaatst zal worden daar er in die richting een bodemverontreiniging aanwezig is bij het voormalige tankstation aan de Nijewein 7 te Feanwâlden.

Tabel 3.2.1: Strategie bodemonderzoek

Oppervlakte locatie	Strategie	Boringen	Analyseparameters ¹		
			Bovengrond	Ondergrond	Grondwater
5.131 m ²	ONV-NL	12x boring tot 0,50 m-mv 3x boring tot grondwater 1x boring met peilbuis	2x NEN-g, L+H	2x NEN-g, L/H	1x NEN-gw

¹ Verklaring analyseparameters:

NEN-g = pakket NEN 5740 grond: droge stof, zware metalen (9), PAK (10), PCB (7) en minerale olie

NEN-gw = pakket NEN 5740 grondwater: zware metalen (9), vluchtige aromaten (5), VOCI (18) en minerale olie

L+H = lutum en humus (organische stof)

Bij alle boringen vindt een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaats. Hierbij wordt eveneens aandacht besteed aan de eventuele aanwezigheid van asbest. Voor aanvang van de grondwaterbemonstering worden de stijghoogte, het elektrisch geleidingsvermogen (EC), de zuurgraad (pH), de temperatuur (T) en de troebelheid (NTU) van het grondwater bepaald.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen kunnen, afwijkend ten opzichte van tabel 3.2.1, aanvullende boringen worden uitgevoerd en aanvullende analyses worden ingezet.

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 GROND

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 9 mei 2023. Ten behoeve van het nemen van het grondwatermonster is boring 01 gebruikt voor het plaatsen van een peilbuis. Voor een overzichtstekening met de situering van de boringen en de peilbuis wordt verwezen naar bijlage 3.

Bij alle boringen heeft een zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal plaatsgevonden. De lokale bodemopbouw is in tabel 4.1.1 weergegeven. Hierbij is uitgegaan van meetpunt 06. In bijlage 4 zijn de bodemprofielen weergegeven.

Tabel 4.1.1: Lokale bodemopbouw

Traject (cm-mv)	Grondsoort	Kleur
0 - 70	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus	Neutraal zwart, grijs
70 - 90	Zand, matig fijn, matig siltig	Lichtgrijs
90 - 200	Zand, matig fijn, matig siltig	Neutraal bruin, beige

Tijdens het veldwerk zijn geen waarnemingen gedaan welke duiden op eventuele bodemverontreiniging. Verder zijn zowel in de grond als op het maaiveld visueel geen bodemvreemde en asbestverdachte materialen aangetroffen.

4.2 GRONDWATER

Het grondwater is op 16 mei 2023 bemonsterd. Voor aanvang van de monsterneming van het grondwater zijn diverse metingen uitgevoerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 4.2.1.

Tabel 4.2.1: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterstelling (cm-mv)	Stijghoogte (cm-mv)	EC ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	pH	T ($^{\circ}\text{C}$)	NTU (0-10)
01	160-260	110	706	5,9	10,7	6

De resultaten van de zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde materiaal en de resultaten van de metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 CHEMISCHE ANALYSES

Het aantal analyses en de te analyseren parameters zijn conform de onderzoeksopzet ingezet. De analyses zijn uitgevoerd door AL-West BV te Deventer dat geaccrediteerd is volgens het accreditatieschema AS3000 onder nummer L005.

5.2 RESULTATEN

De analysecertificaten van de grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn opgenomen in bijlage 5. Om de resultaten te kunnen interpreteren worden deze vergeleken met de toetsingswaarden, zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013 en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

In bijlage 6 zijn de toetsingsresultaten (Wbb) opgenomen en in bijlage 7 de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit. Een toelichting op de toetsingskaders is opgenomen in bijlage 8.

In de tabellen 5.2.1 en 5.2.2 is een overzicht van de toetsingsresultaten weergegeven met daarin de eventueel vastgestelde verontreinigingen. Tevens is de indicatieve toetsing aan de generieke waarde uit het Besluit bodemkwaliteit weergegeven.

Tabel 5.2.1: Toetsingsresultaten grondmengmonsters

Monstercode met bijbehorende meetpunten en -diepten (cm-mv)	Toetsing Wbb		Indicatieve toetsing Bbk
	Licht (>AW)	Sterk (>I)	
Bovengrond			
M01, 01: 0-50, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50	Zink, Lood, Kwik	-	Industrie
M02, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50	-	-	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)
Ondergrond			
M03, 01: 50-100	Lood, Kwik, PAK	-	Wonen
M04, 05: 60-110, 06: 70-90, 08: 60-120, 13: 50-80	Lood	-	Achtergrondwaarde (Altijd toepasbaar)

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond van mengmonster M01 een lichte verontreiniging aan zink, lood en kwik is vastgesteld. In de bovengrond van mengmonster M02 zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen. In de ondergrond van beide mengmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan lood, kwik en/of PAK vastgesteld.

Tabel 5.2.2: Toetsingsresultaten grondwatermonsters

Meetpunt en filterstelling (cm-mv)	Datum bemonstering	Toetsing Wbb	
		Licht (>S)	Sterk (>I)
01 (160-260)	16 mei 2023	-	-

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 geen verhoogde concentraties aan onderzochte parameters zijn vastgesteld.

6 SAMENVATTING EN CONCLUSIE

6.1 SAMENVATTING

In opdracht van BügelHajema adviseurs BV is door Envisio Ingenieursbureau een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 uitgevoerd ter plaatse van Stasjonswei 1 te Feanwâlden.

De onderzoekslocatie is gesitueerd aan de Statsjonswei te Feanwâlden en is gelegen nabij het bus- en treinstation. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Veenwouden, sectie F, nummer 4776 (deels). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 5.131 m².

Aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is het opstellen van een bestemmingsplan voor de nieuwbouw van appartementen op de locatie. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van zowel de grond als het grondwater op de locatie.

Vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als 'onverdacht' beschouwd.

Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens het veldwerk zijn geen waarnemingen gedaan welke duiden op eventuele bodemverontreiniging. Verder zijn zowel in de grond als op het maaiveld visueel geen bodemvreemde en asbestverdachte materialen aangetroffen.

Resultaten grond

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in de bovengrond van mengmonster M01 een lichte verontreiniging aan zink, lood en kwik is vastgesteld. In de bovengrond van mengmonster M02 zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters aangetroffen. In de ondergrond van beide mengmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan lood, kwik en/of PAK vastgesteld.

Resultaten grondwater

Uit de toetsingsresultaten blijkt dat in het grondwater ter plaatse van peilbuis 01 geen verhoogde concentraties aan onderzochte parameters zijn vastgesteld.

6.2 CONCLUSIE

Op basis van de onderzoeksresultaten kan formeel gezien de hypothese 'onverdacht' verworpen worden, daar er in zowel de boven- als ondergrond enkele parameters licht verhoogd zijn vastgesteld. De aangetroffen lichte verontreinigingen zijn echter dusdanig beperkt dat nader onderzoek niet nodig is.

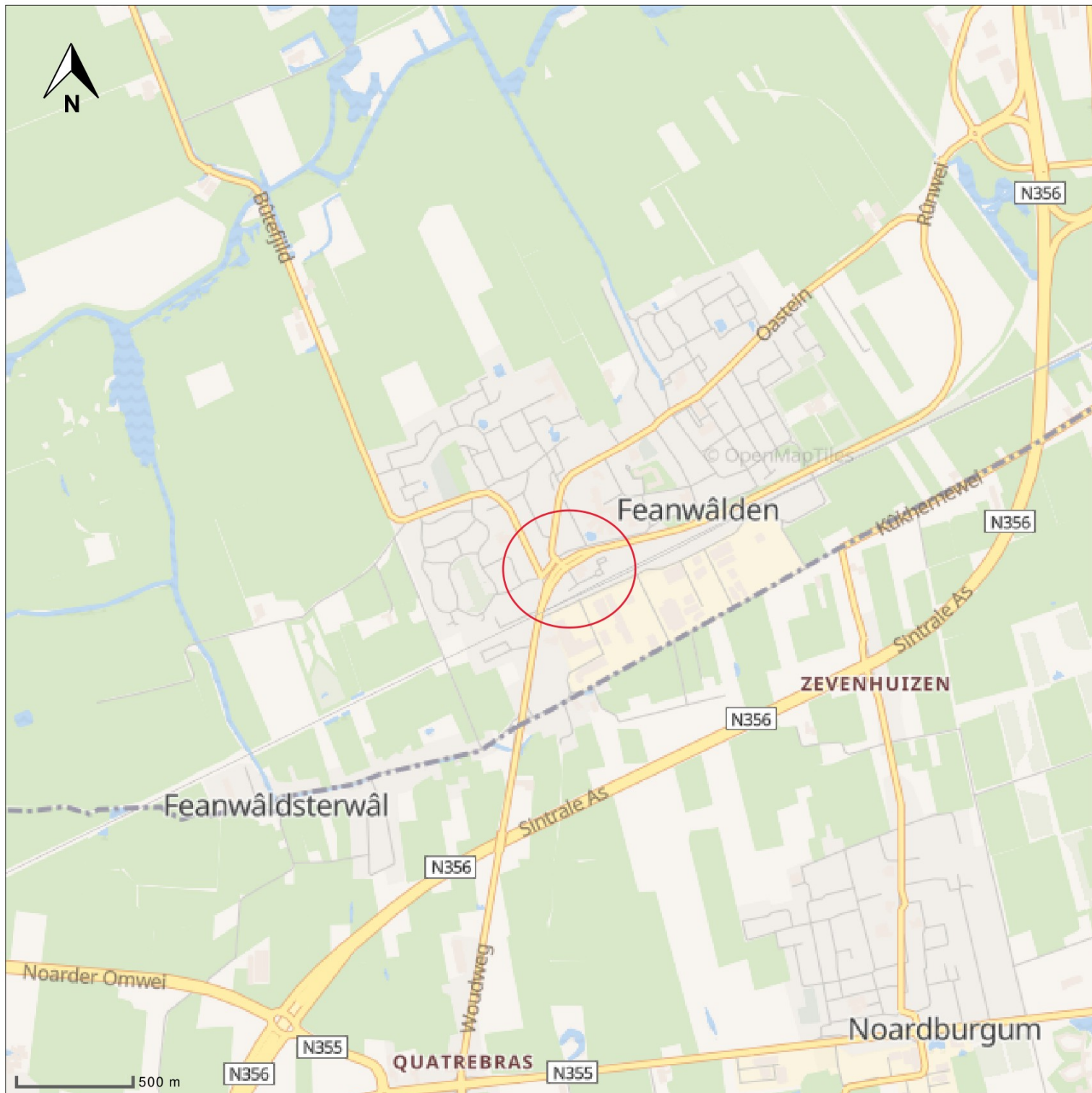
Concluderend kan worden gesteld dat er uit milieuhygiënisch oogpunt er geen belemmeringen bestaan voor het bestemmingplan en de nieuwbouw van appartementen op de locatie. Opgemerkt wordt dat bij eventuele afvoer van overtollige grond de verschillende kwaliteiten gescheiden afgevoerd/gekeurd moeten worden voor hergebruik.

Indien grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het onderliggende bodemonderzoek mogelijk niet. Om definitief vast te stellen of de grond buiten de locatie kan worden hergebruikt, kan het bevoegd gezag (gemeente waar de grond zal worden toegepast) verzoeken om een partijkeuring conform het Besluit bodemkwaliteit.

ENVISIO INGENIEURSBUREAU

Bijlage 1

Regionale ligging en kadastrale kaart



peilbuis	1
boring < 0.5m	⊕
boring < 1m	⊕
boring < 1.5m	⊕
boring < 2m	⊕
boring >= 2m	⬤
inspectiegat	⊕
sleuf	≡
slib	⊙
depot	△
overigen	○
ligging onderzoekslocatie	○

situatie tekening

onderzoek	VO Stasjonwei 1 te Feanwalden
projectcode	EN06419-001
datum	26-05-2023
paraaf	
schaal	1:25.000 op A4



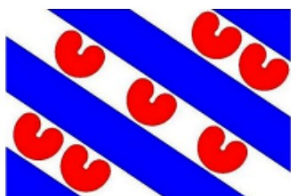
- peilbuis
- boring < 0.5m
- boring < 1m
- boring < 1.5m
- boring < 2m
- boring >= 2m
- inspectiegat
- sleuf
- slib
- depot
- overigen

globale ligging onderzoekslocatie

situatie tekening

onderzoek **VO Stasjonwei 1 te Feanwalden**
 projectcode **EN06419-001**
 datum **26-05-2023**
 paraaf
 schaal **1:3.000 op A4**

Samenvatting bodeminformatiesysteem



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Bodeminformatie

EN06419-001 Stasjonswei 1 Feanwâlden



Getoonde informatie in rapportage



25-meter contour



Locatie-ID



Onderzoek vlak



Verontreinigingscontour



Saneringscontour



Zorgmaatregel



Slootdempingen



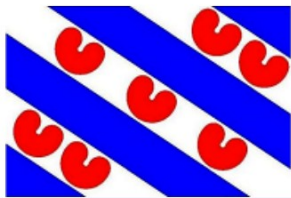
Locaties



Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks



Boringen



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Toelichting

Deze rapportage is automatisch tot stand gekomen. De informatie is afkomstig uit het bodeminformatiesysteem van de Provincie Fryslân en de Friese gemeenten.

Voor het grondgebied van de gemeente Leeuwarden is alleen informatie opgenomen over waterbodemonverontreiniging. Om volledige informatie te krijgen over de bodemkwaliteit in de gemeente Leeuwarden dient u zich te richten tot deze gemeente.

Alle in deze rapportage geraadpleegde informatiebronnen zijn in juli 2009 samengevoegd in één centrale database. Hierbij is geen inhoudelijke herbeoordeling van de samengevoegde informatie op de locaties uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit rapport nog stuiten op onduidelijkheden, dan kunt u contact opnemen met de betreffende gemeente waarin deze locatie ligt. Als het noodzakelijk is om een herbeoordeling uit te voeren van de locatie en eventueel omliggende locaties, dan zal de betreffende gemeente het dossier met eventuele aanvullende informatie opnieuw beoordelen en u voorzien van een nieuwe rapportage.

Beoordeling en advies

Deze rapportage geeft inzicht of in het kader van de saneringsregeling van de Wet bodembescherming nog acties ondernomen moeten worden binnen de opgegeven contour. De rapportage geeft antwoorden op de volgende vragen.

Is er bodeminformatie op het opgegeven adres geregistreerd?

Is er bodeminformatie binnen de opgegeven contour bekend?

Zo ja:

Wat is de kans op aanwezigheid van bodemonverontreiniging dan wel de ernst van de geconstateerde verontreiniging?

Welke vervolg actie is nodig of wordt geadviseerd?

Indien antwoord op deze vragen ontbreekt kunt u zelf aan de hand van eventueel beschikbare informatie van bodembedreigende activiteiten en onderzoekssamenvattingen een eigen oordeel vormen. Mocht u behoefte hebben aan een bevestiging van uw oordeel neem dan contact op met de betreffende gemeente.

Nadere informatie over de Wet bodembescherming, de geraadpleegde informatie bronnen en gebruikte termen treft u aan in de bijlage van dit rapport.

Disclaimer

De bodeminformatie is met zorg ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat deze informatie verouderd is, onvolledig is of onjuistheden bevat. De Provincie Fryslân en de Friese gemeenten achten zich niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. U helpt de provincie en de gemeenten door eventuele geconstateerde fouten of gebreken te melden.

Leeswijzer

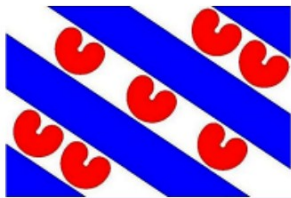
Met het plaatje op bladzijde 1 kunt u in één oogopslag zien wat voor relevante bodeminformatie aanwezig is:

- groen geeft aan dat er onderzoek is uitgevoerd;
- okergeel geeft aan dat er een verontreiniging zit
- bruin geeft aan dat er een sanering heeft plaatsgevonden
- zwart geeft aan de plekken waarop een zorgmaatregel (ook kadastraal geregistreerd) van toepassing is
- oranje lijnen geven de locatiecontour aan; kleine vierkantjes geven aan dat er gegevens over bedrijfsactiviteit aanwezig zijn
- blauwe lijnen geven de plek aan van slootdempingen of (tram en spoor)traces
- donkergroene punten geven aan waar boringen zijn gezet
- rode driehoekjes geven aan waar tanks zitten of hebben gezeten.

Het lange nummer verwijst naar een locatie-ID waaronder u nadere informatie kunt vinden in deze rapportage.

In het hoofdstuk Samenvatting bodeminformatie is de informatie over locaties, onderzoeken en tanks opgenomen welke (grafisch) binnen de opgegeven contour vallen.

Voor de gedetailleerde informatie behorende bij een locatie wordt u verwezen naar het hoofdstuk Aanvullende bodeminformatie.



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
245212	FEAN, Rûnwei	Potentieel Ernstig, niet urgent, niet spoedeisend	uitvoeren NO

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
245212	Aanvullend grondwater onderzoek	173173-03	WMR Rinsumageest B.V.
245212	Verkennd onderzoek NEN 5740	173173-02/JvA	WMR Rinsumageest BV

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar

Aanvullende bodeminformatie

245212 FEAN, Rûnwei

Locatiecode	FR189100020
Straat	Stasjonswei
Huisnummer	1
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9269PG
Plaats	Feanwâlden
Gemeente	Dantumadiel (1891)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	
Beoordeling Wbb	Pot. ernstig, niet urgent
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	uitvoeren NO

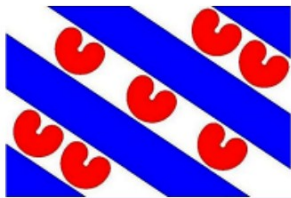
Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Aanvullend grondwater onderzoek

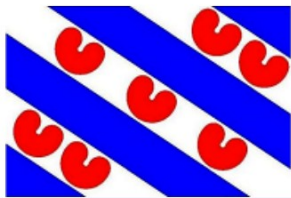
Rapportnummer	173173-03
Datum rapport	09-02-2018



Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Aanvullend onderzoek twee peilbuizen. Geen belemmering voor de herstructurering van de rondweg. Bij diepere grondwerkzaamheden nabij de locatie Nijewei 7 de aanbeveling om aanvullend onderzoek uit te voeren in acht nemen.
Opmerkingen	Grondwater: Pb 8 < S Pb 10 Benz, Xyl en Naf > T en Ethylbenzeen en MO C10-C40 > I Aanbevelingen: Op basis van de onderzoeksresultaten adviseren wij in geval van diepe grondwerkzaamheden ter plaatse van peilbuis 10 een aanvullend onderzoek uit te voeren. Bijzonderheden: Op basis van de resultaten van de herbemonstering kan gesteld worden dat ter plaatse van peilbuis 8 geen verhoogde concentratie minerale olie meer is gemeten. Ter plaatse van peilbuis 10 (ter hoogte van Nijewei 7) zijn ten opzichte van de vorige bemonstering in 2017 enerzijds voor enkele parameters hogere concentraties aangetoond, terwijl voor andere parameters lagere concentraties zijn gemeten. Minerale olie en ethylbenzeen zijn tijdens de laatste bemonstering sterk verhoogd aangetoond. Vanwege de langere stand tijd van de peilbuis en de lagere troebelheid tijdens de monsternamen, worden de laatst gemeten concentraties als meest representatief beschouwd. Conclusies: Geen belemmering voor de herstructurering van de rondweg. Bij diepere grondwerkzaamheden nabij de locatie Nijewei 7 de aanbeveling om aanvullend onderzoek uit te voeren in acht nemen.

Verkennd onderzoek NEN 5740

Rapportnummer	173173-02/JvA
Datum rapport	05-10-2017
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest BV
Aanleiding	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie	ZW: sterke benzinegeur, zwakke olie-waterreactie, zwak plastic, zwak puin BG: min. olie, Pb, PAK >AW OG: min. olie, BTEXN >AW GW: benzeen, ethylbenzeen >I / xylenen, min. olie >T / toluen, naftaleen >S Nader onderzoek naar de verontreiniging ter plaatse van de Nijewei 7 is noodzakelijk. Voor het overige deel van de onderzoekslocatie is geen nader onderzoek vereist. Vanwege de aanwezigheid van een puinbijneming wordt het uitvoeren van een asbestonderzoek aanbevolen.
Opmerkingen	Zintuiglijke waarnemingen: sterke benzinegeur, zwakke olie-waterreactie, zwak plastic, zwak puin Bovengrond: MO, Pb en PAK > AW Ondergrond: MO en BTEXN > AW Grondwater: benzeen, ethylbenzeen > I en xylenen, Mo > T en toluen, naftaleen > S Samengevat: Overig terrein



Van het overig terrein zijn in totaal 12 mengmonsters van de bovengrond samengesteld en geanalyseerd op de parameters van het NEN 5740 basispakket. In vijf mengmonsters zijn licht verhoogde gehalten aan lood en/of PAK-10 gemeten. In de overige zeven mengmonsters zijn geen verhoogde gehalten gemeten. Alle 12 mengmonsters voldoen indicatief aan de bodemkwaliteitsklasse Altijd toepasbaar.

Bodemonderzoek verdachte locaties
Stasjonswei (percelen F 4192, 4193 en 4195, bij stationsgebouw)
In het grondwatermonster (peilbuis 8) is voor minerale olie een licht verhoogde concentratie gemeten. Voor BTEXN zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

Juliusstrjitte (bij tankstation)
In het grondwatermonster (peilbuis 9) zijn voor minerale olie en vluchtige aromaten (BTEXN) geen verhoogde concentraties gemeten.

Nijewei (bij nummer 7)
In het grondmonster (boring 10; 60-200 cm -mv) zijn voor minerale olie, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen licht verhoogde gehalten gemeten. In het grondwater (peilbuis 10) zijn voor benzeen en ethylbenzeen sterk verhoogde concentraties, voor xylenen en minerale olie matig verhoogde concentraties en voor toluen en naftaleen licht verhoogde concentraties gemeten.

Aanbevelingen: Ter hoogte van de Nijewei 7 bevindt zich een verontreiniging in de grond en het grondwater welke niet volledig in kaart is gebracht. Formeel gezien is nader bodemonderzoek noodzakelijk om de omvang van de sterke grondwaterverontreiniging in kaart te brengen. Voor het overige deel van de onderzoekslocatie is geen nader onderzoek vereist. Vanwege de aanwezigheid van een puinbijmenging wordt het uitvoeren van een asbestonderzoek aanbevolen.

Conclusies: In verband met de puinbijmenging is het nodig om een onderzoek op aanwezigheid van asbest uit te voeren. In het geval van grondwerkzaamheden ter hoogte van Nijewei 7 adviseren wij om een aanvullend onderzoek uit te voeren (grond en grondwater).

Gebruiken bij locatie

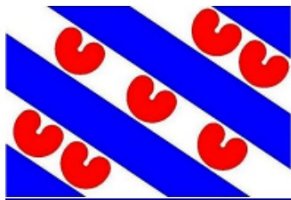
Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Informatie van locaties in een straal van 25 meter rondom de locatie

Locaties (overlap met contour)

LOC. ID	Naam	Beoordeling Wbb	Vervolgactie Wbb
115468	FEAN, Nieuweweg 7-/9	ernstig, geen spoed	starten sanering
107953	FEAN, Nieuwe weg!t Riool tracé	Niet verontreinigd	voldoende onderzocht
127583	FEAN, Spoorlaan 12!a		voldoende onderzocht
150716	FEAN, Stationsweg 1		voldoende onderzocht

Uitgevoerde onderzoeken (overlap met contour)

Loc. ID	Naam+datum onderzoek	Rapportnummer	Onderzoeksbureau
107597	Verkennd onderzoek NEN 5740: 15-10-2011	103183/FV	WMR Rinsumageest B.V.
107953	Verkennd onderzoek NEN 5740: 18-11-2003	033138	WMR Rinsumageest B.V.
115468	Nader onderzoek: 1-10-2002	023203/KS	WMR Rinsumageest B.V.
115468	Nader onderzoek: 1-5-1994	94NO1	Storm van Leeuwen bv
150716	Verkennd onderzoek NEN 5740: 11-01-2010	100023	Enviso Ingenieursbureau
245212	Aanvullend grondwater onderzoek	173173-03	WMR Rinsumageest B.V.
245212	Verkennd onderzoek NEN 5740	173173-02/JvA	WMR Rinsumageest BV

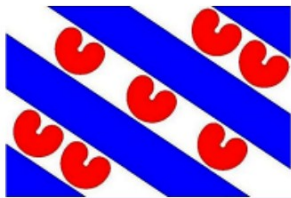
Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

Type brandstof	Volume	Aanwezig	Verontreiniging geconstateerd
Diesel	1000	nee	onbekend
onbekend	0	ja	onbekend

Aanvullende bodeminformatie

115468 FEAN, Nieuweweg 7-/9

Locatiecode	FR006500028
Straat	Nijewei
Huisnummer	7
Huisletter	
Toevoeging	



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Postcode	9269TL
Plaats	Feanwâlden
Gemeente	Dantumadiel (1891)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	benzine-service-station, NSX 420
Beoordeling Wbb	ernstig, geen spoed
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	starten sanering

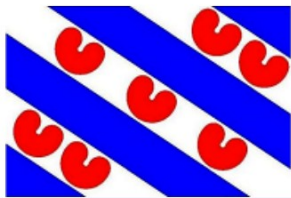
Besluiten bij locatie

Type besluit of Beschikking	Datum besluit	Kenmerk
NO uitvoeren	22-07-1994	RM/94-52907
Niet instemmen met SP	18-08-1994	RM/94-56194
Instemmen met SP	05-12-1994	RM/94-84012
Vaststellen rap. monitoring	13-03-1998	MO/98-41
Instemmen PvA Monitoring	13-03-1998	MO/98-41
Instemmen met SP	02-11-2006	661413
beschikking ernstig, geen spoed	02-11-2006	661413

Onderzoeken bij locatie

Saneringsplan: 05-09-2006

Rapportnummer	BI-06-030-SP-2
Datum rapport	05-09-2006
Onderzoeksbureau	Jansma & Van Dijk B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Geschikt: Vervolg: S Rapport zal door de Provincie worden beoordeeld. Niet in gebruik zijnde tanks en leidingen verwijderen. Pompeiland verplaatsen. Tankstation aanpassen. Vloeistofdichte vloer aanleggen. Minimale afvoer van grond. Zie*
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500947, BI-06-030-SP-2, 05-09-2006, VEEW Nieuweweg 7 en 9 Keizer Archief provincie: FR006500028, BI-06-030-SP-2, 05-09-2006, Deelsaneringsplan Nieuweweg 7 te Veendam Archief provincie: FR006500028, BI-06-030-SP, 27-07-2006, Deelsaneringsplan Nieuweweg 7 te Veendam (samenvoeging rapporten) Aantekening Strabis d.d. 3-11-2006/onderwerp: saneringsplan door  Onderliggende document is de herziene versie van het saneringsplan van 27-07-



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

2006. De concept versie is uit onze archieven verwijderd.
Beschikking heeft ter inzage gelegen en is op 15 december 2006 van kracht
geworden.
Als de sanering niet binnen vijf jaar wordt uitgevoerd zal er opnieuw moeten worden
aangetoond ten genoegen van Gedeputeerde Staten dat het plan nog voldoende
representatief is.

Saneringsplan: 15-09-2006

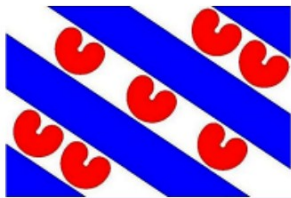
Rapportnummer	BI-06-029-SP-2
Datum rapport	27-07-2006
Onderzoeksbureau	Jansma & Van Dijk B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Deelsaneringsplan voor Nieuweweg 9.
Opmerkingen	Zie opmerkingen. Archief provincie: FR006500028, BI-06-029-SP-2, 15-09-2006, Deelsaneringsplan Nieuweweg 9 te Veewouden (herziene ver* De deelsanering tpv Nieuweweg 7 is in een separaat rapport opgenomen. Gekozen voor multifunctionele saneringsvariant. Sanering van drie buiten gebruik zijnde grontanks. Hoeveelheid te ontgraven en verwijderen grond: 40 m3. Bestemming onbekend. Bij de sanering blijft een grote restverontreiniging (trede 3) achter. De verontreiniging dient derhalve periodiek te worden gemonitord tot een stabiele eindsituatie is vastgelegd.

VEEW Nieuweweg 7 Keizer: 8-2-2006

Rapportnummer	05073-not-01
Datum rapport	08-02-2006
Onderzoeksbureau	Grontmij
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	Geschied: Vervolg: N Licht verhoogde concentraties an vluchtige olie fracties tpv nr. 9. Concentraties ver onder TCL-waarden.
Opmerkingen	Geen duidelijke oorzaak van verhoging mogelijk uitdamping of aanwaaien lucht tijdens tanken van auto's. Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500965 Ref: luchtmeting, 05073-not-01, 08-02-2006, VEEW Nieuweweg 7 Keizer 21-09-2010, JM Ecoselect: Contour onderzoek aangepast ivm lijst "strikjes".

Sanerings onderzoek: 25-11-2004

Rapportnummer	155101R002
Datum rapport	25-11-2004



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

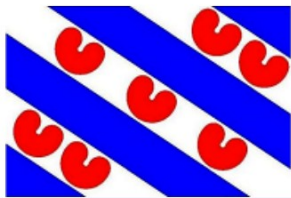
Onderzoeksbureau	Grontmij
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Geslacht: Geen oordeel gegeven Vervolg: S Sanering FV3 (kosteneff/func variant, intensief) geadviseerd vanwege financien Injecteren perslucht Onttrekken verontr bodemlucht Stimuleren nat. afbraak door toedienen voedingsstoffen Monitoring
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500835, 155101R002, 25-11-2004, VEEW Nieuweweg 7 Keizer Archief provincie: FR006500028, 155101R001, rev.02, 25-11-2004, aanvullend Naderbodemonderzoek Archief provincie: FR006500028, 155101R002, rev.0, 30-06-2004, onbekend (samenvoeging rapporten) Archief provincie: FR006500028, 155101R002, rev.1, 25-11-2004, Eindconcept (samenvoeging rapporten) Archief provincie: FR006500028, 155101R002, rev.1, 25-11-2006, Saneringsonderzoek Nieuweweg 7-9 Veenwouden, eindconcept (samenvoeging rapporten, foutieve datum)

Nader onderzoek: 25-11-2004

Rapportnummer	155101R001
Datum rapport	25-11-2004
Onderzoeksbureau	Grontmij
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Geslacht: Geen oordeel gegeven Vervolg: S Zint: puin, olie-waterreactie, afval, benzinegeur Og: geen verontr, behalve 206: PAK >I, min olie >T Gw: pb 201, 203, 206-3: min olie, BTEX >I Gr-verontr bij pompeiland en tanks ca 1750 m3 waarv*
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500834, 155101R001, 25-11-2004, VEEW Nieuweweg 7 Keizer Archief provincie: FR006500028, 155101R001-01, 27-11-2003, onbekend (samenvoeging rapporten) Archief provincie: FR006500028, 155101R001, rev.02, 25-11-2006, Aanvullend nader bodemonderzoek Nieuweweg 7 en 9 te Veenw* (samenvoeging rapporten, foutieve datum)

Nader onderzoek: 12-12-2002

Rapportnummer	023252
Datum rapport	12-12-2002
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

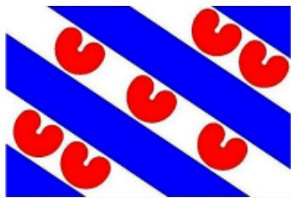
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Geschied: Geen oordeel gegeven Vervolg: J Zint: benzinegeur Ondergr: BTEX >I, min olie >S Grondw: pb2.10a: B, E, X >I, pb2.10b: B >I, E, X >S Grondw-verontr in oostelijke richting voldoende afgeperkt Bij pb2.10a in diepe grondw nog ern*
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500833, 023252, 12-12-2002, VEEW Nieuweweg 7 Keizer

Nader onderzoek: 1-10-2002

Rapportnummer	023203/KS
Datum rapport	01-10-2002
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Geschied: Geen oordeel gegeven Vervolg: J Zint: benz-geur Og: 100, 102, 103, 108: mo, benz, xyl >I, 113 : mo, BTEX >S Verontr 140 m2/616 m3 van 0,1 tot 4,5 m-mv Gw: C1, C2, C5, 2.8: mo, BTEX >I, 2.1, 2.2, 2.3: mo, benz, n*
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500854, 023203/KS, 01-10-2002, VEEW Nieuweweg 7 Keizer Archief provincie: FR006500028, 023203/KS, 01-10-2002, onbekend

Monitoring: 1-4-2001

Rapportnummer	013041
Datum rapport	01-04-2001
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	Geschied: Geen oordeel gegeven Vervolg: J Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: - Ondergrond: Xyl, mo, ETHYL, >S Grondwater: mo en BTEX >I mo, Tol en Naf >S
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500432, 013041, 01-04-2001, VEEW Nieuweweg 7 Keizer Archief provincie: FR006500028, 013041, 01-04-2001, onbekend Aantekening Strabis d.d. 4-2-2002



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Wadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Vergeleken bij de vorige metingen is mo en BTEXN in pb 2.8 en C5 sterk toegenomen.
Bovengrond geeft alleen enkele waarden >S dit is destijds al aangegeven dat de Bg zintuiglijk schoon is. Diepere bodemonsters zouden voor een nader onderzoek wenselijk zijn.
Zouden de oude tanks ook niet gereinigd en/of verwijderd moeten worden?

Monitoring: 28-12-1997

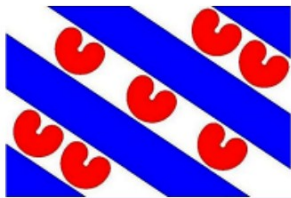
Rapportnummer	97NIE-7
Datum rapport	28-12-1997
Onderzoeksbureau	Storm van Leeuwen bv
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Geschikt: Geen oordeel gegeven Vervolg: J Sanering heeft effect op ondiepe gr.water, niet op de verontr.kern. Conc. in de gr. nemen af op ca 2 m-mv. Gr: BTEX,naft,olie>i Gr.water: C1:benz>i C5:BTEX,naft,olie>i infl:benz,tol,xyl,olie>i
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500433, 97NIE-7, 28-12-1997, VEEW Nieuweweg 7 Keizer Archief provincie: FR006500028, 97NIE-7, 28-12-1997, onbekend

Saneringsplan 04-11-1994

Rapportnummer	94N01
Datum rapport	04-11-1994
Onderzoeksbureau	Storm van Leeuwen bv
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Betreft aanvulling op saneringsplan. Keuze voor biologische in-situ sanering gecombineerd met onttrekking van het diepe grondwater. saneringsdoel: A-waarde BTEX en MinOlie
Opmerkingen	Archief provincie: FR006500028, 94N01, 04-11-1994, onbekend

Aanvullende rapportage: 3-10-1994

Rapportnummer	brf:94S1-04
Datum rapport	03-10-1994
Onderzoeksbureau	Onbekend
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Situatie beschrijving
Opmerkingen	Archief provincie: FR006500028, brf:94S1-04, 03-10-1994, onbekend



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Saneringsplan: 1-7-1994

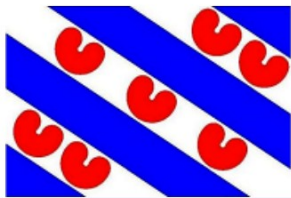
Rapportnummer	94NO1
Datum rapport	01-07-1994
Onderzoeksbureau	Storm van Leeuwen bv
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Geschied: Geen oordeel gegeven Vervolg: S Plan: NO, SO en sanering geïntegreerd Extensieve in situ sanering -aanleg onttrekkingssysteem, drains, filters, pomp-en zuiveringssysteem -herstellen straat -onttrekking en zuivering gr.water -lozing e*
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500541, 94NO1, 01-07-1994, VEEW Nieuweweg 7 Keizer

Nader onderzoek: 1-5-1994

Rapportnummer	94NO1
Datum rapport	01-05-1994
Onderzoeksbureau	Storm van Leeuwen bv
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Geschied: Geen oordeel gegeven Vervolg: J Zint:(oude-)benzinegeur Gr: ca 1400 kg verontr. Gr.water:ca 6000m3 verontr. Dieper gr.water: BTEX>i, olie=i Hor.verspr: verontr.gr. en gr.water overlappen elkaar, met als middelpunt het pom*
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500168 Ref: 99.34, 94NO1, 01-05-1994, VEEW Nieuweweg 7 Keizer Archief provincie: FR006500028, 94NO1, 01-07-1994, inc. saneringsplan Aantekening Strabis d.d. 7-8-2002 Het lab geeft wel waarden voor o-xyleen en p+m xyleen, maar niet voor som-xylenen. Het veld 'xylenen' kan derhalve niet worden ingevuld. Boring B9 staat niet op de onderzoekskaart.

Aanvullend onderzoek: 01-08-1993

Rapportnummer	Z.930.054
Datum rapport	01-08-1993
Onderzoeksbureau	Consulmij B.V.
Aanleiding	Voorgaand
Conclusie	Lichte grondverontreiniging met MinOlie en sterk met BTEX tot een diepte van



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

	minstens 5,5 m -mv. Het grondwater is tot 6,0 m-mv sterk verontreinigd met Minolie en BTEX.
	Vervolg: ja, nader onderzoek.
Opmerkingen	Archief provincie: FR006500028, Z.930.054, 01-08-1993, inc. verkennend bodemonderzoek, zie bijlage 8

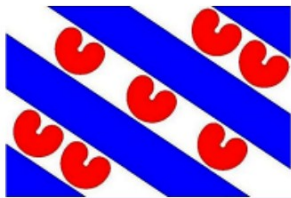
Verkennend onderzoek NVN 5740: 1-6-1993

Rapportnummer	17540
Datum rapport	01-06-1993
Onderzoeksbureau	Amerika Milieutechniek
Aanleiding	Nulsituatie
Conclusie	Hypothese onverdacht formeel verworpen i.v.m. verhoogde gehalten in de boven-, ondergrond en het grondwater. Geen milieuhygiënische beperkingen voor gebruik van het perceel.
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500026, VEEW Nieuweweg 7 Keizer, AA006500167 Ref: 94.36, 17540, 01-06-1993, VEEW Nieuweweg 7 Keizer Zintuigelijke waarnemingen: lichte oliegeur tpv boring 37, gr. daar geroerd Bovengrond: PAK > a Ondergrond: EOX > a Grondwater: Cu, Pb, Cr, toluëen, naftaleen, EOX > a; Zn > b Aanbevelingen: Bijzonderheden: Conclusies: Hypothese onverdacht formeel verworpen i.v.m. verhoogde gehalten in de boven-, ondergrond en het grondwater. Geen milieuhygiënische beperkingen voor gebruik van het perceel.

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
benzine-service-station	420	onbekend	2000	Heden	onbekend
benzine-service-station	420	onbekend	1985	Heden	onbekend
benzine-service-station	420	onbekend	1958	Heden	onbekend
lasinrichting	5	onbekend	1985	Heden	onbekend
vrachtwagenreparatiebedrijf	289	onbekend	1930	Heden	onbekend
autoreparatiebedrijf	111	onbekend	1985	Heden	onbekend
dieseltank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend	2008	onbekend
benzinetank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend	2008	onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

benzine-service-station

Bedrijfsnaam	ESSO
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	1958
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	Ryksargyf
Dossiernummer	DGAHW/Doos17/V/

benzine-service-station

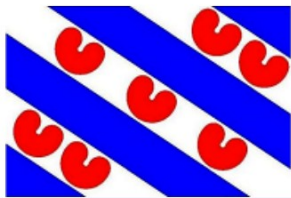
Bedrijfsnaam	KEIZER, P
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	1985
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Driesum
Dossiernummer	HW Veenwouden 2/14

benzine-service-station

Bedrijfsnaam	P. KEIZER
UBI-omschrijving	benzine-service-station
UBI-klasse	7
Start activiteit	2000
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	MILIEU DANTUMADEEL
Dossiernummer	PERFECTVIEW

vrachtwagenreparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	
UBI-omschrijving	vrachtwagenreparatiebedrijf
UBI-klasse	6
Start activiteit	1930
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	A
Vindplaats	
Dossiernummer	



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

autoreparatiebedrijf

Bedrijfsnaam	KEIZER, P
UBI-omschrijving	autoreparatiebedrijf
UBI-klasse	5
Start activiteit	1985
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Driesum
Dossiernummer	HW Veenwouden 2/14

lasinrichting

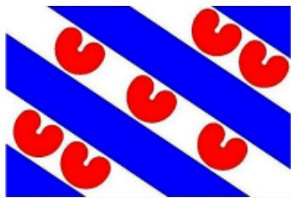
Bedrijfsnaam	KEIZER, P
UBI-omschrijving	lasinrichting
UBI-klasse	2
Start activiteit	1985
Einde activiteit	Onbekend
Vermelding uit de bron	
Vindplaats	GA Driesum
Dossiernummer	HW Veenwouden 2/14

107953 FEAN, Nieuwe weg!t Riool tracé

Locatiecode	FR006500656
Straat	Stinsweg
Huisnummer	
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	
Plaats	FEANWALDEN
Gemeente	Dantumadiel (1891)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	brandstoftank (ondergronds), NSX 99.9
Beoordeling Wbb	Niet verontreinigd
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Onderzoeken bij locatie

Monitoringsrapportage: 02-11-2010

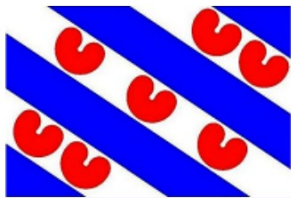
Rapportnummer	103221
Datum rapport	02-11-2010
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	Geen verhoging in het grondwater.
Opmerkingen	Ter bevestiging van voorgaande onderzoeken grondwatermonitoring in het midden van de weg uitgevoerd. Voor de afvoer van grondwater bij vervanging van nieuwe riolering kwaliteit van grondwater bepaald. Zintuigelijke waarnemingen: Bovengrond: Ondergrond: Grondwater: < S Aanbevelingen: Bijzonderheden: Conclusies: Geen belemmering voor lozing op grondwater op riool tijdens werkzaamheden.

Verkennd onderzoek NEN 5740: 11-4-2008

Rapportnummer	083046-05
Datum rapport	11-04-2008
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.
Aanleiding	Civieltechnisch
Conclusie	Geslacht: Vervolg: N Bg en Og < S Boring 3 lichte oliegeur Hypothese onverdacht formeel correct. Geen milieuhygiënische beperkingen voor gebruik van de onderzochte grond. Schone grond
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500599, VEEW tracé Nieuwe weg, AA006501117, 083046-05, 11-04-2008, VEEW Riool Nieuweweg

Verkennd onderzoek NEN 5740: 18-11-2003

Rapportnummer	033138
Datum rapport	18-11-2003
Onderzoeksbureau	WMR Rinsumageest B.V.



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Aanleiding	Landsdekkend
Conclusie	Geschied: Geschied Vervolg: Bg en Og < S Boring ten zuiden van Stinsweg 23.
Opmerkingen	Archief gemeente: AA006500599, VEEW tracé Nieuwe weg, AA006500644, 033138, 18-11-2003, VEEW Stinsweg Bebouwd J2

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
brandstoftank (ondergronds)	99,9	onbekend	Onbekend		onbekend

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

127583 FEAN, Spoorlaan 12la

Locatiecode	FR006501378
Straat	Spoarloane
Huisnummer	12
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9269PE
Plaats	FEANWALDEN
Gemeente	Dantumadiel (1891)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	dieseltank (ondergronds), NSX 237
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

Besluiten bij locatie

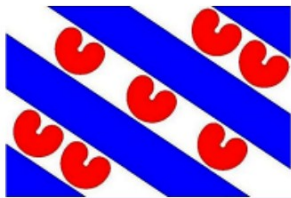
Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Gebruiken bij locatie

UBI-omschrijving	NSX	Onderzocht	Start activiteit	Eind activiteit	Vervallen
dieseltank (ondergronds)	237	onbekend	Onbekend		onbekend



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

150716 FEAN, Stationsweg 1

Locatiecode	NZ054400823
Straat	Stasjonswei
Huisnummer	1
Huisletter	
Toevoeging	
Postcode	9269PG
Plaats	Feanwâlden
Gemeente	Dantumadiel (1891)
Land-/ Waterbodem	Landbodem
Bedrijfsactiviteit + kans op bodemverontreiniging	
Beoordeling Wbb	
Opgelegde beperkingen Wbb	
Welke vervolgactie is nodig of wordt geadviseerd?	voldoende onderzocht

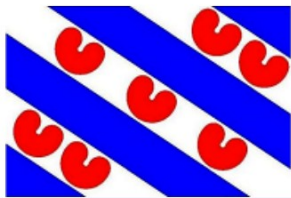
Besluiten bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Onderzoeken bij locatie

Verkennd onderzoek NEN 5740: 11-01-2010

Rapportnummer	100023
Datum rapport	11-01-2010
Onderzoeksbureau	Enviso Ingenieursbureau
Aanleiding	Bouwvergunning
Conclusie	Hypothese onverdacht formeel verworpen ivm verhoogde gehalten in de boven- en ondergrond. Geen milieuhygiënische beperkingen voor gebruik van het perceel.
Opmerkingen	Zintuigelijke waarnemingen: Geen Bovengrond: Pak en MO > AW Ondergrond: PB, Pak en MO Grondwater: < AW Aanbevelingen: Vrijkomende grond kan volgens de MVR regeling als schone grond worden gebruikt. Geen beperkingen voor gebruik van de grond. Bijzonderheden: Conclusies: De aangetroffen bodemkwaliteit houdt geen milieuhygiënisch bezwaar in



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

ten aanzien van de uitbreiding van het pand op de onderzoekslocatie. De aangetroffen lichte verontreinigingen in de boven- en ondergrond zijn geen risico voor de mens of het milieu.

Gebruiken bij locatie

Gegevens niet beschikbaar

Verontreinigingsbronnen uit het Historisch Bodembestand (HBB)

Gegevens niet beschikbaar

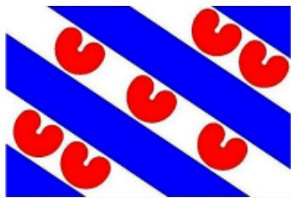
Nog aanwezige dan wel gesaneerde tanks

100978 diesel (1000), onbekend, 12-11-1989

Naam	diesel (1000), onbekend, 12-11-1989
Volume	1000
Type brandstof	Diesel
Tank aanwezig	nee
Wat is er met de tank gebeurd?	Onbekend
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	nee
KIWA-certificaat-nummer	

100980 (0), gereinigd en afgevuld, 01-01-1991

Naam	(0), gereinigd en afgevuld, 01-01-1991
Volume	0
Type brandstof	onbekend
Tank aanwezig	ja
Wat is er met de tank gebeurd?	Gereinigd en afgevuld
Bodemverontreiniging geconstateerd?	onbekend
KIWA-certificaat aanwezig?	nee
KIWA-certificaat-nummer	



Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

Bijlage:

1. Wet bodembescherming

De Wet bodembescherming (Wbb) schrijft voor, dat een melding moet worden gedaan aan het bevoegde gezag als men een bodemsanering of andere werkzaamheden in de verontreinigde bodem wil uitvoeren waarbij vermoed wordt dat het een bodemverontreiniging betreft groter dan 25m³ of een grondwaterverontreiniging groter dan 100m³. Op zo'n melding neemt het bevoegd gezag een 'besluit'. Ook als een sanering is uitgevoerd neemt het bevoegd gezag over het evaluatierapport een 'besluit'.

Gemeenten en de Wet bodembescherming

In de meeste gevallen worden ter voorbereiding van de uitvoering van infrastructurele werkzaamheden, woningbouw, milieuvergunningen en grondverplaatsing bodemonderzoeken uitgevoerd. Bij veel van deze onderzoeken is geen bodemverontreiniging geconstateerd en bij sommige in beperkte mate waarbij het niet noodzakelijk was een melding zoals bedoeld in de Wet bodembescherming door te geven aan het bevoegde gezag Wbb. Hoewel de gemeenten formeel de uitgevoerde onderzoeken zullen hebben getoetst aan de Wet bodembescherming is het toetsingsresultaat in veel gevallen niet vastgelegd in het bodeminformatiesysteem. Wel is bij elk rapport een conclusie of opmerking opgenomen met een samenvatting van het rapport.

Bevoegd gezag Wet bodembescherming.

De Provincie Fryslân is bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). De gemeente Leeuwarden is bevoegd gezag voor haar eigen grondgebied. Met de invoering van de Waterwet in 2009 is het Wetterskip Fryslân bevoegd gezag voor de waterbodems (Provincie Fryslân is nog bij hoge uitzondering bevoegd gezag voor waterbodems). De besluiten en beschikkingen die zijn opgenomen in deze rapportage zijn afgegeven door de Provincie Fryslân. Alleen beschikkingen over grondverontreiniging, voor zover de interventiewaarde zijn overschreden, zijn geregistreerd bij het Kadaster.

Het Kadaster en de Wet bodembescherming

Sinds 1995 worden ernstige gevallen van grondverontreinigingen ook geregistreerd bij het Kadaster. Grondwaterverontreiniging en waterbodemverontreinigingen hoeven niet geregistreerd te worden bij het Kadaster. De registraties in het kader van de Wet bodembescherming kunt u opvragen bij het Kadaster.
Nota Bene: Als er onderzoeken en saneringen zijn uitgevoerd voor 1995 dan zijn hier geen beschikkingen op afgegeven en heeft ook geen registratie plaats gevonden bij het Kadaster.

Bedrijven en de Wet bodembescherming

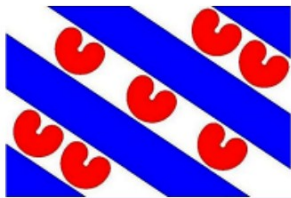
Bedrijven zijn, in bepaalde gevallen, verplicht om bodemonderzoek te laten uitvoeren voor het verkrijgen van een omgevingsvergunning (bouw- en/of milieudeel). Nieuw ontstane bodemverontreiniging (als gevolg van calamiteiten) dient direct gemeld te worden bij het bevoegd gezag. De vervuiler zorgt onverwijld voor in beginsel een volledige verwijdering van de vervuiling.

Burgers en de Wet bodembescherming

Als burger kunt u op meerdere manieren te maken krijgen met (mogelijke) bodemverontreiniging. Veel voorkomende situaties zijn:

- Aan- of verkoop van een woning.
- Aanvraag omgevingsvergunning.

Zijn er naar aanleiding van de rapportage vragen betreffende de bodem, neem dan contact op met de gemeente.



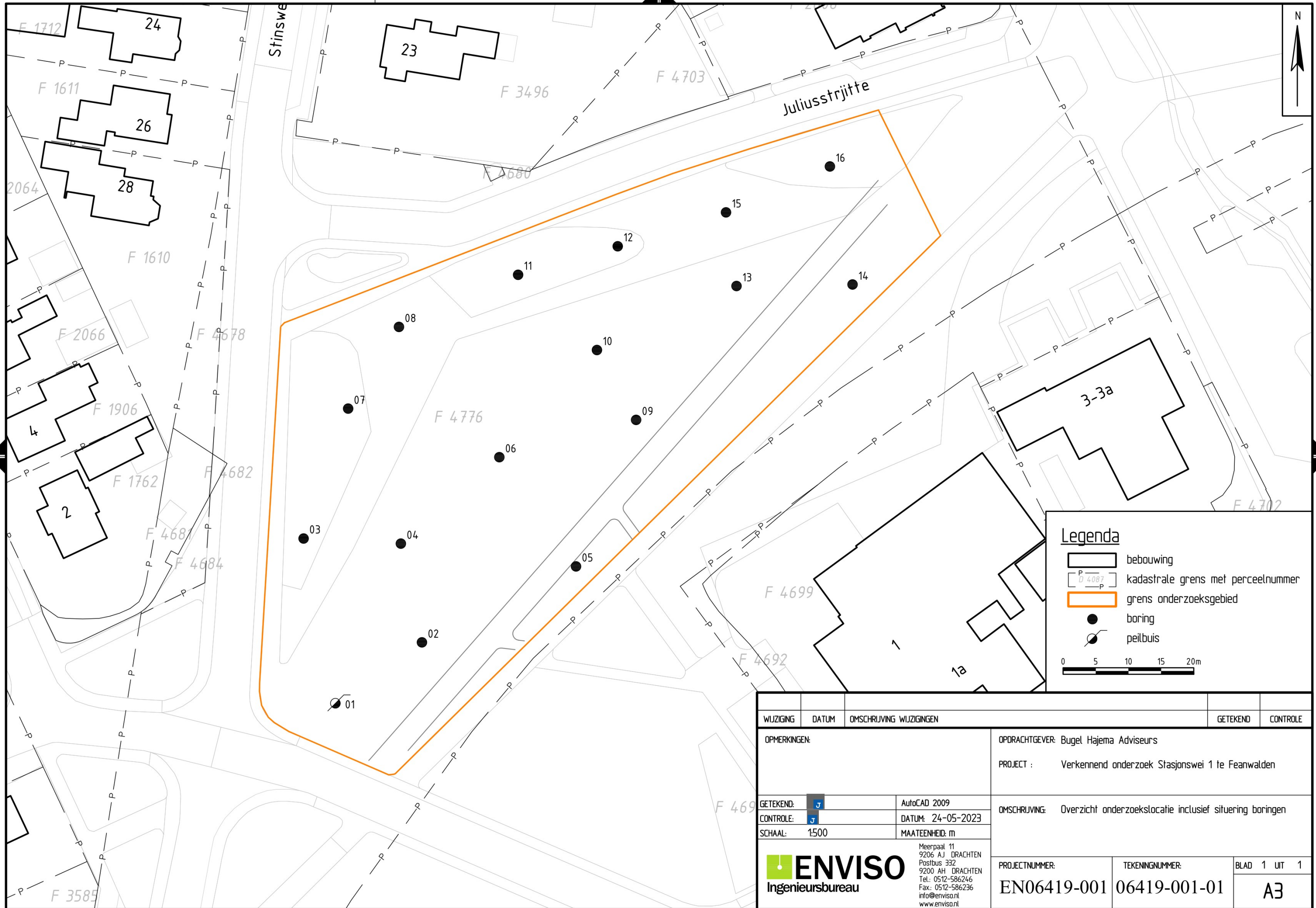
Achtkarspelen, Ameland, Dantumadiel, de Fryske Marren,
Harlingen, Heerenveen, Noardeast-Fryslân, Opsterland,
Ooststellingwerf, Schiermonnikoog, Smallingerland,
Súdwest-Fryslân, Terschelling, Tytsjerksteradiel, Vlieland,
Waadhoeke, Weststellingwerf en Provincie Fryslân

2. Welke gegevensbronnen zijn geraadpleegd voor deze rapportage?

De gegevensbronnen zijn:

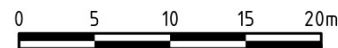
1. Registraties van beschikkingen en besluiten op (mogelijke) gevallen van bodem-, grondwater- en waterbodemonverontreiniging en uitgevoerde saneringen zoals bedoeld is in het kader van de Wet bodembescherming (vanaf 1995).
2. Vermeldingen van bodemonderzoeken en bekende verontreinigingen en saneringen welke voor 1995 uitgevoerd zijn.
3. Uitgevoerde archiefonderzoeken naar mogelijk belastende (bedrijfs)activiteiten welke bodemonverontreiniging hebben kunnen veroorzaken.
4. Gegevens uit luchtfoto interpretaties waarna in vergelijking met eerder genomen luchtfoto's sprake is van slootdempingen, stortplaatsen en erfverhardingen waar mogelijk verontreinigd materiaal in is gebruikt.
5. Uitgevoerde waterbodemon- en slibonderzoeken en eventueel uitgevoerde baggerwerken en saneringen
6. Informatie uit bodem- en grondwateronderzoeken of partijkeuringen welke de gemeente vereist voor het afgeven van omgevingsvergunningen, locatieontwikkeling of grondverplaatsing (Besluit bodemkwaliteit)
7. Brandstoftanks welke zijn verwijderd (Activiteitenbesluit) of nog aanwezig kunnen zijn met eventuele indicatie van aanwezige verontreiniging. (deze info is niet volledig)

Overzichtstekening onderzoekslocatie



Legenda

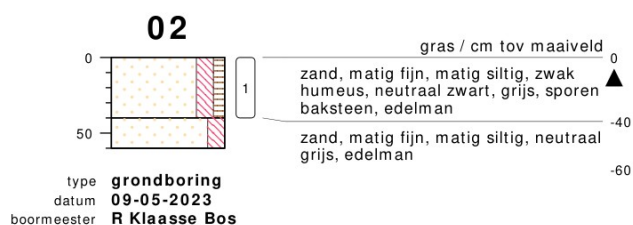
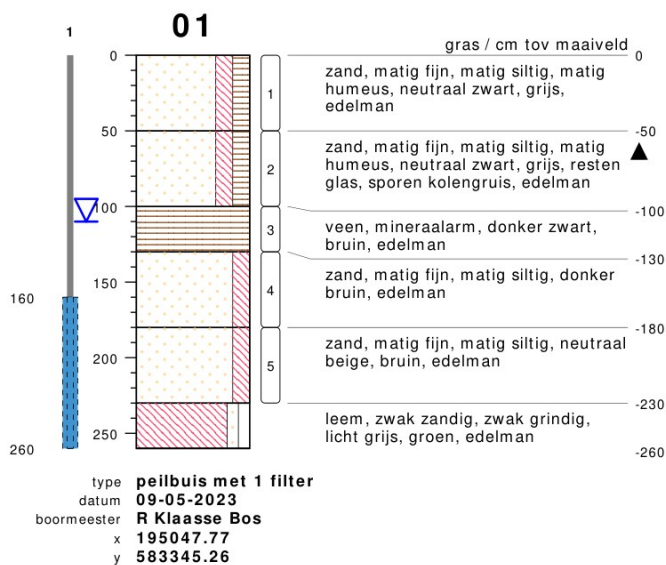
- bebouwing
- kadastrale grens met perceelnummer
- grens onderzoeksgebied
- boring
- peilbuis



WIJZIGING			DATUM		OMSCHRIJVING WIJZIGINGEN		GETEKEND		CONTOLE	
OPMERKINGEN:			OPDRACHTGEVER: Bugel Hajema Adviseurs		PROJECT : Verkennend onderzoek Stasjonswei 1 te Feanwalden		OMSCHRIJVING: Overzicht onderzoekslocatie inclusief situering boringen		PROJECTNUMMER: EN06419-001	
GETEKEND: J			AutoCAD 2009		DATUM: 24-05-2023		TEKENINGNUMMER: 06419-001-01		BLAD 1 UIT 1	
CONTOLE: J			MAATEENHEID: m		A3					
SCHAAL: 1:500			Meerpaal 11 9206 AJ DRACHTEN Postbus 332 9200 AH DRACHTEN Tel.: 0512-586246 Fax: 0512-586236 info@enviso.nl www.enviso.nl							
ENVISO Ingenieursbureau										

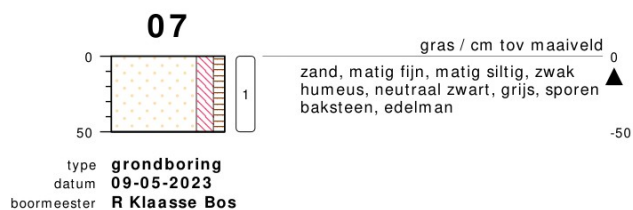
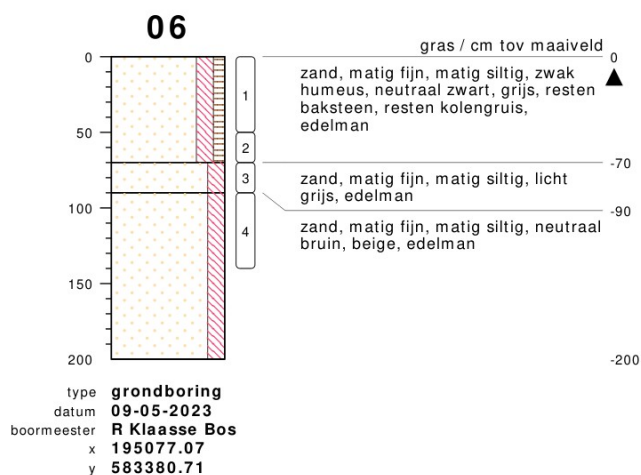
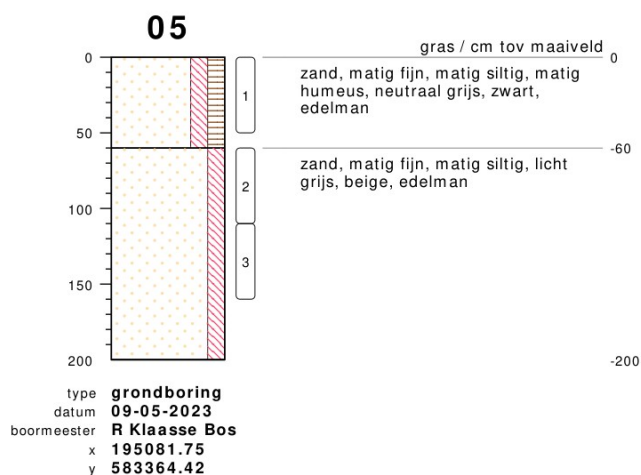
Bijlage 4

Bodemprofielen



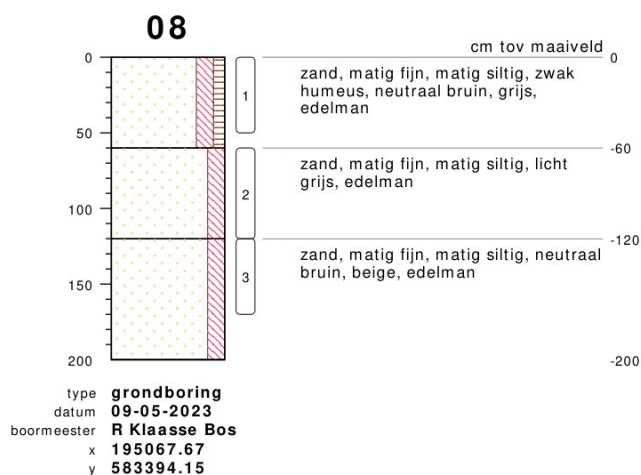
bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Stasjonwei 1 te Feanwalden**
 projectcode **EN06419-001**
 getekend conform **NEN 5104**

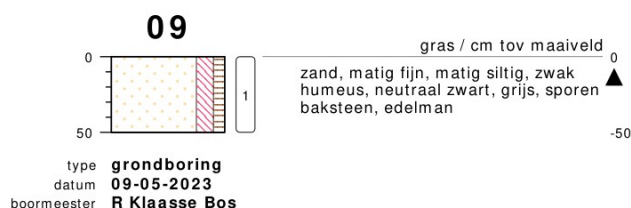


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Stasjonwei 1 te Feanwalden**
projectcode **EN06419-001**
getekend conform **NEN 5104**

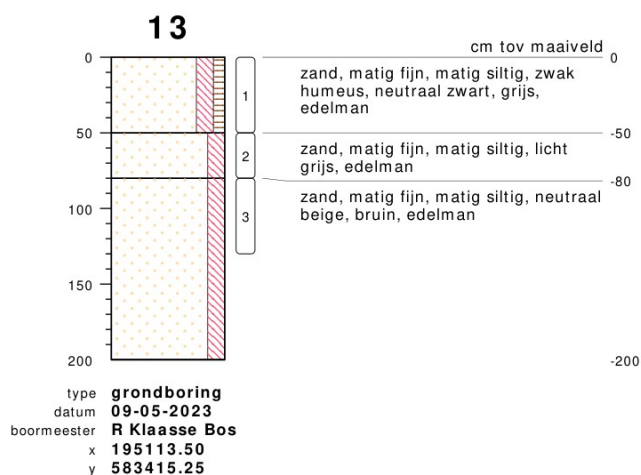


meetpunt 08
437442284

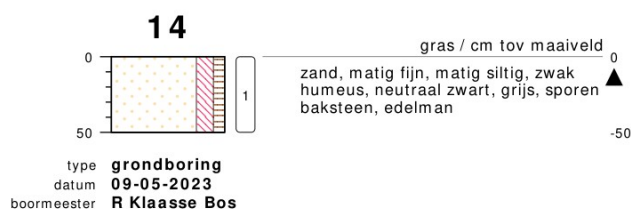


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **VO Stasjonwei 1 te Feanwalden**
projectcode **EN06419-001**
getekend conform **NEN 5104**



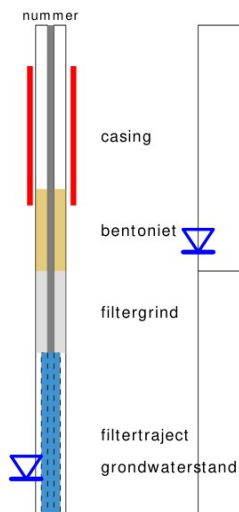
meetpunt 13
437442289



bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **VO Stasjonwei 1 te Feanwalden**
projectcode **EN06419-001**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

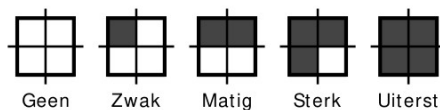


BORING

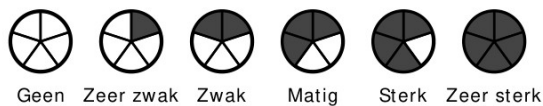


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



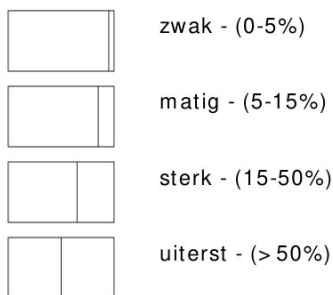
GEUR INTENSITEIT



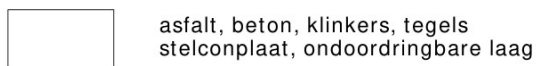
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



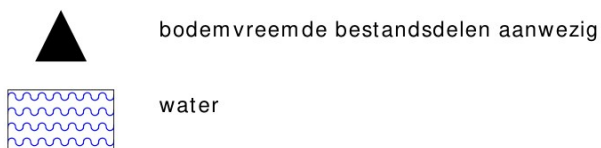
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Analysecertificaten grond en grondwater

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.

ENVISO B.V.
Postbus 332
9200 AH DRACHTEN

Datum 15.05.2023

Relatienr

Opdrachtnr.



ANALYSERAPPORT

Opdracht [Redacted] Bodem / Eluaat

Opdrachtgever [Redacted] ENVISO B.V.

Uw referentie EN06419-001 VO Stasjonwei 1 te Feanwalden

Opdrachtacceptatie 10.05.23

Monsternemer Opdrachtgever

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.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. [Redacted], Tel. +31/57078 [Redacted]
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa.
Dr. [Redacted]



Blad 1 van 4



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.

Opdracht Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
160614	09.05.2023	M01, 01: 0-50, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50
160623	09.05.2023	M02, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50
160632	09.05.2023	M03, 01: 50-100
160633	09.05.2023	M04, 05: 60-110, 06: 70-90, 08: 60-120, 13: 50-80

Eenheid

160614 160623 160632 160633
M01, 01: 0-50, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50 M02, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50 M03, 01: 50-100 M04, 05: 60-110, 06: 70-90, 08: 60-120, 13: 50-80

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	++	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S Droge stof %	82,8	85,3	78,2	84,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	2,1	2,2 xx)	1,3 xx)	1,6
-----------------------	-----	------------------------	------------------------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	4,9	3,8	5,9	0,9
------------------------	-----	-----	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	23	<20	40	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	3,1
S Koper (Cu) mg/kg Ds	11	9,7	17	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	0,13	0,07	0,19	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	200	28	110	34
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	7,2
S Zink (Zn) mg/kg Ds	130	<20	50	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,14	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,14	0,063	0,70	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen mg/kg Ds	0,23	<0,050	0,73	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,12	<0,050	0,54	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	0,11	<0,050	0,36	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	0,17	0,066	0,83	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,16	<0,050	0,60	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,27	0,083	1,3	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,13	<0,050	0,55	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	1,4 ^{#)}	0,46 ^{#)}	5,8 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	57	<35	77	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}

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
Dr.



Blad 2 van 4



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.

Opdracht

Bodem / Eluaat

Eenheid

160614

160623

160632

160633

M01, 01: 0-50, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50

M03, 01: 50-100

M04, 05: 60-110, 06: 70-90, 08: 60-120, 12: 50-90

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}	<3 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	<4 ^{*)}	8 ^{*)}	<4 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	12 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	12 ^{*)}	6 ^{*)}	15 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	21 ^{*)}	14 ^{*)}	24 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	9 ^{*)}	10 ^{*)}	12 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmider) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

xx) Voor elk resultaat beneden de LOD, werd voor de berekening de LOD gebruikt, voor elk resultaat tussen LOD en LOQ werd voor de berekening de LOQ gebruikt.

#) Bij deze som zijn resultaten "rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

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.

Begin van de analyses: 10.05.2023

Einde van de analyses: 15.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer.

AL-West B.V. Klantenservice, Tel. +31/57078

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa
Dr.



Blad 3 van 4



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



Opdracht [REDACTED] Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

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 [REDACTED]
Dr. [REDACTED]



Blad 4 van 4

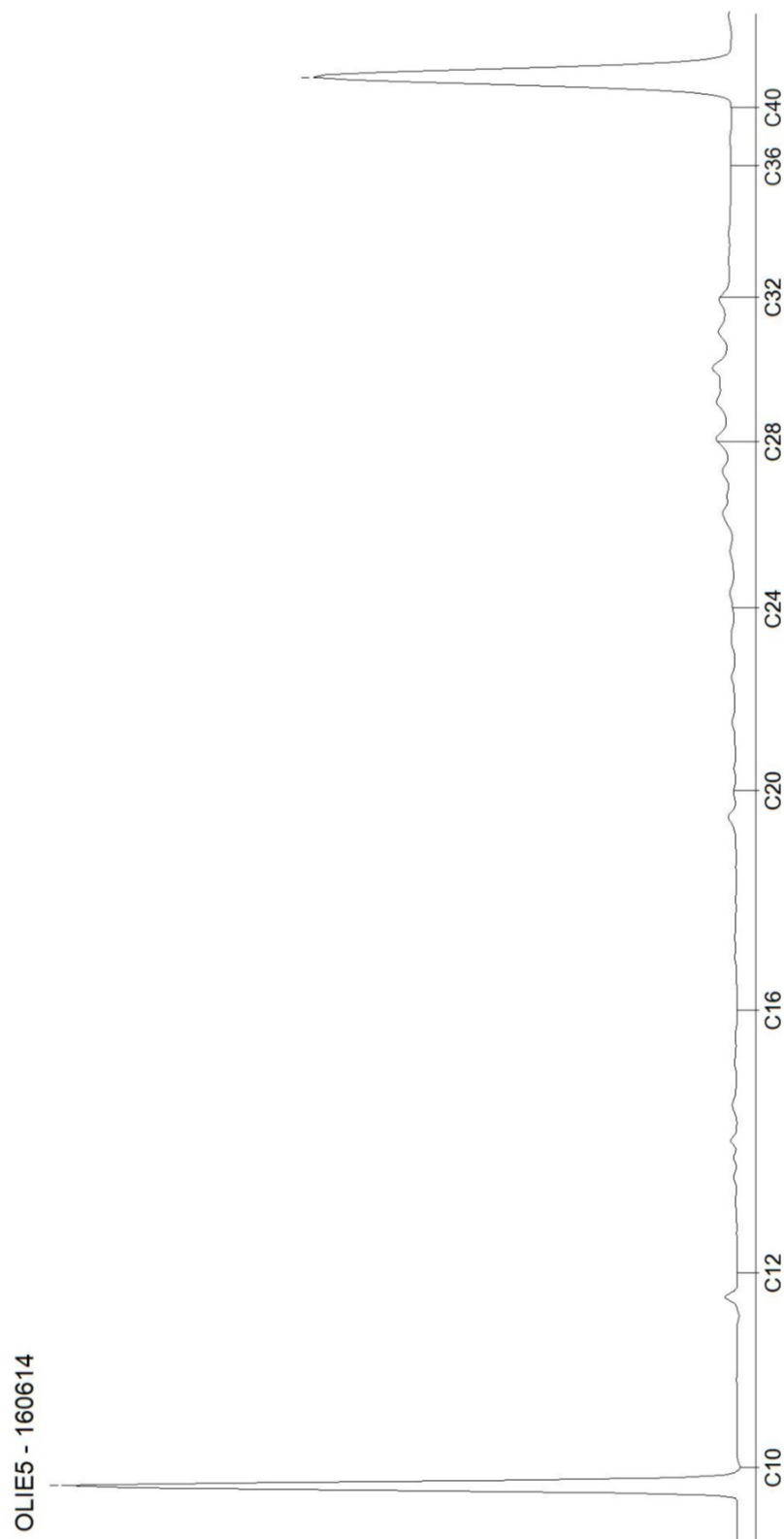


AL-West B.V.

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. [REDACTED], Analysis No. 160614, created at 12.05.2023 05:57:06

Monster beschrijving: M01, 01: 0-50, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50

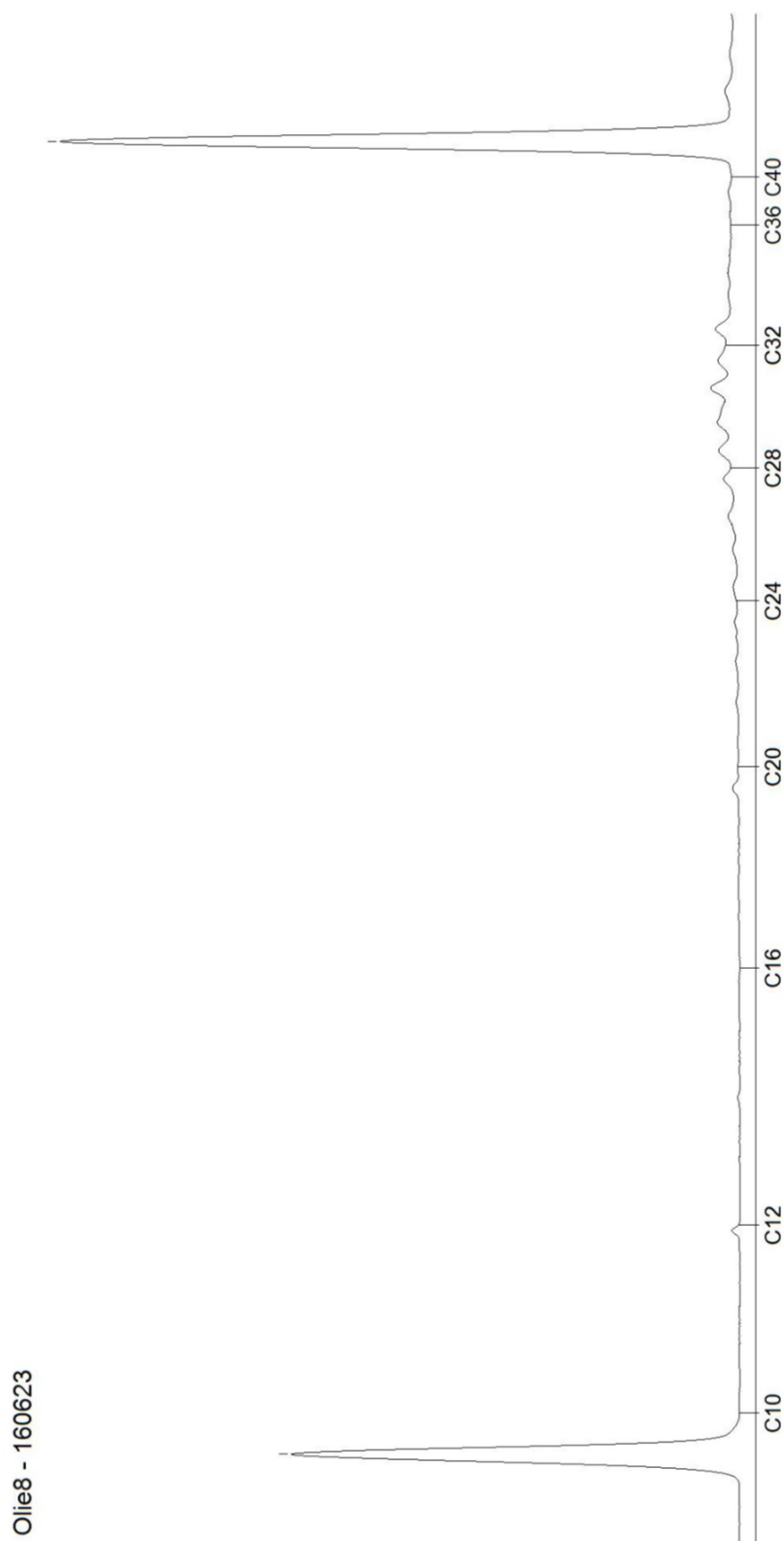


AL-West B.V.

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. [REDACTED], Analysis No. 160623, created at 15.05.2023 10:14:05

Monster beschrijving: M02, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50



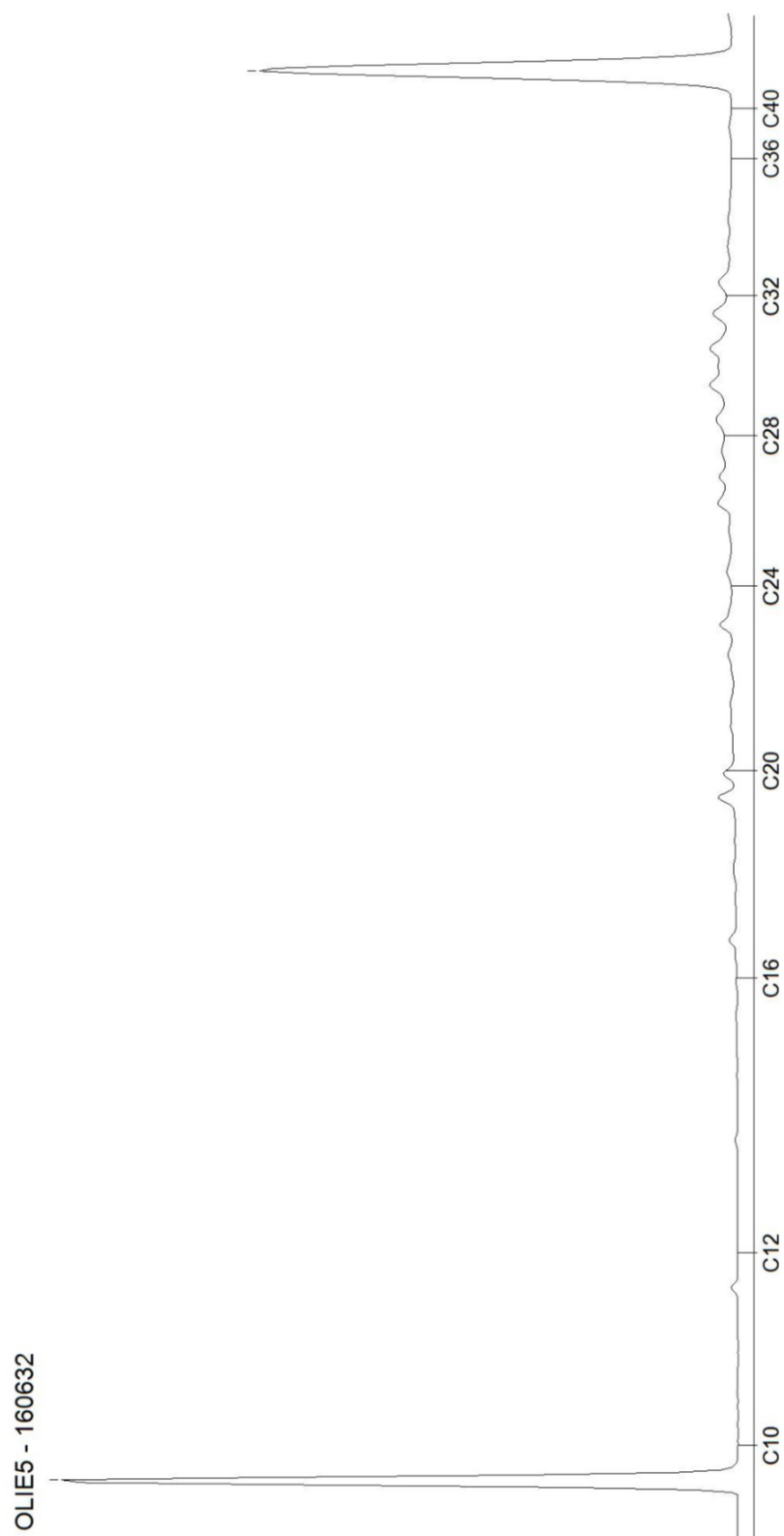
Blad 2 van 4

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. [REDACTED], Analysis No. 160632, created at 15.05.2023 07:55:57

Monster beschrijving: M03, 01: 50-100



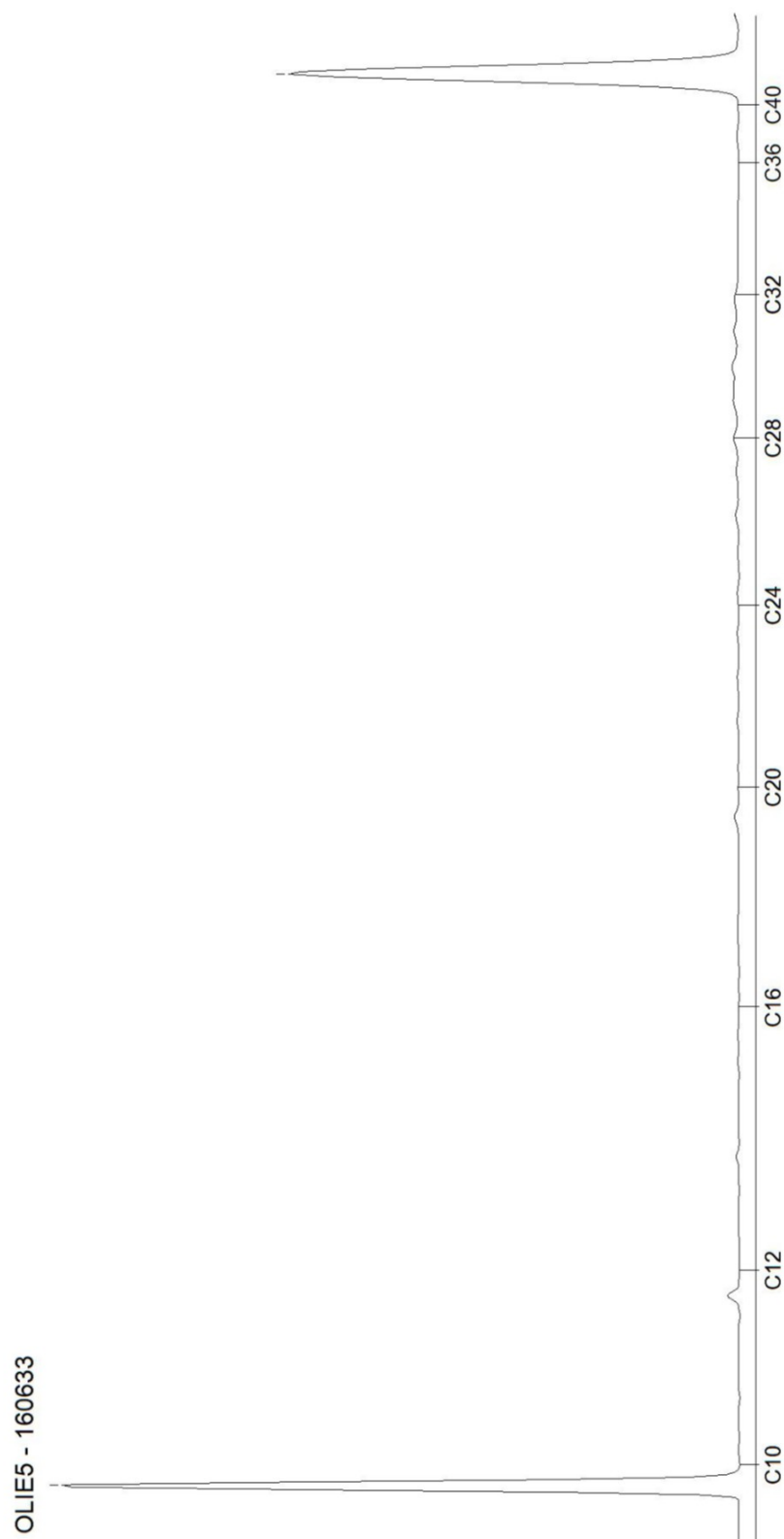
Blad 3 van 4

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. [REDACTED], Analysis No. 160633, created at 12.05.2023 05:57:06

Monster beschrijving: M04, 05: 60-110, 06: 70-90, 08: 60-120, 13: 50-80



Blad 4 van 4

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa [REDACTED]
Dr. [REDACTED]

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.

ENVISO B.V.
Postbus 332
9200 AH DRACHTEN

Datum 24.05.2023

Relatienr

Opdrachtnr.



ANALYSERAPPORT

Opdracht Water

Opdrachtgever ENVISO B.V.

Uw referentie EN06419-001 VO Stasjonwei 1 te Feanwalden Grondwater

Opdrachtacceptatie 16.05.23

Monsternemer Opdrachtgever

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.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V., Tel. +31/57078
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa.
Dr.



Blad 1 van 4



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.

Opdracht Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
172007	1, 01-1: 160-260	16.05.2023	

Eenheid

172007

1, 01-1: 160-260

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	33
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	16

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

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.
Dr.



Blad 2 van 4



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.

Opdracht [REDACTED] Water

Eenheid 172007
1, 01-1: 160-260

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 *)
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 *)
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 *)
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 *)

*) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

de parameterspecifieke analytische meetonzekerheden en informatie over de berekeningsmethode zijn op verzoek verkrijgbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 16.05.2023

Einde van de analyses: 23.05.2023

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. Alle gegevens met betrekking tot de bemonstering (monsterbeschrijving, bemonstering en bemonsteringspunt...) zijn verstrekt door de opdrachtgever of monsternemer. .

AL-West B.V. [REDACTED], Tel. +31/57078 [REDACTED]
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa
Dr. [REDACTED]



Blad 3 van 4



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

Opdracht Water

Toegepaste methoden

eigen methode): Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluëen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 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) Koolwaterstof fractie C10-C40

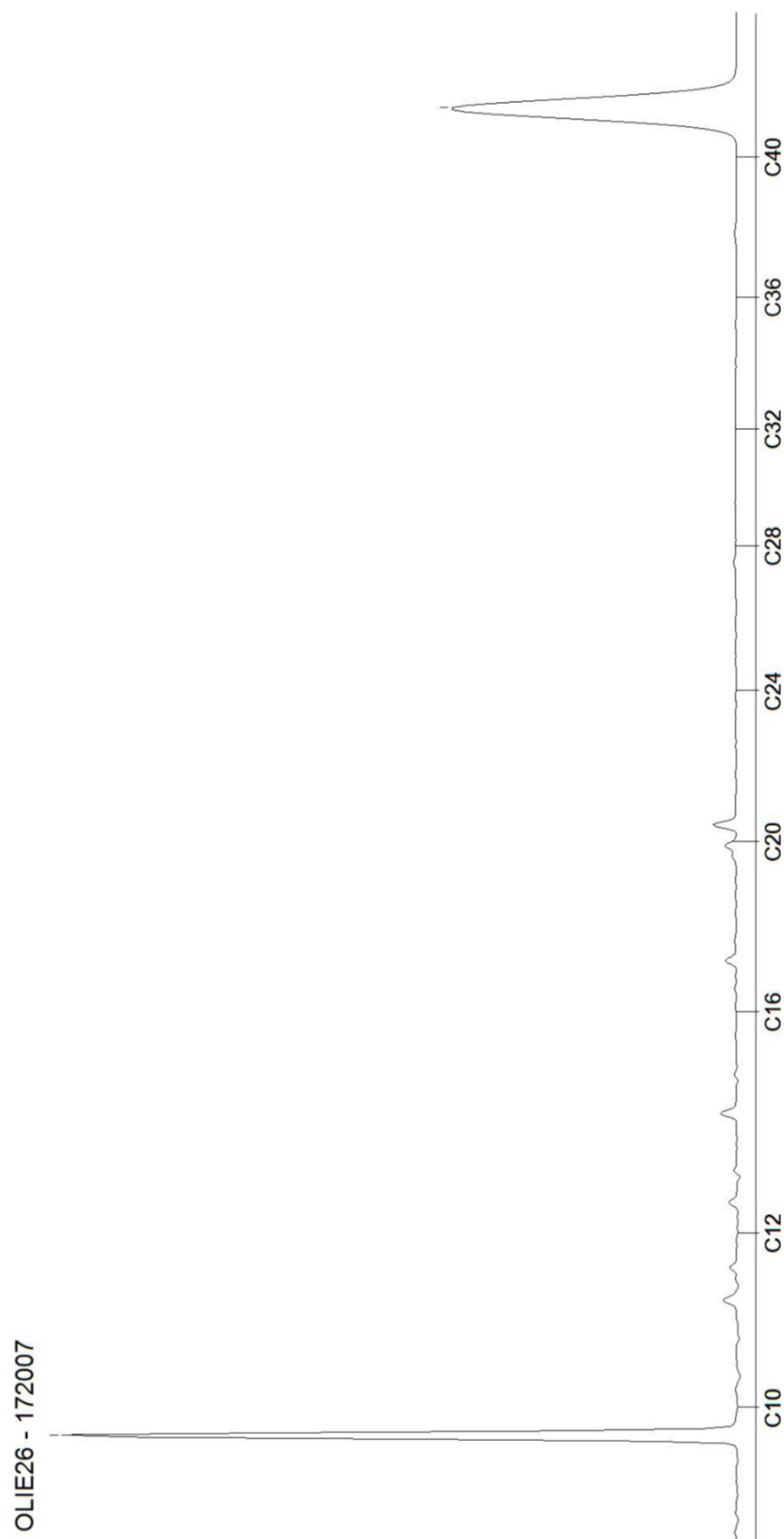
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " " .

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. [REDACTED], Analysis No. 172007, created at 24.05.2023 10:42:57

Monster beschrijving: 1, 01-1: 160-260



Toetsingsresultaten grond en grondwater (Wbb)

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1272199
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	EN06419-001 VO Stasjonwei 1 te Feanwalden
Datum binnenkomst	10.05.2023
Rapportagedatum	15.05.2023
CRM	

Monster	
Analysenummer	160614
Monsteromschrijving	M01, 01: 0-50, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50
Datum monstername	2023-05-09 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse industrie

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW
Droge stof	82,8	%	82,8	%					
Fractie < 2 µm	2,1	% Ds	2,1	%					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	286	mg/kg	Industrie	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	200	mg/kg Ds	298	mg/kg	Industrie	50	210	530	530
Koper (Cu)	11	mg/kg Ds	20,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190
Barium (Ba)	23	mg/kg Ds	88	mg/kg					
Kwik (Hg)	0,13	mg/kg Ds	0,18	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fluorantheen	0,27	mg/kg Ds	0,27	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	0,23	mg/kg Ds	0,23	mg/kg					
Anthracen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg					
Benzo(a)anthracen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg					
Fenanthreen	0,16	mg/kg Ds	0,16	mg/kg					
Chryseen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C10-C40	57	mg/kg Ds	116	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,71	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C24-C28	12	mg/kg Ds	24,5	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C28-C32	21	mg/kg Ds	42,9	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C32-C36	9	mg/kg Ds	18,4	mg/kg					
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg					
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000

Monster	
Analysenummer	160623
Monsteromschrijving	M02, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50
Datum monstername	2023-05-09 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,2	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW
Droge stof	85,3	%	85,3	%					
Fractie < 2 µm	2,2	% Ds	2,2	%					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	31,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,03	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	28	mg/kg Ds	42,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530
Koper (Cu)	9,7	mg/kg Ds	18,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	52,9	mg/kg					
Kwik (Hg)	0,07	mg/kg Ds	0,099	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fluorantheen	0,083	mg/kg Ds	0,083	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(a)anthraceen	0,063	mg/kg Ds	0,063	mg/kg					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Chryseen	0,066	mg/kg Ds	0,066	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	64,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,53	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,53	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7,37	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C24-C28	6	mg/kg Ds	15,8	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C28-C32	14	mg/kg Ds	36,8	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C32-C36	10	mg/kg Ds	26,3	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg					
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,46	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40

Monster	
Analysenummer	160632
Monsteromschrijving	M03, 01: 50-100
Datum monstername	2023-05-09 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Klasse wonen

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW
Droge stof	78,2	%	78,2	%					
Fractie < 2 µm	1,3	% Ds	1,3	%					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	50	mg/kg Ds	108	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	110	mg/kg Ds	161	mg/kg	Wonen	50	210	530	530
Koper (Cu)	17	mg/kg Ds	31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190
Barium (Ba)	40	mg/kg Ds	155	mg/kg					
Kwik (Hg)	0,19	mg/kg Ds	0,26	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,55	mg/kg Ds	0,55	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fluorantheen	1,3	mg/kg Ds	1,3	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	0,73	mg/kg Ds	0,73	mg/kg					
Anthracen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	0,54	mg/kg Ds	0,54	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	0,36	mg/kg Ds	0,36	mg/kg					
Benzo(a)anthracen	0,7	mg/kg Ds	0,7	mg/kg					
Fenanthreen	0,6	mg/kg Ds	0,6	mg/kg					
Chryseen	0,83	mg/kg Ds	0,83	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C10-C40	77	mg/kg Ds	131	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,56	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,56	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C16-C20	8	mg/kg Ds	13,6	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C20-C24	12	mg/kg Ds	20,3	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C24-C28	15	mg/kg Ds	25,4	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C28-C32	24	mg/kg Ds	40,7	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C32-C36	12	mg/kg Ds	20,3	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,93	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg					
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			5,79	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			8,31	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000

Monster	
Analysenummer	160633
Monsteromschrijving	M04, 05: 60-110, 06: 70-90, 08: 60-120, 13: 50-80
Datum monstername	2023-05-09 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW
Droge stof	84	%	84	%					
Fractie < 2 µm	1,6	% Ds	1,6	%					
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	7,2	mg/kg Ds	21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	34	mg/kg Ds	53,5	mg/kg	Wonen	50	210	530	530
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190
Kobalt (Co)	3,1	mg/kg Ds	10,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg					
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000
Koolwaterstof fractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
Koolwaterstof fractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg					
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg					
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde

Toetsingsinstellingen	
Versie	2.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1274372
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	EN06419-001 VO Stasjonwei 1 te Feanwalden Grondwater
Datum binnenkomst	16.05.2023
Rapportagedatum	24.05.2023
CRM	

Monster	
Analysenummer	172007
Monsteromschrijving	1, 01-1: 160-260
Datum monstername	2023-05-16 00:00:00
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standdaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	SW	IW	IW indic	T-index	Toets oordeel
Kwik (Hg)	< 0,05	µg/l	0,035	ug/l	<= Streefwaarde	0,05	0,3		-1	<= SW
Molybdeen (Mo)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	5	300		-1	<= SW
Kobalt (Co)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	20	100		-1	<= SW
Barium (Ba)	33	µg/l	33	ug/l	<= Streefwaarde	50	625		-1	<= SW
Zink (Zn)	16	µg/l	16	ug/l	<= Streefwaarde	65	800		-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 3	µg/l	2,1	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Lood (Pb)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1,4	ug/l	<= Streefwaarde	15	75		-1	<= SW
Cadmium (Cd)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,4	6		-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	30		-1	<= SW
Tolueen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	1000		-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	4	150		-1	<= SW
ortho-Xyleen	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
m,p-Xyleen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Naftaleen	< 0,02	µg/l	0,014	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	70		-1	<= SW
Styreen	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	300		-1	<= SW
Dichloormetha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	1000		-1	<= SW
Trichloormetha (Chloroform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	6	400		-1	<= SW
Tetrachloormet (Tetra)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
1,1-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	900		-1	<= SW
1,2-Dichlooretha	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	7	400		-1	<= SW
1,1,1-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	300		-1	<= SW
1,1,2-Trichlooretha	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	130		-1	<= SW
Vinylchloride	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	5		-1	<= SW
1,1-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	10		-1	<= SW
Cis-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
trans-1,2-Dichloorethe	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l						
Trichloorethe (Tri)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l	<= Streefwaarde	24	500		-1	<= SW
Tetrachloorethe (Per)	< 0,1	µg/l	0,07	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	40		-1	<= SW
1,1-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,2-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
1,3-Dichloorpropaa	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l						
Tribroommetha (bromoform)	< 0,2	µg/l	0,14	ug/l			630			
Koolwaterstoffi C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	50	600		-1	<= SW
Koolwaterstoffi C10-C12	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffi C12-C16	< 10	µg/l	7	ug/l						
Koolwaterstoffi C16-C20	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C20-C24	< 5	µg/l	3,5	ug/l						

Koolwaterstoffi C24-C28	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C28-C32	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C32-C36	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
Koolwaterstoffi C36-C40	< 5	µg/l	3,5	ug/l						
som 3 dichloorpropan (som 1,1- en 1,2- en 1,3-)			0,42	ug/l	<= Streefwaarde	0,8	80		-1	<= SW
som xyleen- isomeren			0,21	ug/l	<= Streefwaarde	0,2	70		-1	<= SW
som dichlooretheen- isomeren			0,14	ug/l	<= Streefwaarde	0,01	20		-1	<= SW
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			0,77 (S)	ug/l				150		

(S) Enkele parameters ontbreken in de som: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
IW indic	Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging grondwater
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 7

Toetsingsresultaten grond (Bbk)

Toetsingsinstellingen	
Versie	3.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	1272199
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	EN06419-001 VO Stasjonwei 1 te Feanwalden
Datum binnenkomst	10.05.2023
Rapportagedatum	15.05.2023
CRM	

Monster	
Analysenummer	160614
Monsteromschrijving	M01, 01: 0-50, 02: 0-40, 03: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50, 08: 0-50
Datum monstername	2023-05-09 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	4,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,1	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	82,8	%	82,8	%							
Fractie < 2 µm	2,1	% Ds	2,1	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	130	mg/kg Ds	286	mg/kg	Industrie	140	200	720	720	0,25	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	200	mg/kg Ds	298	mg/kg	Industrie	50	210	530	530	0,52	> T en <= I
Koper (Cu)	11	mg/kg Ds	20,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	23	mg/kg Ds	88	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,13	mg/kg Ds	0,18	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,00084	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,27	mg/kg Ds	0,27	mg/kg							
Benzo(a)Pyreen	0,23	mg/kg Ds	0,23	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg							
Fenanthreen	0,16	mg/kg Ds	0,16	mg/kg							
Chryseen	0,17	mg/kg Ds	0,17	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	57	mg/kg Ds	116	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	4,29	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	5,71	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	12	mg/kg Ds	24,5	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	21	mg/kg Ds	42,9	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	9	mg/kg Ds	18,4	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	7,14	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,43	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			1,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			10	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	160623
Monsteromschrijving	M02, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50, 12: 0-50, 13: 0-50, 14: 0-50, 15: 0-50, 16: 0-50
Datum monstername	2023-05-09 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	2,2	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	85,3	%	85,3	%							
Fractie < 2 µm	2,2	% Ds	2,2	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	31,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,03	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	28	mg/kg Ds	42,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	50	210	530	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	9,7	mg/kg Ds	18,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,22	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	52,9	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,07	mg/kg Ds	0,099	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	0,083	mg/kg Ds	0,083	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,063	mg/kg Ds	0,063	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	0,066	mg/kg Ds	0,066	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	64,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,53	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,53	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7,37	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	6	mg/kg Ds	15,8	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	14	mg/kg Ds	36,8	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	10	mg/kg Ds	26,3	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	9,21	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,84	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			12,9	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromat koolwaterst (VROM)			0,46	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	160632
Monsteromschrijving	M03, 01: 50-100
Datum monstername	2023-05-09 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	5,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,3	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	78,2	%	78,2	%							
Fractie < 2 µm	1,3	% Ds	1,3	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	50	mg/kg Ds	108	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	< 4	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	110	mg/kg Ds	161	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,23	> AW en <= T
Koper (Cu)	17	mg/kg Ds	31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	< 3	mg/kg Ds	7,38	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	40	mg/kg Ds	155	mg/kg							
Kwik (Hg)	0,19	mg/kg Ds	0,26	mg/kg	Wonen	0,15	0,83	4,8	36	0,003	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,55	mg/kg Ds	0,55	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	1,3	mg/kg Ds	1,3	mg/kg							
Benzo(a)Pyreen	0,73	mg/kg Ds	0,73	mg/kg							
Anthraceen	0,14	mg/kg Ds	0,14	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	0,54	mg/kg Ds	0,54	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	0,36	mg/kg Ds	0,36	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	0,7	mg/kg Ds	0,7	mg/kg							
Fenanthreen	0,6	mg/kg Ds	0,6	mg/kg							
Chryseen	0,83	mg/kg Ds	0,83	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	77	mg/kg Ds	131	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	3,56	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	3,56	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	8	mg/kg Ds	13,6	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	12	mg/kg Ds	20,3	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	15	mg/kg Ds	25,4	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	24	mg/kg Ds	40,7	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	12	mg/kg Ds	20,3	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	5,93	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,19	ug/kg							

som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			8,31	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromat koolwaterst (VROM)			5,79	mg/kg	Wonen	1,5	6,8	40	40	0,11	> AW en <= T

Monster	
Analysenummer	160633
Monsteromschrijving	M04, 05: 60-110, 06: 70-90, 08: 60-120, 13: 50-80
Datum monstername	2023-05-09 00:00:00
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	0,9	Gemeten waarde
Lutum (%)	1,6	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	AW	W	IND	IW	T-index	Toets oordeel
Droge stof	84	%	84	%							
Fractie < 2 µm	1,6	% Ds	1,6	%							
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,6	1,2	4,3	13	-1	<= AW
Zink (Zn)	< 20	mg/kg Ds	33,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	140	200	720	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	7,2	mg/kg Ds	21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	35	39	100	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	88	190	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	34	mg/kg Ds	53,5	mg/kg	Wonen	50	210	530	530	0,0073	> AW en <= T
Koper (Cu)	< 5	mg/kg Ds	7,24	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	40	54	190	190	-1	<= AW
Kobalt (Co)	3,1	mg/kg Ds	10,9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	15	35	190	190	-1	<= AW
Barium (Ba)	< 20	mg/kg Ds	54,2	mg/kg							
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	0,15	0,83	4,8	36	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(ghi)perylene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(k)fluoranthene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Benzo(a)anthracene	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Chryseen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg							
Koolwaterstof C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	190	190	500	5000	-1	<= AW
Koolwaterstof C10-C12	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C12-C16	< 3	mg/kg Ds	10,5	mg/kg							
Koolwaterstof C16-C20	< 4	mg/kg Ds	14	mg/kg							
Koolwaterstof C20-C24	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C24-C28	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C28-C32	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C32-C36	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
Koolwaterstof C36-C40	< 5	mg/kg Ds	17,5	mg/kg							
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	3,5	ug/kg							

som 10 polyaromati koolwaterste (VROM)			0,35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	1,5	6,8	40	40	-1	<= AW
som 7 polychloorb PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			24,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	20	40	500	1000	-1	<= AW

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
AW	Achtergrondwaarden
W	Maximale waarden kwaliteitsklasse wonen
IND	Maximale waarden kwaliteitsklasse industrie
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toelichting toetsingskaders

Toetsingskader achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Hieronder wordt uitgebreider op de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarden en hun betekenis ingegaan.

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau én op monsterniveau. Met betrekking tot het bepalen van de achtergrondwaarden kan in sommige gevallen de overallconclusie op monsterniveau afwijken ten opzichte van de conclusie op parameterniveau als gevolg van de toetsregel die in artikel 4.2.2 van de Regeling bodemkwaliteit staat. In dit artikel wordt beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wel en waaronder geen sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging, indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m³ grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m³ bodemvolume. Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde zich voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend:

$$\text{Index} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW}).$$

Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt.

Afhankelijk van de specifieke situatie geeft dit mogelijk aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval wordt vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Een geval van ernstige bodemverontreiniging kan zich ook voordoen zonder dat de interventiewaarden worden overschreden. Als een verontreiniging zich zodanig in een ander milieucompartment (bijv. het grondwater) of objecten (bijv. consumptiegewassen) verspreidt dat daar schadelijke effecten kunnen optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Ook als het bij puntbronnen van verontreinigingen (bijv. op grond van berekeningen) waarschijnlijk is dat zonder maatregelen op korte termijn (binnen maximaal enkele maanden) een verontreiniging van genoemde 25 of 100 m³ bodemvolume kan optreden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten in grondmonsters aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organisch stof en lutum gevalideerd omgerekend middels BOTOVA naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Indien de gehalten of concentraties in grond- en grondwatermonsters lager zijn dan de gerapporteerde rapportagegrens worden deze gevalideerd herberekend middels BOTOVA tot een gestandaardiseerde meetwaarde (gerapporteerde rapportagegrens maal 0,7). Deze gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD) worden vergeleken met de normwaarden.

Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is namelijk dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg ds (voor standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven dus niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is. Het gemeten gehalte aan barium is conform de circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, niet getoetst aan de voormalige interventiewaarde. Dit in verband met het voor deze parameter ontbreken van een aanwijsbare antropogene bron.

Toetsingskader asbest

De resultaten van het NEN 5707 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de interventiewaarde uit de Circulaire bodemsanering. De interventiewaarde voor asbest in bodem, grond en baggerspecie bedraagt 100 mg/kg d.s., uitgaande van een gewogen gehalte (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest).

Indien onderzoek is gedaan naar respirabele vezels, wordt de gemeten concentratie getoetst aan de risicogrenswaarde van 10 mg/kg (gewogen). Indien deze concentratie niet wordt overschreden is er geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Voor het bepalen van de spoedeisendheid van een sanering van een bodemverontreiniging met asbest die is ontstaan voor juni 1993 dient gebruik te worden gemaakt van het protocol 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem - protocol asbest'. Dit protocol is opgenomen als bijlage 3 van de Circulaire bodemsanering.

Op basis van het fysische en chemische karakter is er voor asbest geen sprake van verspreidingsrisico's en ecologische risico's, maar wel van humane risico's. In dit kader worden twee categorieën van (humane) risico's onderscheiden:

Acceptabele risico's

Hierbij dient de plaats, mate en omvang van de bodemverontreiniging nauwkeurig geregistreerd te worden bij het Kadaster. Ook kan het bevoegd gezag voorschrijven om beheersmaatregelen te treffen om blootstelling aan de verontreiniging te voorkomen. Als de inrichting van de locatie wijzigt, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.

Onacceptabele risico's

Naast kadastrale registratie dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden genomen op het betreffende deel van de locatie. De termijn 'spoedig' dient uitgewerkt te worden door het bevoegd gezag in een beschikking.

Puin

De resultaten van het NEN 5897 onderzoek worden conform het huidige overheidsbeleid getoetst aan de regelinggeving zoals opgenomen in het Productenbesluit asbest.

In het Productenbesluit asbest is vermeld dat het verboden is om asbest of asbesthoudende producten te vervaardigen, in Nederland in te voeren, voorhanden te hebben, aan een ander ter beschikking te stellen, toe te passen of te bewerken. Een product wordt niet als asbesthoudend beschouwd als aan het product geen asbest opzettelijk is toegevoegd en het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest niet hoger is dan 100 mg/kg ds. Deze waarde wordt in voorliggende rapportage aangeduid als restconcentratienorm.

Hergebruik van grond en puin

Indien de grond en het puin wordt hergebruikt, is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. In dit besluit is opgenomen dat voor asbest in grond en puin een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds (het gehalte serpentijnasbest, vermeerderd met tien maal het gehalte amfiboolasbest) als maximale samenstellingswaarde geldt.

Toetsingskader Besluit bodemkwaliteit

De gemeten gehalten in een partij grond worden getoetst aan de maximale waarden en rekenregels uit het Besluit- en de Regeling bodemkwaliteit, specifiek de regels die gelden voor het volgens het generieke kader toepassen op landbodem. De mate van overschrijden van de bovengenoemde maximale waarden bepaald tot welke klasse een toe te passen partij grond of de ontvangende landbodem behoort. Deze classificatie is echter alleen mogelijk indien de monsterneming en het laboratoriumonderzoek zijn uitgevoerd door bij regeling van Onze Ministers bepaalde methoden alsmede door een persoon of instelling die daarvoor beschikt over een erkenning.

De op basis van de bovenstaande maximale waarden in te delen klassen zijn:

Achtergrondwaarde

De landbodem dan wel een toe te passen partij grond wordt geclassificeerd als 'altijd toepasbaar' (oftewel schoon), wanneer de gemeten gehalten de achtergrondwaarden niet overschrijden. In artikel 4.2.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de achtergrondwaarden wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'wonen'

De kwaliteit van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen' (zie artikel 4.4.1 van de Regeling). De kwaliteit van de ontvangende landbodem wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'wonen', wanneer de gemeten gehalten de bovengenoemde achtergrondwaarden overschrijden maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'wonen'. In artikel 4.10.2 van de Regeling is beschreven wat onder het overschrijden van de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' wordt verstaan.

Kwaliteitsklasse 'industrie'

De kwaliteit van de ontvangende landbodem alsmede van een partij grond die op landbodem wordt toegepast, wordt beoordeeld als de kwaliteitsklasse 'industrie' wanneer de gemeten gehalten de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'wonen' overschrijden, maar lager zijn dan de maximale waarden voor de bodemkwaliteitsklasse 'industrie' (zie artikel 4.4.1 en 4.10.2 van de Regeling).

Niet toepasbare grond

Wanneer de gemeten gehalten in een partij grond de maximale waarden voor de kwaliteitsklasse 'industrie' overschrijden (en wordt geclassificeerd als 'niet toepasbaar > industrie' of 'niet toepasbaar > interventiewaarde'), dan komt deze grond niet in aanmerking voor hergebruik volgens het generieke toetsingskader of verwerking in een grootschalige bodemtoepassing. In dat geval dient te worden nagegaan of mogelijk wordt voldaan aan de voorwaarden voor het gebiedsspecifieke toetsingskader (art. 44 t/m 53 van het Besluit).

Toetsingskader PFAS

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toepassingswaarden die in de onderscheiden situaties waarin grond en baggerspecie worden toegepast, kunnen worden gehanteerd. Dit zijn toepassingswaarden voor het toepassen van grond en baggerspecie, waarmee invulling wordt gegeven aan de wettelijke zorgplichten. Het is momenteel nog niet mogelijk om een cumulatieve toepassingswaarde voor PFAS vast te stellen. Daarom zijn er in het handelingskader alleen toepassingswaarden voor individuele PFAS aangegeven.

De aangegeven toepassingswaarden kunnen binnen de randvoorwaarden die daarvoor in het Besluit bodemkwaliteit zijn gegeven, op lokaal of regionaal niveau in een aangewezen bodembeheergebied worden gespecificeerd als er lokaal aanleiding is om een andere waarde vast te stellen. Ook is het mogelijk om de zorgplichten voor specifieke toepassingen nader in te vullen.

De nummers in de eerste kolom corresponderen met de nummers van de paragrafen waarin de toepassingswaarden in het hiernavolgende worden toegelicht.

Tabel A: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie

Categorie	Toepassingssituatie		Toepassingswaarde (µg/kg d.s.) (2) (3) (4) (5) (7)
Op de landbodem			
4.1	Grond en baggerspecie toepassen		
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklasse	
	wonen of industrie	wonen of industrie	PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
	landbouw/natuur	wonen of industrie	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
	Landbouw/natuur, wonen of industrie	landbouw/natuur	PFOS = 1,4 PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
4.2	Baggerspecie verspreiden, als bedoeld in artikel 35, onder f, Bbk (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot)		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.3	Grond en baggerspecie grootschalig toepassen		PFOS = 3 PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.4	Grond en baggerspecie toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Gebiedskwaliteit, indien niet bekend 0,1
4.5, vervallen	Grond en baggerspecie toepassen onder grondwaterniveau, met inbegrip van grootschalige toepassing.		Vervalt, zie categorie 4.1, 4.2 en 4.3
In een oppervlaktewaterlichaam ⁽⁹⁾			
4.6, vervallen	Grond toepassen		Vervalt, zie categorie 4.8.2, 4.9.1 en 4.9.2
4.7	Baggerspecie verspreiden in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam of aansluitende (sedimentdelende) ⁽¹⁰⁾ stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen (als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾ .
4.8.1	Baggerspecie toepassen in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam in ophogingen in waterbouwkundige constructies, uitgezonderd de diepe plas, als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk		Toepasbaar, wel meten en toetsen op uitschieters ⁽⁸⁾ .
4.8.2	Het in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd een diepe plas ⁽¹⁾ : • verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) als bedoeld in artikel 35, onder g, Bbk en • het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies als bedoeld in artikel 35, onder d, Bbk.		Rijkswater: PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8 Anders: PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS= 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater ⁽¹⁾ ⁽⁶⁾		PFOS = 3,7 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8
4.9.2	Baggerspecie en grond toepassen in andere diepe plassen dan bedoeld onder 4.9.1 ⁽⁵⁾ ⁽⁶⁾		PFOS = 1,1 PFOA = 0,8 Overige PFAS = 0,8

Voetnoten bij tabel:

- (1) Onder 'diepe plas' wordt verstaan: Een met water gevulde verdieping / put in de (water)bodem die ontstaan is als gevolg van zand-, grind-, of kleiwinning of dijkdoorbraak (zoals wielen en kolken).
Onder 'vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, die niet is gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het Rijk en die bovendien boven de spronglaag nauwelijks wordt gevoed door oppervlaktewater van elders (de verblijftijd van het water is voor 90% van het jaar langer dan een maand). Als de diepe plas is gelegen in een groter oppervlaktewaterlichaam wordt de rest van het oppervlaktewaterlichaam beschouwd als oppervlaktewater van elders.
Onder 'niet-vrijliggende diepe plas' wordt verstaan: diepe plas, gelegen in een oppervlaktewaterlichaam in beheer bij het

Rijk, of diepe plas die niet aan de definitie van vrijliggende plas voldoet. Deze definities zijn afkomstig uit de 'Handreiking voor het herinrichten van diepe plassen'.

- (2) Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.
- (3) Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld (zie paragraaf 5).
- (4) PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt. Overige PFAS worden getoetst per stof (dus niet gesommeerd).
- (5) Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal de waterbeheerder als bevoegd gezag in overleg met gemeente en provincie een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.
- (6) Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
- (7) Indien meetgehalten onder de bepalingsgrens liggen, mag de beoordelaar naar analogie van bijlage G, onderdeel IV van de Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.
- (8) Metingen om uitschieters te identificeren zijn bedoeld om te bepalen of er in partijen mogelijk sprake kan zijn van puntbronvervuilingen. Als vuistregel kan hiervoor de P95-waarde van een bepaalde PFAS worden gehanteerd.
Bagger uit rijkswateren: In 2007 is voor een aantal metalen het onderscheid tussen matig verontreinigde locaties en hot spots gemaakt op basis van bagger uit het rivierengebied (Maas en Rijn). Per stof zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid. Destijds zijn geen PFAS gemeten, maar aangevuld met recente projecten van RWS is hieruit een P95-percentiel af te leiden: PFOS = 8,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,8 µg/kg d.s., EtFOSAA = 5,5 µg/kg d.s., MeFOSAA = 1,0 µg/kg d.s.. Op basis hiervan kan voor overige PFAS de laagste van de genoemde waarden, 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Bagger uit regionale wateren: In 2019 is in het kader van het herverontreinigingsniveau (HVN) een inventarisatie uitgevoerd van de gehalten PFAS in bagger uit regionale watergangen. Hiervoor zijn PFAS-gehalten verzameld en verwerkt in een database. Uitsluitend voor de stoffen die voldoende vaak zijn gemeten, zijn uit deze gegevens P95-waarden afgeleid: PFOS = 2,2 µg/kg d.s., PFOA = 0,9 µg/kg d.s., EtFOSAA = 1,8 µg/kg d.s. Voor overige PFAS kan de waarde 0,8 µg/kg d.s., worden aangehouden.
Hogere dan voornoemde waarden in respectievelijk bagger uit rijkswateren en regionale wateren kunnen een aanwijzing zijn voor de aanwezigheid van een puntbronvervuiling in de partij. Wat vervolgens de mogelijkheden zijn voor de betreffende partij, hangt onder meer af van de aantallen gemeten uitschieters, de hoogte van de gemeten waarden en de lokale situatie. Dit is aan het bevoegd gezag om te beoordelen.
- (9) Hier wordt met 'oppervlaktewaterlichaam' bedoeld: samenhangend geheel van vrij aan het aardoppervlak voorkomend water, met de daarin aanwezige stoffen, alsmede de bijbehorende bodem en oevers (met uitzondering van uitdrukkelijk krachtens de Waterwet aangewezen drogere oevergebieden), alsmede flora en fauna.
- (10) Oppervlaktewaterlichamen zijn 'sedimentdelend' als sediment vrij uitgewisseld kan worden tussen de oppervlaktewaterlichamen door stroming, wind of getij.

Gebiedsspecifiek beleid

De toepassingswaarden die in het handelingskader zijn opgenomen, zijn in beginsel voor het hele land bedoeld. Het verdient aanbeveling dat de betrokken overheden, zoals gemeenten, zelf het initiatief nemen om de aanwezigheid van PFAS op lokaal niveau preciezer in beeld te brengen. Zij hebben deze informatie namelijk nodig als grondslag voor hun gebiedsspecifieke beleid als zij lokale maximale waarden willen vaststellen die afwijken van de generieke waarden. Een van de vereisten die het Besluit bodemkwaliteit voor dergelijk gebiedsspecifiek beleid stelt is de vaststelling van een bodemkwaliteitskaart, die een beeld geeft van het voorkomen van PFAS in een aangewezen bodembeheergebied. Een dergelijke bodemkwaliteitskaart kan ook dienen als grondslag om op eenvoudige wijze de voor het toepassen benodigde milieuhygiënische verklaringen te kunnen afgeven en daarmee onderzoekslasten in individuele gevallen te beperken en vertraging bij het grondverzet te voorkomen.

Met gebiedsspecifiek beleid kan voor PFAS lokaal meer ruimte worden geboden, maar kan ook een strengere waarde worden vastgesteld dan de toepassingswaarden van het handelingskader. Via het vaststellen van minder strenge lokale maximale waarden kan worden afgeweken van het uitgangspunt van het Besluit bodemkwaliteit dat geen verslechtering van de bestaande bodemkwaliteit op een specifieke locatie is toegestaan. Dit houdt in dat de bestaande bodemkwaliteit op de locatie waar de grond of baggerspecie wordt toegepast kan verslechteren, maar omdat tot de lokale maximale waarde alleen grond en baggerspecie mogen worden toegepast die in het bodembeheergebied zelf zijn ontgraven, is op gebiedsniveau echter geen sprake van verslechtering.

De in het handelingskader opgenomen achtergrondwaarden kunnen in heel Nederland worden aangehouden, tenzij is of wordt voorzien in gebiedsspecifiek beleid ¹.

Als de wens bestaat om in het kader van gebiedsspecifiek beleid een lokale maximale waarde vast te stellen moet de gemeente, onderscheidenlijk waterbeheerder, een bodembeheergebied aanwijzen (indien de lokale maximale waarde een verslechtering op de locatie van toepassen toestaat) en een goede motivering, bij voorkeur in een nota bodembeheer, vaststellen die aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit voldoet. Daarbij kan gebruik worden gemaakt van de Risicotoolbox bodem, onderscheidenlijk de Risicotoolbox waterbodems. Deze zullen worden aangevuld met informatie over PFAS. Tot die tijd kan bij het vaststellen van lokale maximale waarden boven de risicogrenswaarde die door het RIVM zijn aangegeven, over de risico's van de lokale maximale waarden advies worden ingewonnen bij het RIVM.

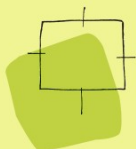
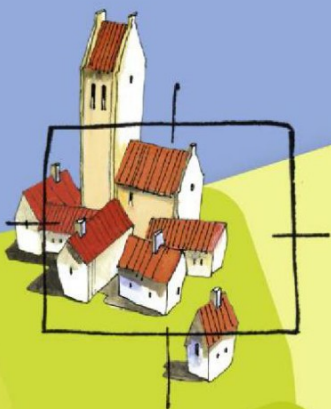
Voor het vaststellen van soepelere waarden kan aanleiding bestaan als de bestaande bodemkwaliteit in een gebied slechter is dan de toepassingswaarden die landelijk worden gehanteerd, en de in het gebied vrijkomende grond en baggerspecie van slechtere kwaliteit hierdoor volgens de landelijke toepassingswaarden niet mag worden toegepast. Op voorwaarde dat in het aangewezen bodembeheergebied op gebiedsniveau sprake is van stand-still kunnen de nodige afwegingen worden gemaakt die vraag en aanbod van grond en baggerspecie binnen het gebied op elkaar afstemmen teneinde impasses bij het grondverzet en baggerwerkzaamheden te voorkomen.

¹ Overigens staat artikel 39 van het Besluit bodemkwaliteit niet in de weg aan het vaststellen van lokale maximale waarden voor PFAS die lager zijn dan de achtergrondwaarde. PFAS zijn immers niet-genormeerde stoffen waarvoor nog geen achtergrondwaarde is vastgesteld in de Regeling bodemkwaliteit.



Bijlage 3 Beknopte natuurtoets sloop Lotusplaza Feanwâlden

Natuurtoets Sloop LotusPlaza Feanwâlden



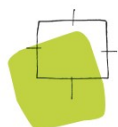
BügelHajema

Ruimte voor de leefomgeving

Natuurtoets Sloop LotusPlaza Feanwâlden

Inhoud
Rapport en bijlage(n)

3 november 2023
Projectnummer P001736



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSF

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Plangebied en voornemen	3
2	Soortenbescherming	6
2.1	Wet- en regelgeving	6
2.2	Inventarisatie	6
2.2.1	Planten	6
2.2.2	Vogels	7
2.2.3	Vleermuizen	7
2.2.4	Grondgebonden zoogdieren	9
2.2.5	Amfibieën	10
2.2.6	Dagvlinders	10
2.2.7	Overige soorten	10
2.3	Toetsing	10
2.3.1	Vogels	10
2.3.2	Vleermuizen	11
2.3.3	Overige soortgroepen	11
3	Gebiedsbescherming	12
3.1	Wet- en regelgeving	12
3.1.1	Wet natuurbescherming	12
3.1.2	Natuur Netwerk Nederland	12
3.1.3	Weidevogelleefgebied en natuur buiten het NNN	12
3.2	Inventarisatie	12
3.3	Toetsing	13
3.3.1	Wet natuurbescherming	13
3.3.2	Provinciaal natuurbeleid	13
4	Beschermde houtopstanden	14
4.1	Wet- en regelgeving	14
4.2	Inventarisatie en toetsing	14
5	Conclusie	15
5.1	Soortenbescherming	15
5.1.1	Zorgplichtmaatregelen	15
5.2	Gebiedsbescherming	16

1 Inleiding

De initiatiefnemer is van plan om het wokrestaurant LotusPlaza in Veenwouden te slopen ten behoeve van woningbouw en een groene bestemming. Om het plan aan de natuurwet- en regelgeving te toetsen, is een beknopte natuurtoets uitgevoerd. Het doel van deze natuurtoets is om na te gaan of het plan vanuit ecologisch oogpunt uitvoerbaar is. Uit de natuurtoets kan ook blijken dat aanvullend onderzoek in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb)¹ of het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid noodzakelijk is.

Naast het raadplegen van bronnen is het plangebied ten behoeve van de natuurtoets op 27 september 2023 bezocht door een ecooloog van BügelHajema Adviseurs. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren: half bewolkt, droog, windkracht 2 bft, Z en ongeveer 18°C.

1.1 Plangebied en voornemen

Het plangebied ligt aan de Stationsweg 1 te Veenwouden. Het betreft het wokrestaurant LotusPlaza inclusief alle bijgebouwen, parkeerplaats, terras en tuin en twee volwassen bomen ten noorden van het gebouw (zie figuur 1). Het is een complex gebouw met verschillende hoogtes en platte daken. Het is voornamelijk opgetrokken uit baksteen en heeft een plat dak. De voorgevel is afgewerkt met houten panelen die, net als de zijgevels, wit geschilderd zijn. Het hoofdgebouw heeft twee bouwlagen, met daarachter verschillende bijgebouwen met één of twee bouwlagen. Tevens bevinden zich twee houten schuurtjes op het terrein. Achter de bijgebouwen wordt het erf begrensd door een schutting en takkenrillen. Tussen de bijgebouwen en die erfafscheiding bevindt zich een strook van ongeveer drie meter breed waar enkele bomen staan alsook bouw materiaal, zoals tegels en houten palen, opgeslagen liggen.

Het voornemen bestaat uit het slopen van de bebouwing en verwijderen van de beplanting in de tuin en alle opslagmaterialen aan de achterzijde. Tevens worden de twee volwassen bomen ten noorden van het restaurant gekapt. Op het veld aan de voorzijde worden twee appartementencomplexen gebouwd met 12 huurappartementen en 16 koopappartementen. Dit veld is in eerder stadium onderzocht en maakt zodoende geen onderdeel uit van dit onderzoek, op de twee te kappen bomen na. In figuur 2 is een overzicht opgenomen van het toekomstbeeld.

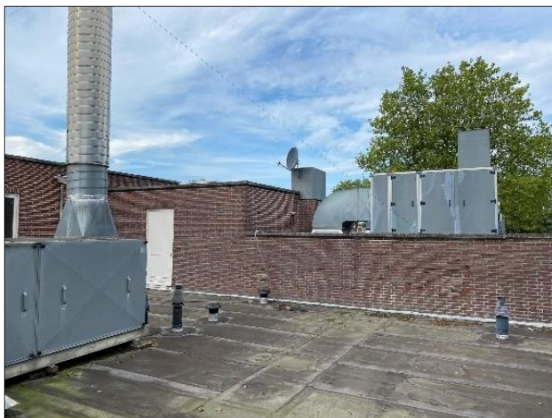
¹ De Wet natuurbescherming is op 1 januari 2017 in werking getreden en betreft zowel soortenbescherming als bescherming van (Europese) natuurgebieden.



Figuur 1. Locatie van het plangebied (rood omlijnd). Bron luchtfoto: www.ruimtelijkeplannen.nl



Figuur 2. Toekomstige situatie. Bron: Montagne advies en ontwikkeling, 3 maart 2023



Foto's 1 t/m 8. 1. De zijgevel van het restaurant aan de noordzijde; 2. Het veld ten noorden van het restaurant met de te verwijderen opgaande beplanting (tijdens dit onderzoek niet onderzocht); 3. Voorgevel van het restaurant; 4. Zijgevel aan de zuidzijde; 5. Achtergevel van één van de hogere bijgebouwen van het complex; 6. Eén van de twee houten schuurtjes; 7. Deel van het dak van één van de lagere bijgebouwen; 8. Strook tussen gebouwen en erfafscheiding.

2 Soortenbescherming

2.1 Wet- en regelgeving

Onderdeel van de Wnb is soortenbescherming van planten en dieren. Dit betreffen:

- alle van nature in Nederland in het wild voorkomende vogels die vallen onder de Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1-3.4);
- dier- en plantensoorten die beschermd zijn op grond van de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (Wnb art. 3.5-3.9);
- nationaal beschermde dier- en plantensoorten genoemd in de bijlage van de wet (Wnb art. 3.10-3.11).

Van deze laatstgenoemde groep beschermde soorten mogen provincies een zogenaamde 'lijst met vrijstellingen' opstellen (Wnb art. 3.11). Voor de soorten op deze lijst geldt een vrijstelling van de verboden genoemd in art. 3.10 eerste lid van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen.

2.2 Inventarisatie

Uit het raadplegen van gegevens van de laatste vijf jaar in de Nationale Databank Flora en Fauna² (NDFF) op 13 oktober 2023 blijkt dat in de directe omgeving (0 – 1 km) van het plangebied diverse beschermde diersoorten bekend zijn. In dit geval gaat het specifiek om vogels met jaarrond beschermde nesten, een dagvlinder (grote vos) en een aantal zoogdiersoorten. Hierna worden per soortgroep alle relevante soorten besproken.

2.2.1 Planten

Aan de noordzijde van het gebouw bevindt zich grazige vegetatie, waarin wilde kruiden zijn ingezaaid. Het grootste gedeelte van het veld was ten tijde van het veldbezoek net gemaaid, maar een gedeelte direct gelegen naast de zijgevel aan de noordzijde was overgeslagen. Hier werden kruiden aangetroffen zoals rode klaver, margriet, ridderzuring, sint Janskruid, vlasleeuwenbek, teunisbloem en grote klis. Hiernaast bevinden zich in het plangebied soorten als paardenbloem, hondsdrif en smalle weegbree, maar ook cultivars in de perken.

Er staan twee volwassen zomereiken, enkele beuken, een plataan en een robinia binnen het plangebied. De laatste twee bomen zullen worden gekapt.

Er zijn vanuit de NDFF geen beschermde planten in de directe omgeving bekend. De aangetroffen soorten duiden op hoge voedselrijkdom. In combinatie met het intensieve onderhoud en de ligging binnen de bebouwde omgeving maakt dat het voorkomen van beschermde plantensoorten op voorhand uitgesloten kan worden.

² De NDFF is de meest omvangrijke landelijke informatiebron van verspreidingsgegevens en bevat betrouwbare waarnemingen van planten en dieren in Nederland. Nieuwe gegevens worden met regelmaat toegevoegd. Alle gegevens in de NDFF zijn door soortexperts gevalideerd.

2.2.2 Vogels

JAARROND BESCHERMDE NESTPLAATSEN

Uit de omgeving van het plangebied zijn verschillende vogelsoorten bekend waarvan de nesten jaarrond beschermd zijn, waaronder huismus, gierzwaluw en andere (NDFF).

Voor huismus en gierzwaluw is het gebouw niet geschikt om in te broeden. Het heeft geen openingen onder bijvoorbeeld dakpannen of een dakoverstek aangezien het een plat dak heeft. Ook zijn er geen ander soortige gaten of holtes aanwezig waarin huismus of gierzwaluw tot broeden zouden kunnen komen. De plataan en de robinia zijn onderzocht op roofvogelhorsten of nesten van kraaiachtigen, maar deze waren niet aanwezig. Ook de andere bomen bevatten geen roofvogelnesten. Het voorkomen van nesten van jaarrond beschermde soorten kan op voorhand worden uitgesloten.

FOERAGEERGEBIED

Het foerageergebied voor vogelsoorten met jaarrond beschermde nesten zal veranderen, maar niet ongeschikt worden. Het veld en de perken daarin zullen bebouwd worden, waardoor foerageergebied daar zal verdwijnen. Daar waar het restaurant verdwijnt komt bestemming groen, waardoor dat gebied opnieuw geschikt wordt als foerageergebied. Tevens is in de directe omgeving ruim voldoende alternatief foerageer- en schuilgebied beschikbaar in de andere tuinen en parken in de woonwijk.

OVERIGE SOORTEN

Met name in de beuken en zomereiken kunnen soorten als houtduif en gaai tot broeden komen. In de lagere en dichtere begroeiing kunnen soorten als merel, winterkoning en roodborst tot broeden komen. Nesten van de te verwachten algemene soorten zijn alleen tijdens de broedperiode beschermd.

2.2.3 Vleermuizen

VERBLIJFPLAATSEN

Uit de omgeving van het plangebied zijn vier vleermuissoorten bekend, gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en rosse vleermuis (NDFF). Meervleermuis bevindt zich in de omgeving, met de dichtstbijzijnde bekende kraamverblijfplaatsen op 4 km afstand in Burgum³. De kanalen die dienst doen als vliegroute van deze soort liggen op een afstand van 700 m en 1,4 km en zijn daarmee verbonden via lijnvormige elementen zoals bomenrijen en straten. Onder de daktrim en andere gaten en spleten in de muur van het hoofdgebouw bevinden zich openingen die mogelijk geschikt zijn als vleermuisverblijfplaats. Tevens bevinden zich open stootvoegen in de muur boven de hoofdingang (zie foto's 9 t/m 11). De locaties van geschikte openingen zijn weergegeven in figuur 3.

Rosse vleermuis is gebonden aan bomen en heeft dus geen verblijfplaatsen in gebouwen. De plataan en de robinia die gekapt zullen worden, evenals de overige bomen, zijn uitvoerig onderzocht op holtes, maar deze werden niet aangetroffen.

³ Web map provincie Fryslân, 'Kraamverblijf meervleermuis' en 'Meervleermuizen Vliegroutes 2022', geraadpleegd op 13-10-2023

Het voorkomen van gewone en ruige dwergyleermuis, laatvlieger en meervleermuis kan niet op voorhand worden uitgesloten. Nader onderzoek dient uit te wijzen of deze soorten al dan niet gebruik maken van het te slopen pand.



Foto 9. Open stootvoegen boven hoofdingang.



Foto 10 en 11. Voorbeelden van aangetroffen holtes en ruimtes onder de daktrim.



Figuur 3. Locaties van de voor vleermuizen mogelijk geschikt openingen. Bron kaartondergrond: www.ruimtelijkeplannen.nl

FOERAGEERGEBIED

Rondom het gebouw, boven het veld en rondom de bomen kunnen vleermuizen foerageren. Naar verwachting zal deze functie nagenoeg gelijk blijven in de nieuwe situatie, aangezien ook in de nieuwe situatie bebouwing, grasveld en bomen aanwezig zijn.

VLIEGROUTE

In het plangebied zijn geen doorgaande structuren van opgaande beplanting of brede watergangen aanwezig. De aanwezigheid van een essentiële vliegroute van vleermuizen kan binnen het plangebied worden uitgesloten.

2.2.4 Grondgebonden zoogdieren

VRIJGESTELDE SOORTEN

Met name het achterste gedeelte van het erf waar wilde kruiden groeien en opslag van materiaal ligt, bieden geschikt leefgebied voor soorten als veldmuis, bosmuis en huisspitsmuis. Voor deze soorten geldt in de provincie Fryslân een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen. Per 1 januari 2024, met het in werking treden van de Omgevingswet, zijn kleine marterachtigen niet meer vrijgesteld. Het plangebied zelf, maar vooral de directe omgeving ervan is te open om als vast leefgebied voor deze soorten te kunnen dienen. Wel is het mogelijk dat bunzing en mogelijk ook wezel hier zo nu en dan voorbij trekt of foerageert. Voor hermelijn is het volledig ongeschikt, aangezien deze soort niet in bebouwd gebied voorkomt.

NIET VRIJGESTELDE SOORTEN

In de directe omgeving van het plangebied is het voorkomen van de niet-vrijgestelde otter bekend (NDFF). Geschikt leefgebied voor otter ontbreekt in het plangebied. Otter is gebonden aan waterrijke gebieden, welke op deze locatie niet aanwezig is. Vaste verblijfplaatsen van niet-vrijgestelde zoogdiersoorten kunnen op voorhand worden uitgesloten.

2.2.5 Amfibieën

VRIJGESTELDE SOORTEN

Het dichtstbijzijnde oppervlaktewater dat dienst kan doen als voortplantingshabitat voor amfibieën ligt op 50 m ten oosten van het plangebied. Dit is zeer recent gegraven water en ten tijde van het onderzoek was nog weinig vegetatie in de oever zichtbaar. Desalniettemin is het mogelijk dat het in gebruik is door algemene soorten als bastaardkikker, bruine kikker en gewone pad. De laatste twee soorten kunnen van de achterzijde van het erf gebruik maken als landhabitat en om te overwinteren. Voor deze soorten geldt in de provincie Fryslân een vrijstelling van de verbodsartikelen van de Wnb bij ruimtelijke ontwikkelingen.

NIET VRIJGESTELDE SOORTEN

Er zijn geen niet-vrijgestelde soorten amfibieën uit de directe omgeving bekend (NDFF). Tevens is het water niet geschikt voor beschermde niet-vrijgestelde soorten amfibieën. Deze kunnen op voorhand binnen het plangebied worden uitgesloten.

2.2.6 Dagvlinders

De dagvlindersoort grote vos is vanuit de NDFF in de directe omgeving bekend. Deze soort is op ongeveer één kilometer afstand waargenomen. De soort wordt echter binnen het plangebied niet verwacht, aangezien geschikt biotoop ontbreekt. Geschikte waardplanten voor grote vos, zoals iep, zoete kers, of bepaalde wilgensoorten zijn niet in het plangebied aangetroffen tijdens het veldbezoek. Ook geschikte overwinteringsplaatsen voor grote vos, zoals holle bomen of grote houtstapels, zijn niet waargenomen in het plangebied. Hierdoor kan de aanwezigheid van grote vos in het plangebied worden uitgesloten.

2.2.7 Overige soorten

Gezien de bebouwde en bestraatte omgeving van het plangebied, kan het voorkomen van overige (beschermde) soorten uit de soortgroepen reptielen en overige ongewervelden op voorhand worden uitgesloten.

2.3 Toetsing

2.3.1 Vogels

JAARROND BESCHERMDE NESTPLAATSEN

De aanwezigheid van jaarrond beschermde nesten van onder andere huismus en gierzwaluw kunnen op voorhand worden uitgesloten. Ook zijn jaarrond beschermde nesten van boombewonende vogelsoorten in de te kappen bomen uitgesloten.

FOERAGEERGEBIED

Negatieve effecten op vogels met jaarrond beschermde nesten door verlies van foerageergebied treden niet op.

OVERIGE SOORTEN

Voor de overige vogelsoorten geldt dat het vernietigen of verstoren van in gebruik zijnde nesten bij wet verboden is. Dit kan voorkomen worden door bij de planning en uitvoering van de werkzaamheden rekening te houden met het broedseizoen. Een standaardperiode voor het broedseizoen is er niet; van belang is of een broedgeval aanwezig is, ongeacht de periode. De meeste vogels broeden tussen half maart en half juli, maar ook in de periode half februari tot eind september kunnen broedgevallen voorkomen.

2.3.2 Vleermuizen

VERBLIJFPLAATSEN

Het voorkomen van vleermuisverblijfplaatsen in het gebouw kan niet op voorhand worden uitgesloten. Het gaat om gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis. Nader onderzoek is nodig om vleermuisverblijfplaatsen in het plangebied vast te stellen dan wel uit te sluiten.

FOERAGEERGEBIED/VLIEGROUTE

Het plangebied zal naar verwachting na uitvoering van het plan niet ongeschikt worden voor de te verwachten vleermuissoorten die rond bebouwing foerageren. Er worden geen vliegroutes doorsneden. Negatieve effecten op vleermuizen door verlies van foerageergebied of vliegroutes treden niet op.

2.3.3 Overige soortgroepen

Als gevolg van de ontwikkelingen kunnen enkele verblijfplaatsen van algemene zoogdier- of amfibieënsoorten worden verstoord en vernietigd. Ook kunnen hierbij exemplaren worden gedood. De te verwachten algemene soorten worden niet in hun voortbestaan bedreigd en vallen in de vrijstellingsregeling bij ruimtelijke ontwikkelingen van de provincie Fryslân. Voor deze soorten hoeft geen ontheffing te worden aangevraagd. Wel geldt voor deze soorten de zorgplicht van de Wnb.

3 Gebiedsbescherming

3.1 Wet- en regelgeving

Voor onderhavig plangebied is de volgende wet- en regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming relevant: de Wnb en de provinciale structuurvisie en verordening.

3.1.1 Wet natuurbescherming

In de Wnb is de bescherming van Natura 2000-gebieden geregeld. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

3.1.2 Natuur Netwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (NNN), in de provincie Fryslân nog Ecologische Hoofdstructuur (EHS) genoemd, is een samenhangend netwerk van bestaande en nog te ontwikkelen belangrijke natuurgebieden in Nederland. Dit netwerk moet voldoende robuust zijn voor een duurzame verbetering van de omstandigheden voor de wilde flora en fauna en voor natuurlijke leefgemeenschappen. Het NNN is als beleidsdoel opgenomen in de Nationale Omgevingsvisie (NOVI). De begrenzing en ruimtelijke bescherming van de provinciale NNN en de bijbehorende natuurverbindingen is voor de provincie Fryslân uitgewerkt in de op 23 september 2020 vastgestelde Omjouwingsfisy 'De Romte Diele' (Omgevingsvisie) en in regels vastgelegd in de Verordening Romte Fryslân 2014 (laatstelijk vastgesteld op 23 maart 2021). Het ontwerp van de Omgevingsverordening Fryslân 2021 is op 16 februari 2021 gepubliceerd.

3.1.3 Weidevogelleefgebied en natuur buiten het NNN

Vanuit de Omjouwingsfisy 'De Romte Diele' en de Verordening Romte Fryslân 2014 wordt voor natuur buiten de NNN-gebieden bij ruimtelijke plannen specifiek ingezet op de bescherming van bestaande natuurgebieden en natuurwaarden in agrarisch gebied en de bescherming van weidevogelgebieden.

3.2 Inventarisatie

De gronden van het plangebied maken geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Het plangebied ligt circa 5,6 km ten oosten van het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied 'Groote Wielen'.

Het dichtstbijzijnde NNN gebied dat geen Natura 2000 gebied is, ligt op bijna 1,3 en 1,9 km afstand. Het dichtstbijzijnde weidevogel kansgebied ligt op 2 km afstand. Natuur buiten de NNN ligt op 650 m en 900 m afstand.

3.3 Toetsing

3.3.1 Wet natuurbescherming

Het plangebied ligt op ruime afstand van het Natura 2000-gebied 'Groote Wielen'. Hierdoor zijn in potentie alleen effecten door externe werking mogelijk. Het plangebied is gescheiden van het Natura 2000-gebied door bebouwing en wegen. Gezien de afstand tot het Natura 2000-gebied, de inrichting van het tussenliggende gebied en de aard van het plan, kan een toename van verstoring door geluid, verlichting of optische verstoring worden uitgesloten.

Voor het project is een AERIUS-berekening uitgevoerd om negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstof vast te stellen of uit te sluiten⁴. Uit de berekening met AERIUS wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een planbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstof-depositie dan ook niet nodig.

3.3.2 Provinciaal natuurbeleid

Het NNN en Natuur buiten het NNN in Fryslân kennen externe werking. Met de uitvoering van de plannen gaat geen NNN of Natuur buiten het NNN verloren en vinden op dermate afstand plaats dat negatieve effecten hierop kunnen worden uitgesloten. Ook de afstand tot weidevogelgebied is dusdanig groot dat geen effecten worden verwacht.

⁴ Berekening stikstofdepositie Lotusplaza Feanwâlden, BugelHajema B.V., mei 2023

4 Beschermde houtopstanden

4.1 Wet- en regelgeving

De Wet natuurbescherming beschermt bos van minimaal 1.000 m² en bomenrijen van minimaal 21 bomen gelegen buiten de bebouwde kom.

4.2 Inventarisatie en toetsing

In het plangebied bevinden zich geen houtopstanden die aan bovenstaande criteria voldoen aanwezig. Het indienen van een kapmelding bij de provincie Fryslân is niet nodig.

5 Conclusie

Voor dit plan is op 27 september 2023 een veldbezoek uitgevoerd en daarnaast zijn verspreidingsgegevens van beschermde soorten in en om het plangebied uit de NDFF geraadpleegd. Op basis van het veldbezoek en de verspreidingsgegevens kunnen nog geen definitieve conclusies worden getrokken over effecten op beschermde soorten. Met betrekking tot de gebiedsbescherming en houtopstanden kunnen wel definitieve conclusies worden getrokken.

5.1 Soortenbescherming

Het voorkomen van vleermuisverblijfplaatsen van gewone en ruige dwergvleermuis, laatvlieger en meervleermuis kan niet op voorhand worden uitgesloten. Om te kunnen bepalen of een ontheffing nodig is dient nader onderzoek te worden uitgevoerd naar het voorkomen van deze soorten.

Vleermuisonderzoek wordt uitgevoerd in de periode 15 mei tot 15 september.

5.1.1 Zorgplichtmaatregelen

Voor andere beschermde soorten is geen ontheffing van de Wnb nodig, mits bij uitvoering van de werkzaamheden rekening wordt gehouden met het broedseizoen en de algemene zorgplicht van de Wnb in acht wordt genomen.

Negatieve effecten op broedende vogels worden bij voorkeur voorkomen door bij de werkzaamheden buiten het broedseizoen te werken, dus buiten de periode (half februari) half maart tot half juli (eind september). Wel is elk broedgeval beschermd, ook als deze buiten de datumgrenzen valt. Indien een broedgeval wordt aangetroffen binnen de invloedssfeer van de werkzaamheden, dienen deze te worden gestaakt en te worden gewacht tot de jongen uit eigen beweging zijn uitgevlogen.

Het is ook mogelijk om voor het broedseizoen te starten met de werkzaamheden en continu door te werken. Dan is het waarschijnlijk dat vogels niet in het plangebied gaan broeden vanwege de continue verstoring. Is de wens om de werkzaamheden in het broedseizoen te starten, dan is het nodig om het plangebied voorafgaand aan de start te laten inventariseren op broedgevallen door een broedvogelkundige. Zijn er op dat moment vogels aan het broeden, dan kunnen de werkzaamheden pas starten als de jongen zijn uitgevlogen.

Vanwege de algemene zorgplicht van de Wnb is het nodig om te kappen opgaande beplanting ten minste een week voorafgaand aan graafwerkzaamheden te snoeien. Circa een week voorafgaand aan graafwerkzaamheden moet de te verwijderen vegetatie worden gemaaid. Op die manier hebben algemene amfibieën- en grondgebonden zoogdiersoorten, waarvoor de algemene zorgplicht geldt, voldoende tijd om zich te verplaatsen naar een locatie buiten de invloedssfeer van de werkzaamheden.

5.2 Gebiedsbescherming

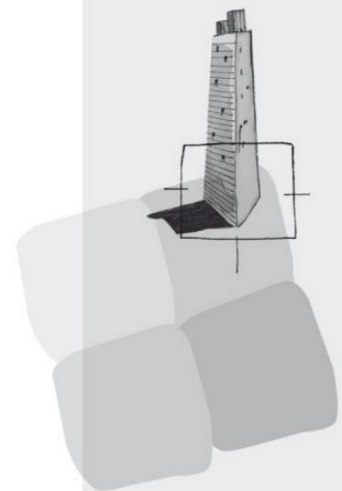
Voor het project is een AERIUS-berekening uitgevoerd om negatieve effecten als gevolg van een toename van stikstof vast te stellen of uit te sluiten. Uit deze berekening is naar voren gekomen dat geen negatieve effecten ontstaan op Natura 2000-gebieden als gevolg van stikstofemissies door de sloop en nieuwbouw.

Het plan leidt niet tot aantasting van beschermde houtopstanden. Het indienen van een kapmelding bij de provincie Fryslân vanwege in het kader van de Wnb beschermde houtopstanden is niet nodig. Het plan is tot slot niet in strijd met het provinciaal ruimtelijk natuurbeleid.

Colofon

Projectnummer

P001736



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Vaart NZ 48-50
9401 GN Assen

T 0592-31 62 06

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Bijlage 4 AERIUS-berekening

Berekening stikstofdepositie
Lotusplaza Feanwâlden

D E F I N I T I E F

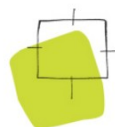
Berekening stikstofdepositie

Lotusplaza Feanwâlden

DEFINITIEF

Inhoud
Rapport en bijlagen

13 december 2023
Projectnummer P001736



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSP

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
2	Wettelijk kader	4
3	Ligging projectgebied	6
4	Invoergegevens AERIUS	7
4.1	Sloop- en aanlegfase	8
4.1.1	Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)	8
4.1.2	Werkverkeer (bron 2)	8
4.2	Gebruiksfase	9
4.2.1	Verkeersgeneratie appartementen (bron 3)	9
4.3	Totale emissie	10
5	Model	11
6	Rekenresultaten en conclusie	12

1 Inleiding

In het kader van de ruimtelijke onderbouwing Feanwâlden - herontwikkeling Juliusstrjitte is de depositie van stikstof berekend ten gevolge van de sloop, het bouwen en het gebruik van appartementen aan de noordzijde van het stationsgebied van Feanwâlden in de gemeente Dantumadiel, berekend.

Het project maakt de sloop van het bestaande restaurant en de bouw van 28 appartementen mogelijk op een locatie in niet stedelijk woonmilieu. De omvang van het project is op de onderstaande afbeelding weergegeven. De depositie van stikstof in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden ten gevolge van de emissie van NO_x en NH_3 van deze ontwikkeling, alsmede van het verkeer van en naar de locatie is berekend met het programmapakket AERIUS (13 december 2023). Dit rapport vormt een toelichting op de berekening.



Afbeelding 1 – Omvang projectgebied (bron: pdokviewerpdok.nl, d.d. 6 februari 2023)

Leeswijzer

In het volgende hoofdstuk wordt ingegaan op het wettelijk kader van de Wet natuurbescherming bij vergunningaanvragen of bestemmingsplanprocedures. Vervolgens komt in hoofdstuk 3 de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden aan bod. Hoofdstuk 4 is gewijd aan de invoergegevens van het programmapakket AERIUS en hoofdstuk 5 geeft het model weer. In het laatste hoofdstuk worden de rekenresultaten en conclusies besproken.

2 Wettelijk kader

De Wet natuurbescherming regelt de bescherming van Natura 2000-gebieden, bossen en specifieke dier- en plantsoorten. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is verankerd in het onderdeel gebiedsbescherming. Plannen en projecten met negatieve effecten op deze gebieden zijn vergunningplichtig. Relevant daarbij is dat de Wnb een externe werking kent. Van externe werking is sprake als activiteiten buiten een Natura 2000-gebied van invloed zijn op de natuurwaarden in een Natura 2000-gebied.

In Nederland zijn 162 Natura 2000-gebieden gelegen. In 130 van deze gebieden komen stikstofgevoelige habitats of leefgebieden van soorten voor. Dit betekent dat een verdere toename van stikstofdepositie tot een negatief effect kan leiden. Derhalve dient bij een nieuwe ruimtelijke ontwikkeling onderzocht te worden of er stikstofdepositie in stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden plaatsvindt. Dit geldt voor een activiteit waar een omgevingsvergunning voor noodzakelijk is, maar ook voor een bestemmingsplan dat nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt. Voor een bestemmingsplan is het namelijk noodzakelijk om de uitvoerbaarheid van het plan op voorhand aan te tonen. Hiernaast geldt op grond van artikel 2.7 Wnb in samenhang met artikel 2.8 Wnb een onderzoeksplicht voor bestemmingsplannen. Een te hoge stikstofdepositie kan tot een negatief effect leiden, waardoor de kans bestaat dat het bestemmingsplan onder dezelfde omstandigheden niet kan worden vastgesteld.

Kwetsbaarheid van stikstof gevoelige natuurgebieden

Niet alle Natura 2000-gebieden met voor stikstof gevoelige habitats of leefgebieden voor soorten zijn even kwetsbaar voor een toename van de stikstofdepositie. Wanneer het gebieden betreft waar zich habitats of leefgebieden van soorten bevinden waarvan de kritische depositiewaarde lager is dan de achtergrondwaarde voor stikstof, dan is sprake van een overgevoelig gebied. In die gebieden moet de toename van zelfs een minimale stikstofdepositie al als significant negatief worden beschouwd. In die gebieden kan een toename van de stikstofdepositie met meer dan 0,00 mol N/ha/jaar dan ook niet worden toegestaan. In gebieden waar de kritische depositiewaarde hoger is dan de achtergrondwaarde, is weliswaar sprake van een negatief effect bij een toename van de stikstofdepositie, maar deze wordt pas significant negatief wanneer de toename zo groot is dat de kritische depositiewaarde wordt overschreden. In dergelijke gebieden is dus meer ruimte voor een toename van de stikstofdepositie.

Saldering

Om een ruimtelijke ontwikkeling of bestemmingsplan waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken, kan gebruik worden gemaakt van intern of extern salderen. Door middel van salderen zorgt de initiatiefnemer ervoor dat de netto stikstofemissie niet toeneemt. Dit kan door middel van het staken van stikstof emitterende activiteiten binnen het projectgebied of plangebied zelf (intern salderen) of het staken van stikstof emitterende activiteiten op een locatie buiten het plangebied van de ruimtelijke ontwikkeling of het bestemmingsplan (extern salderen).

Bij de toepassing van intern of extern salderen gelden belangrijke voorwaarden, namelijk:

- om intern te mogen salderen, moet er sprake zijn van één project of één plan waarbij sprake is van één locatie waarbinnen de te salderen activiteiten zich bevinden;
- extern salderen wordt aangemerkt als een mitigerende of verzachtende maatregel in de zin van artikel 6, lid 3 van de Habitatrichtlijn en mag dus alleen plaatsvinden in het kader van een passende beoordeling.

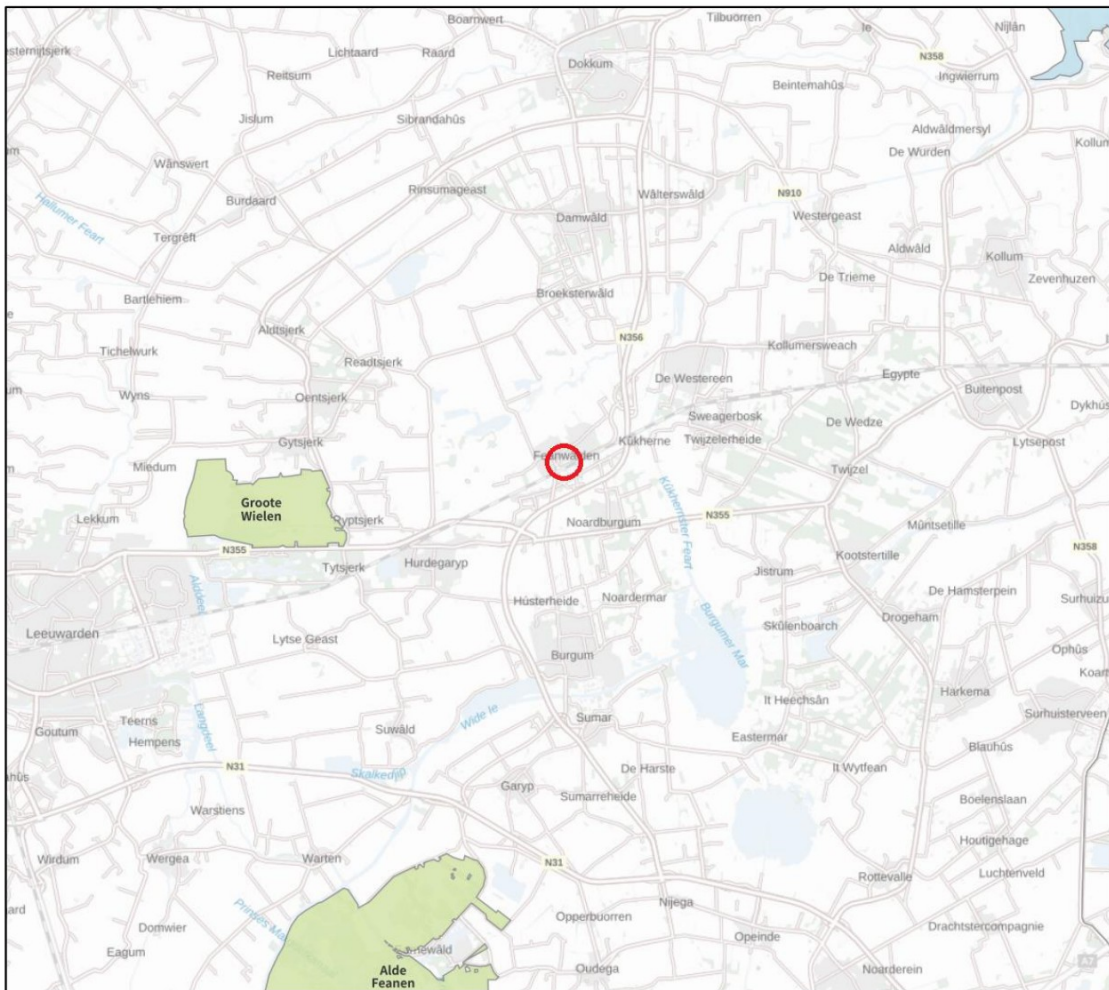
Stikstofregistratiesysteem

Naast saldering bestaat er de mogelijkheid voor woningbouwprojecten waarbij sprake is van meer stikstofdepositie op een stikstofgevoelig Natura 2000-gebied mogelijk te maken via het stikstofregistratiesysteem. In dit stikstofregistratiesysteem wordt alle stikstofruimte van stikstofreducerende maatregelen opgeslagen. De door deze maatregelen beschikbaar gekomen ruimte kan voor maximaal 70% worden besteed aan economische ontwikkelingen.

3 Ligging projectgebied

Zoals in de inleiding is aangegeven, is het projectgebied gelegen aan de noordzijde van het stationsgebied van Feanwâlden. Het gaat om de gronden die zich tussen de Stasjonwei, de Stinswei en de Juliusstrjitte bevinden. Het projectgebied bestaat uit de kadastrale percelen 4692, 4699 en delen van de kadastrale percelen 4776 en 4693.

Op de onderstaande afbeelding is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden weergegeven.



Afbeelding 2 – Ligging projectgebied ten opzichte van de meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden

De meest nabijgelegen Natura 2000-gebieden zijn:

- Groote Wielen, gelegen op een afstand van circa 5,4 km;
- Alde Feanen, gelegen op een afstand van circa 9,7 km.

4 Invoergegevens AERIUS

Met behulp van AERIUS kan de depositie als gevolg van de emissies van NO_x en NH₃ op Natura 2000-gebied worden berekend. Om de berekening te kunnen maken, moeten stikstofbronnen worden ingevoerd die bij het project of plan zullen worden gebruikt. In AERIUS zijn voor diverse bronnen standaard emissiekengetallen opgenomen op basis waarvan de emissies van NO_x en NH₃ kunnen worden bepaald. Het gaat dan om bronnen die worden gebruikt tijdens de sloop-, aanleg- en/of bouwfase en bronnen die later tijdens het gebruik van het project of plan worden ingezet.

Het gaat om bijvoorbeeld (mobiele) werktuigen, maar ook om het verkeer op, van en naar het terrein. Hoe bronnen moeten worden bepaald, is uitgewerkt in het handboek "Werken met AERIUS Calculator". Conform dit handboek dient bijvoorbeeld de verkeersgeneratie te worden beschouwd. Niet alleen het handboek speelt daarbij een rol. Ook gerechtelijke uitspraken zijn van belang. Zo blijkt uit jurisprudentie dat de gevolgen voor het milieu van het af- en aanrijdend verkeer niet meer aan de ruimtelijke ontwikkeling worden toegerekend wanneer dit verkeer kan worden geacht te zijn opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is het geval wanneer het aan- en afrijdende verkeer zich door zijn snelheid en rij- en stopgedrag nog niet, dan wel niet meer onderscheidt van het overige verkeer dat zich op de betrokken weg bevindt. De berekening heeft dienovereenkomstig plaatsgevonden.

Door de opdrachtgever is aangegeven dat het appartementengebouw gasloos wordt uitgevoerd. Dit betekent dat er geen rekening behoeft te worden gehouden met een emissie van NO_x ten behoeve van de verwarming. Dit zal geborgd moeten worden in de ruimtelijke procedure.

Ten behoeve van de werkzaamheden en de verkeersgeneratie van de appartementen zijn de volgende invoergegevens in AERIUS gebruikt (afbeelding 3).

4.1 Sloop- en aanlegfase

4.1.1 Emissie mobiele werktuigen op de locatie (bron 1)

In de navolgende tabel zijn de invoergegevens van de mobiele werktuigen op de bouwlocatie weer-gegeven. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand van BügelHajema Adviseurs¹. Deze uitgangspunten zijn met de opdrachtgever besproken.

Met betrekking tot het verbruik van het aantal liters brandstof en het percentage AdBlue is aangesloten bij het onderzoek van TNO (AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NO_x en NH₃ uitstoot van mobiele werktuigen, TNO 2021 R12305). Op basis van dit onderzoek is voor stage IV mobiele werktuigen uitgegaan van 6% AdBlue ten opzichte van het aantal liters verbruikte brandstof.

Tabel 1. Emissie mobiele werktuigen bouwlocatie

Functie	Aantal	Werktuig	kW	Stage klasse	Eenheid	Draaiuren	Verbruik (L/uur)	Totaal verbruik (L)	Emissie NO _x (kg)
Sloop	1.000	m ² graafmachine	200	IV	4 u/ 100 m ²	40	19,81	793	4,3
	1.000	m ² kraan	200	IV	4 u/ 100 m ²	40	19,81	793	4,3
	1.000	m ² bulldozer	200	IV	4 u/ 100 m ²	40	19,81	793	4,3
Bouw Appartemen-ten	28	apt. graafmachine	200	IV	8 u/ apt.	224	19,81	4.438	43,2
	28	apt. kraan	200	IV	8 u/ apt.	224	19,81	4.438	43,2
	28	apt. heistelling	200	IV	4 u/ apt.	112	19,81	2.219	12,6
	28	apt. betonstorter	200	IV	4 u/ apt.	112	19,81	2.219	12,6
Aanleg verhar-ding	2.500	m ² graafmachine	100	IV	4 u/ 50 m ²	200	10,18	2.036	12,1
	2.500	m ² wals	100	IV	2 u/ 50 m ²	100	10,18	1.018	6
	2.500	m ² trilplaat	10	IV	2 u/ 50 m ²	100	2,5	250	5,5
Terreininrichting	3.500	m ² graafmachine	100	IV	5 u/ 50 m ²	350	10,18	3.563	20,9
	3.500	m ² kraan	100	IV	5 u/ 50 m ²	350	10,18	3.563	20,9
Totale emissie in kg NO_x /jaar									189,8

4.1.2 Werkverkeer (bron 2)

Wat betreft het werkverkeer is rekening gehouden met het volgende aantal ritten per jaar. Voor de berekening is uitgegaan van gemiddelden, gebaseerd op het bronbestand.

Tabel 2. Ritproductie werkverkeer

Functie	Aantal	Verkeer	Eenheid	Aantal
Sloop appartementen	1.000 m ²	Licht verkeer	20/100 m ²	200
	1.000 m ²	Middelzwaar verkeer	0/100 m ²	0
	1.000 m ²	Zwaar verkeer	20/100 m ²	200
Woningen en appartementen	28	Licht verkeer	100/won.	2.800
	28	Middelzwaar verkeer	20/won.	560
	28	Zwaar verkeer	4/won.	112
Verharding	2.500 m ²	Licht verkeer	40/100 m ²	1.000

¹ Voor de invoergegevens van mobiele werktuigen op de locatie is gebruik gemaakt van aannames afkomstig uit een door BügelHajema Adviseurs bijgehouden bronbestand. Dit bronbestand bevat gemiddelde cijfers over de inzet van mobiele werktuigen op de locatie en zijn verkregen door jarenlange ervaring met stikstofberekeningen.

	2.500 m ²	Middelzwaar verkeer	0/100 m ²	0
	2.500 m ²	Zwaar verkeer	40/100 m ²	1.000
Terreininrichting	3.500 m ²	Licht verkeer	40/100 m ²	1.400
	3.500 m ²	Middelzwaar verkeer	0/100 m ²	0
	3.500 m ²	Zwaar verkeer	40/100 m ²	1.400
		Licht verkeer		5.400
Totaal		Middelzwaar verkeer		560
		Zwaar verkeer		2.712

Bij de indeling van verkeer in licht, middelzwaar en zwaar (vracht)verkeer is uitgegaan van de voertuigcategorieën van InfoMil (tabel 3).

Tabel 3. Bepaling voertuigcategorieën (InfoMil)

Categorie	Alledaagse omschrijving
Lichte motorvoertuigen	- alle personenauto's - de meeste bestelauto's - vrachtwagens met 4 wielen
Middelzware motorvoertuigen	- alle autobussen - vrachtwagens met 2 assen en 4 achterwielen
Zware motorvoertuigen	- vrachtwagens met 3 of meer assen - vrachtwagens met aanhanger - trekkers met oplegger

De totale emissie van het werkverkeer bedraagt ongeveer 10,4 kg NO_x/jr en 0,2 kg NH₃/jr.

4.2 Gebruiksfase

4.2.1 Verkeersgeneratie appartementen (bron 3)

In het model is het verkeer van en naar het gebouw opgenomen, waarbij gebruik is gemaakt van CROW publicatie 381, december 2018. Daarbij is gebruikgemaakt van de kencijfers voor appartementen in het centrum. Daarnaast is het projectgebied aan te merken als 'niet stedelijk'. Het betreft de volgende functiecategorieën en bijhorende verkeersbewegingen:

- 12 appartementen in de categorie huur, midden/goedkoop segment (incl. sociale huur). De verkeersgeneratie (motorvoertuigen per weekdaggemiddelde) komt hiervoor uit op 4,5 verkeersbewegingen per appartement. De totale verkeersgeneratie voor de huurappartementen bedraagt in dat geval 54 verkeersbewegingen per weekdag.

- 16 appartementen in de categorie koop, midden segment. De verkeersgeneratie komt hiervoor uit op 6,2 verkeersbewegingen per appartement. De totale verkeersgeneratie voor de koopappartementen bedraagt in dat geval 100 verkeersbewegingen per weekdag.

Tevens zijn in de berekening 3 verkeersbewegingen middelzwaar vrachtverkeer ten behoeve van pakketbezorging opgenomen.

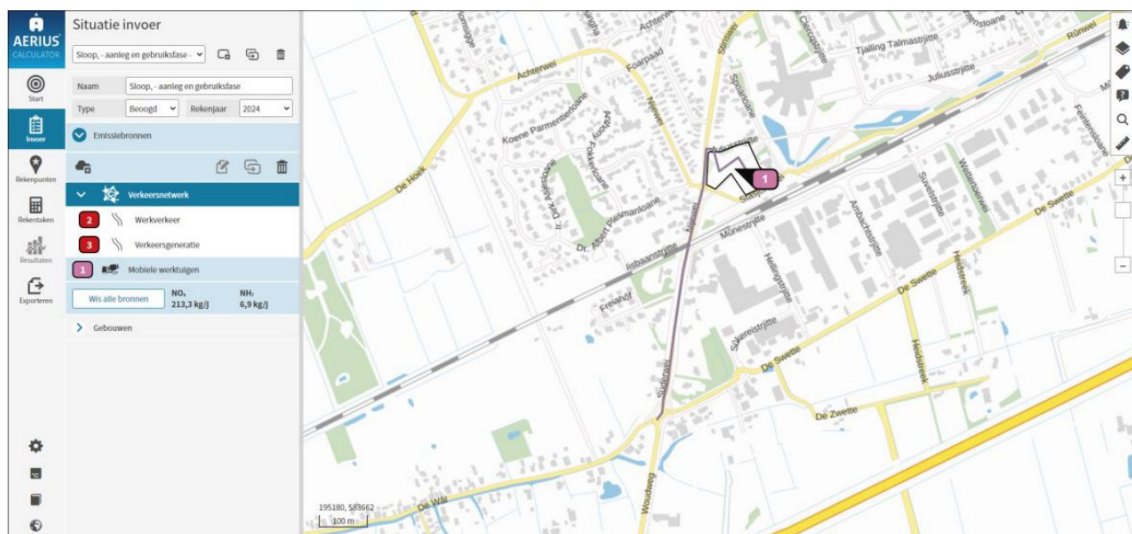
De totale emissie van de verkeersgeneratie van de appartementen in de gebruiksfase bedraagt in dat geval 13,1 kg NO_x/jr en 0,5 kg NH₃/jr.

4.3 Totale emissie

De totale emissie van het project in de sloop-, aanleg- en gebruiksfase bedraagt 213,3 kg NO_x/jr en 6,9 kg NH₃/jr.

5 Model

De emissie en depositie van het project zijn bepaald met behulp van het AERIUS pakket (13 december 2023). In de berekening is uitgegaan van het rekenjaar 2024. Indien het project later zal worden uitgevoerd, kan deze berekening als worst-case worden beschouwd. In latere rekenjaren zal de emissiefactor van onder andere verkeersbewegingen namelijk afnemen. Navolgend is van het model een afbeelding opgenomen.



Afbeelding 3 - AERIUS model

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

6 Rekenresultaten en conclusie

De berekening met AERIUS genereert een rekenresultaat en een pdf-bestand waarin wordt geconstateerd dat er geen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden zijn met een overschrijding van een projectbijdrage van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Dit pdf-bestand is als bijlage toegevoegd.

Rekentaak 1 - AERIUS_projectberekening_20230511111317_Situatie1RZhE6Cv6wLwG.pdf

Per situatie

Situatie	Resultaat	Stof	Weergave
Sloop, - aanleg en gebruiksfase	Projectberekening	NO _x + NH ₃	Wnb registratieset

Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)
-	-	-
Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
-	-	-

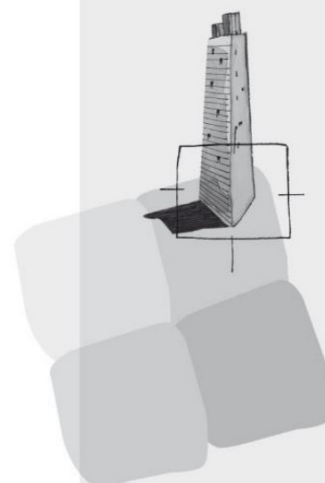
Afbeelding 4 - Rekenresultaat

Er treedt door de stikstofdepositie geen negatief effect op in het kader van de Wet natuurbescherming (Wnb) beschermde Natura 2000-gebieden. Een vergunning van de Wnb is in het kader van de stikstofdepositie dan ook niet nodig.

Colofon

Rapport

BügelHajema Adviseurs



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordering en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden

T 058-21 52 515

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, 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 stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon
Inrichtingslocatie

Montagne Ontwikkeling B.V.
Stasjonswei 1,
9269 PG Feanwâlden

Activiteit

Omschrijving
Toelichting

Lotusplaza Feanwâlden
De voorgenomen sloop van het huidige Lotusplaza, bouw 28
appartementen en terreininrichting inclusief verharding

Berekening

AERIUS kenmerk
Datum berekening
Rekenconfiguratie

RaSnnoVrHcDS
13 december 2023, 23:08
Wnb-rekengrid

Totale emissie

Sloop, - aanleg en gebruiksfase - Beoogd

Rekenjaar	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
2024	6,9 kg/j	213,3 kg/j

Resultaten

Sloop, - aanleg en gebruiksfase - Beoogd
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)
Grootste toename
Grootste afname

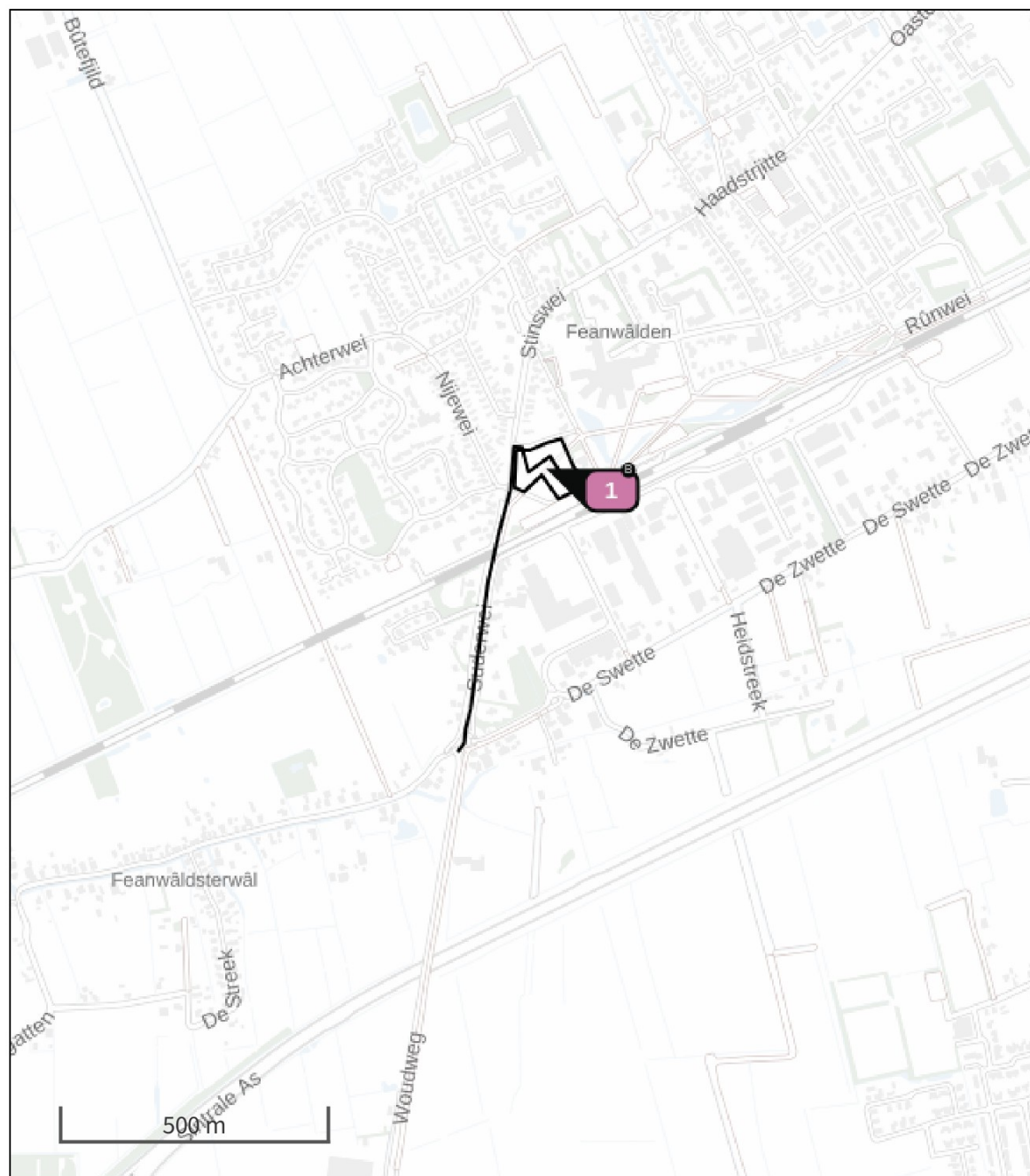
Hoogste bijdrage	Hexagon	Gebied
-		
-		
-		
-		
-		

Sloop, - aanleg en gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

	Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1 Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Mobiele werktuigen	6,2 kg/j	189,8 kg/j
 Verkeersnetwerk	0,7 kg/j	23,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

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 "Sloop, - aanleg en gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Sloop, - aanleg en gebruiksfase, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Mobiele werktuigen	NO _x	189,8 kg/j
Locatie	X:195097,02 Y:583378,4	NH ₃	6,2 kg/j
Oppervlakte	0,92 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Sloop - graafmachine 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	793 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Sloop - kraan 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	793 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Sloop - bulldozer 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	793 l/j	40 u/j	48 l/j	NO _x	4,3 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Bouw appartementen - graafmachine 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4438 l/j	224 u/j	227 l/j	NO _x	43,2 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Bouw appartementen - kraan 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	4438 l/j	224 u/j	227 l/j	NO _x	43,2 kg/j
					NH ₃	1,1 kg/j
Bouw appartementen - heistelling 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2219 l/j	112 u/j	133 l/j	NO _x	12,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Bouw appartementen - betonstortor 200kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2219 l/j	112 u/j	133 l/j	NO _x	12,6 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Aanleg verharding - graafmachine 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	2036 l/j	200 u/j	122 l/j	NO _x	12,1 kg/j
					NH ₃	0,5 kg/j
Aanleg verharding - wals 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1018 l/j	100 u/j	61 l/j	NO _x	6,0 kg/j
					NH ₃	0,2 kg/j
Aanleg verharding - triplaat 10kw	Stage-IV, 2014-2018, <= 56 kW, diesel, SCR: nee	250 l/j	100 u/j		NO _x	5,5 kg/j
					NH ₃	1,9 g/j
Terreininrichting - graafmachine 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3563 l/j	350 u/j	214 l/j	NO _x	20,9 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j
Terreininrichting - kraan 100kw	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3563 l/j	350 u/j	214 l/j	NO _x	20,9 kg/j
					NH ₃	0,9 kg/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Werkverkeer	Links	Rechts	NO _x	10,4 kg/j
Locatie	X:195000,78 Y:583219,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,8 kg/j
Lengte	767,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	5.400,0 /jaar	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	560,0 /jaar	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	2.712,0 /jaar	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /jaar	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeersgeneratie	Links	Rechts	NO _x	13,1 kg/j
Locatie	X:195000,78 Y:583219,68	Type scherm	-	-	NO ₂ 2,2 kg/j
Lengte	767,99 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,5 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	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	154,0 /etmaal	0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	3,0 /etmaal	0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal	0,0 %

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 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Bijlage 5 Inventariserend Archeologisch Onderzoek



**Feanwalden, Rûnwei
Gemeente Dantumadiel (Fr.)**

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek

Definitief

Steekproefrapport 2017-09/03

**Feanwalden, Rûnwei
Gemeente Dantumadiel (Fr.)**

Een Inventariserend Archeologisch
Veldonderzoek
Definitief
Steekproefrapport 2017-09/03

*Feanwalden, Rûnwei
Gemeente Dantumadiel (Frl.)
Een Inventariserend Archeologisch Veldonderzoek*

Een onderzoek in opdracht van DDFK gemeenten

Steekproefrapport 2017-09/03

ISSN 1871-269X

auteur:

(Actor registratienummer

autorisatie:

(Actor registratienummer

Goedgekeurd door de bevoegde overheid,
de DDFK gemeenten,
d.d. 5 maart 2018

De Steekproef werkt volgens de Kwaliteitsnorm
Nederlandse Archeologie 4.0 en is gecertificeerd voor
BRL SIKB 4000, protocollen 4001, 4002, 4003,
4004, 4006. Voor dit onderzoek zijn protocollen
4002 en 4003 van toepassing.

Foto's en tekeningen zijn gemaakt door
De Steekproef bv, tenzij anders vermeld.

© De Steekproef bv, Zuidhorn, september 2017

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd
en/of openbaar gemaakt zonder bronvermelding.
De Steekproef bv aanvaardt geen aansprakelijkheid
voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing
van de adviezen of het gebruik van de resultaten van
dit onderzoek.

De Steekproef bv
Archeologisch Onderzoeks- en Adviesbureau
Hogeweg 3
9801 TG Zuidhorn

telefoon

050 - 5779784

fax

050 - 5779786

internet

www.desteeekproef.nl

e-mail

info@desteeekproef.nl

kvk

02067214

Inhoud

Samenvatting

1. Inleiding	1
1.1 Aanleiding en doel	1
1.2 Locatie en administratieve gegevens	2
2. Bureauonderzoek	3
2.1 Bronnen	3
2.2 Fysische geografie	4
2.3 Historische geografie	5
2.4 Archeologie	7
3. Veldonderzoek	9
3.1 Aanpak	9
3.2 Resultaten veldonderzoek	10
4. Conclusies en advies	12

Lijst van Figuren en Tabellen

Appendix I: Archeologische periode-indeling

Appendix II: Boorbeschrijvingen

Appendix III: Klic 17G336248 en 17G336249

Samenvatting

In opdracht van de gemeente Dantumadiel is door De Steekproef bv een plangebied onderzocht langs de Rûnwei in Feanwalden. De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein in het kader van het plan Kansen in Kernen en het transferium project in de gemeente Dantumadiel. De hiervoor benodigde graafwerkzaamheden zouden tot aantasting van archeologische waarden kunnen leiden. Het onderzoek had tot doel om vast te stellen of dergelijke waarden aanwezig kunnen zijn.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen. In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een lage tot middelhoge verwachting voor resten uit de steentijd in de top van het dekzand. Hierbij is er rekening mee gehouden dat de oorspronkelijke dekzandbodem waarschijnlijk sterk is aangetast. Voor wat betreft resten daterend uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen is uitgegaan van een lage archeologische verwachting in verband met de afdekking van het gebied met veen vanaf het neolithicum. Voor wat betreft resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is uitgegaan van een middelhoge verwachting voor resten van veenontginning en bewoning op veenterpjes.

Om na te gaan of de bodem in het plangebied nog voldoende intact is om behoudenswaardige archeologische resten te bevatten, zijn 34 gutsboringen gezet. Uit de resultaten hiervan blijkt dat de bodem bijna overal verstoord is tot in de C-horizont. Plaatselijk zijn nog fragmentarische resten van podzol- en veenvorming aanwezig die aantonen dat in het plangebied oorspronkelijk podzolbodems aanwezig waren en dat later veen is gevormd.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door [REDACTED] ([REDACTED])

De over het geheel genomen ingrijpende verstoring van de bodem en het ontbreken van aaneengesloten zones met resten van podzolvorming, betekent dat de kans op behoudenswaardige archeologische resten gering is. Ook resten van ontginning van en bewoning van het veen zullen door de ingrijpende bodemverstoring verloren zijn gegaan. Overigens zijn nergens in het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen die op de (voormalige) aanwezigheid van dergelijke resten zouden kunnen wijzen. In verband hiermee geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn archeologische resten gevonden waarmee tijdens de verdere planvorming rekening zou moeten worden gehouden.

Figuur 1. Feanwalden, Rûnwei. Het plangebied op de topografische kaart binnen het rode kader. Eén vierkant op de kaart komt overeen met één vierkante kilometer. De kaart is noordgericht. Bron: Topografische Dienst Kadaster, Emmen [2017].

1. Inleiding

1.1 Aanleiding en doel (KNA 4.0 LS01)

In opdracht van de gemeente Dantumadiel, vertegenwoordigd door [REDACTED] is door De Steekproef bv een plangebied onderzocht langs de Rûnwei in Feanwalden (zie Figuur 1). De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van het terrein in het kader van het plan Kansen in Kern en het transferium project in de gemeente Dantumadiel. De hiervoor benodigde graafwerkzaamheden zouden tot aantasting van archeologische waarden kunnen leiden. Het onderzoek had tot doel om vast te stellen of dergelijke waarden aanwezig kunnen zijn.

Het onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek en een veldonderzoek door middel van boringen. Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een archeologisch verwachtingsmodel van het gebied aan de hand van beschikbare fysisch-geografische, archeologische en historisch-geografische informatie. Tijdens het veldonderzoek is dit verwachtingsmodel getoetst.

Het doel van het veldonderzoek is het vaststellen van de mate van gaafheid van het bodemprofiel en de aanwezigheid hierin van archeologische waarden. Hierbij wordt gekeken naar de bodemopbouw en de mate waarin deze intact is en naar het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals bewerkt en verbrand vuursteen, aardewerk, bouw materiaal, bot en houtskool.



Figuur 2. Feanwalden, Rûnwei. Het plangebied gezien vanuit het noordoosten.

1.2 Locatie en administratieve gegevens (KNA 4.0 LS02)

Het plangebied ligt pal ten noorden van de spoorlijn Leeuwarden – Groningen en wordt doorsneden door de Rûnwei. Het plangebied is deels bestraat en bebouwd en bestaat voor de overige delen uit groenvoorzieningen (zie Figuur 2).

Tabel 1: Feanwalden, Rûnwei. Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.

Provincie	Fryslân
Gemeente	Dantumadiel
Plaats	Feanwalden
Toponiem	Rûnwei
Coördinaten hoekpunten	195.038/583.447, 194.994/583.224, 195.786/583.704, 195.823/583.640
Bevoegde overheid	Gemeente Dantumadiel
Opdrachtgever	DDFK Gemeenten
Onderzoeksmeldingsnummer	4560943100
ISSNnr.	1871 - 269X
Steekproef projectcode	2017-09/03
Geomorfologische context	grondmorenewelvingen bedekt met dekzand
NAP hoogte maaiveld	Rond 1,5m +NAP
Maximale diepte onderzoek	2 meter
Uitvoering van het veldwerk	12 september 2017
Beheer en plaats documentatie	De Steekproef bv / Rijksdienst voor het Cultureel erfgoed (RCE)

2. Bureauonderzoek

2.1 Bronnen

Voor het bureauonderzoek is gebruik gemaakt van de volgende bronnen (Tabel 2). Voor de paragraaf over de historische geografie is onder meer gebruik gemaakt van topotijdreis.nl. Hierop zijn historische kaarten in te zien. Voor dit onderzoek is een KLIC-melding (nummers 17G3336248 en 17G3336249) gedaan om na te gaan waar eventuele leidingen en kabels in de grond liggen en een daarmee gepaard gaande verstoring in de grond te lokaliseren.

Tabel 2: Feanwalden, Rûnwei. Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten.

- ANWB, 2004. *Topografische Atlas Friesland 1:25000*. ANWB bv, Den Haag.
- Centraal Archeologisch Archief (CAA) en Centraal Monumenten Archief (CMA) van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) [ARCHIS].
- Eekhoff, W. 1976. *Beknopte Geschiedenis van Friesland in Hoofdtrekken*. B.V. Foresta, Groningen
- Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) www.fryslan.nl
- Krol, T.N., 2010. *Archeologisch Bureau- en Booronderzoek Talmahûs, Juliusstrjitte 44 te Veenwouden, Gemeente Dantumadeel (FR)*. MUG Ingenieursbureau bv, Leek.
- Kwaliteitsnorm voor de Nederlandse Archeologie (KNA) versie 4.0. College voor de Archeologische Kwaliteit (www.sikb.nl).
- Schotanus, C. 1664. *Beschrijvinge van de Heerlyckheydt van Frieslandt. Facsimile-uitgave 1978*. De Tille bv Leeuwarden/Theatrum Orbis Terrarum bv, Amsterdam.
- Stichting voor Bodemkartering, 1978. *Bodemkaart van Nederland 1:50000*. StiBoKa, Wageningen.
- Stichting voor Bodemkartering, 1982. *Geomorfologische van Nederland 1:50000*. StiBoKa, Wageningen.
- 12 Provinciën 2006/2007. *Atlas van Topografische Kaarten. Nederland 1955-1965*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Uitgeverij Nieuwland, 2006. *Grote Historische Topografische Atlas ±1926-1934. Fryslân 1 : 25 000*. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- Uitgeverij 12 Provinciën, 2005. *Luchtfoto-Atlas Fryslân. Schaal 1:14000*. Uitgeverij 12 Provinciën, Landsmeer.
- Versfelt, H.J. & M. Schroor, 2005. *De Atlas van Huguenin: Militair-topografische Kaarten van Noord-Nederland 1819-1829*. Heveskes Uitgevers, Groningen/Veendam.
- Vos, P.C., J. Bazelmans, H.J.T. Weerts & M.J. van der Meulen, 2011. *Atlas van Nederland in het Holoceen. Landschap en Bewoning vanaf de Laatste IJstijd tot nu*. Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1990. *Grote Historische Atlas van Nederland deel 2: Noord-Nederland 1851-1855, schaal 1:50000*. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties, 1992. *Grote Historische Provincie Atlas 1:25000. Friesland 1853-1856*. Wolters-Noordhoff Atlasproducties, Groningen.
- www.topotijdreis.nl
- www.tresoar.nl

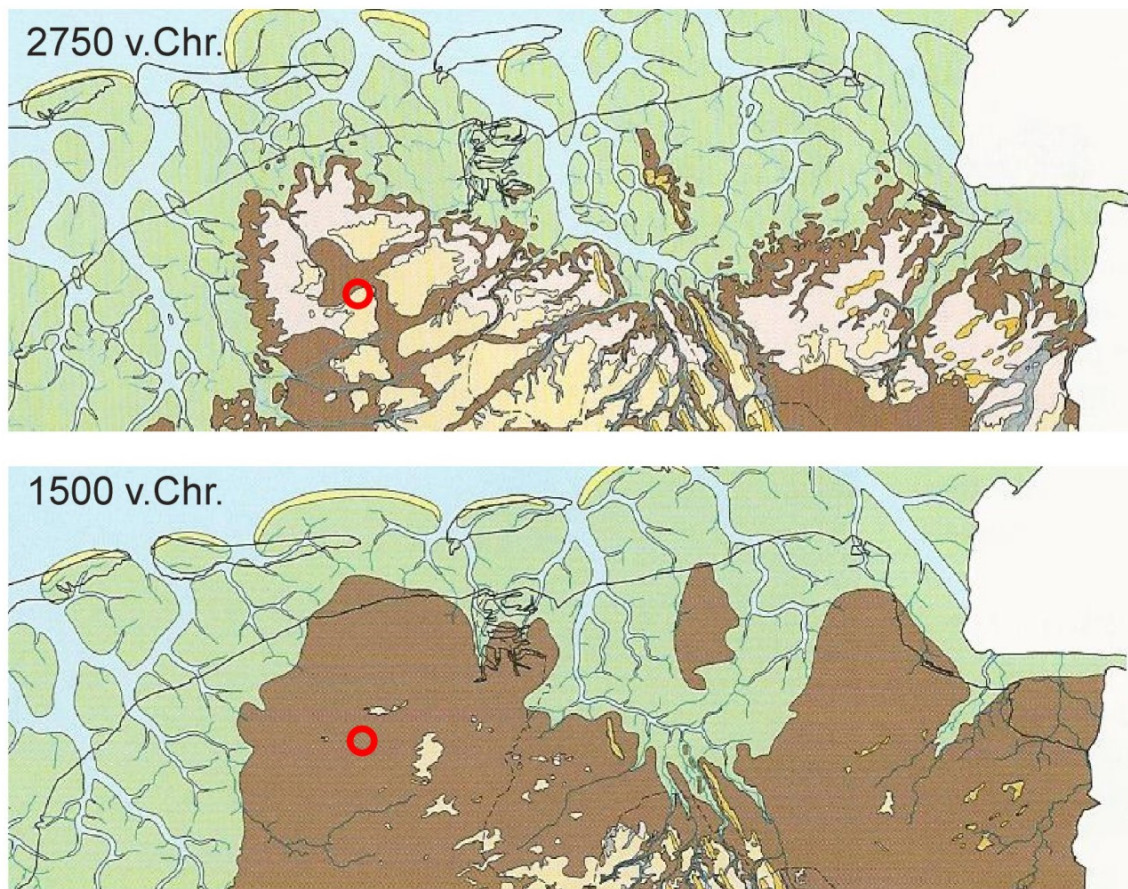
2.2 Fysische geografie (KNA 4.0 LS04)

De diepere ondergrond van het plangebied bestaat uit keileem dat ongeveer 150.000 jaar geleden is ontstaan tijdens de voorlaatste ijstijd, het Saale-glaciaal. Tijdens dit glaciaal zijn pleistocene fluviatiele afzettingen door Scandinavisch landijs grotendeels vernalen en her-afgezet als keileem.

Tijdens een groot deel van de laatste ijstijd (het Weichselien) heerste in Nederland een poolklimaat. Door het ontbreken van begroeiing had de wind vrij spel en kon vanuit het Noordzeebekken dekzand worden afgezet. Dit dekzand behoort tot het Laagpakket van Wierden (Formatie van Bortel). Het keileem- en dekzandlandschap helt sterk af in noordelijke en westelijke richting. Door de lage ligging hiervan is dit landschap in grote delen van Fryslân overdekt geraakt met veen en klei. Deze afzettingen zijn ongeveer vanaf 10.000 jaar geleden gevormd nadat de laatste ijstijd overging in een relatief warme periode, het Holoceen. De temperatuurstijging had tot gevolg dat de aanwezige ijskappen begonnen te smelten waardoor de zeespiegel steeg. Als gevolg van de snel stijgende zeespiegel en de slechte ontwatering van het landschap steeg de grondwaterspiegel en ontstonden grote moerassen en zoetwatermeren. Hier trad op grote schaal veenvorming op.

Het plangebied ligt op een grondmorenewelving die bedekt is met dekzand (code 3L2 op de geomorfologische kaart). Op de drogere delen van het dekzandlandschap zijn doorgaans podzolbodems ontstaan. Deze bestaan uit een donkerbruine, humusrijke toplaag (A-horizont) met daaronder een loodgrijze uitspoelingslaag (E-horizont). Het hieruit gespoelde materiaal, zoals ijzer en humus, is neergeslagen in de roodbruine B-horizont. Deze gaat via een oranjegele overgangslaag (de BC-horizont) over in het schone gele zand van de C-horizont.

Door de snelle zeespiegelstijging verdronken veel van de langs de kust gelegen veengebieden en trad vaak grootschalige erosie van het veen op. Figuur 3 toont uitsneden uit de kaarten uit 2750 vC en 1500 vC uit de Atlas van Nederland in het Holoceen (Vos *et al.* 2011). Hierop is te zien dat het plangebied na 2750 vC overgroeid is geraakt met veen. Rond 1500 vC was het hele plangebied en de wijde omgeving daarvan, overgroeid geraakt met veen. Dit veengebied is vanaf de middeleeuwen ontgonnen. De bodems zullen hier bestaan uit moerige podzolgronden met een moerige bovengrond of uit laarpodzolgronden met een humeus bovendeck dat ten gevolge van (veen)ontginningswerkzaamheden dikker is dan een gebruikelijke bouwvoor.



Figuur 3. Feanwalden, Rûnwei. Uitsneden van kaarten van het landschap in 2750 vC en 1500 vC uit de Atlas van Nederland in het Holoceen (Vos *et al.* 2011). Het plangebied ligt binnen de rode cirkel.

2.3 Historische geografie (KNA 4.0 LS03)

De historische situatie wordt goed weergegeven op de topografische kaart uit 1930 (zie Figuur 4). De hierop afgebeelde gegevens wijken niet noemenswaardig af van die op de hier niet afgebeelde kaarten van Eekhoff en Schotanus en de kadasterkaart van omstreeks 1830. Het plangebied bestaat in 1930 nog vrijwel volledig uit ten noorden van de spoorlijn gelegen graslandpercelen die van elkaar gescheiden worden door houtwallen. Alleen op het westelijke deel van het plangebied was bebouwing aanwezig op de locaties waarop ook nu nog bebouwing aanwezig is. In Figuur 4 is te zien dat op deze situatie tot tenminste 1970 nagenoeg ongewijzigd is gebleven. Sindsdien is de Rûnwei aangelegd en zijn de niet bebouwde zones ten noorden en ten zuiden hiervan, ingericht als groenvoorzieningen.



Figuur 4. Feanwalden, Rûnwei. Uitsneden van de topografische kaarten uit (van boven naar beneden) 1930, 1961, 1970 en 1982. Het plangebied is zwart omlijnd.

2.4 Archeologie (KNA 4.0 LS01, LS04)

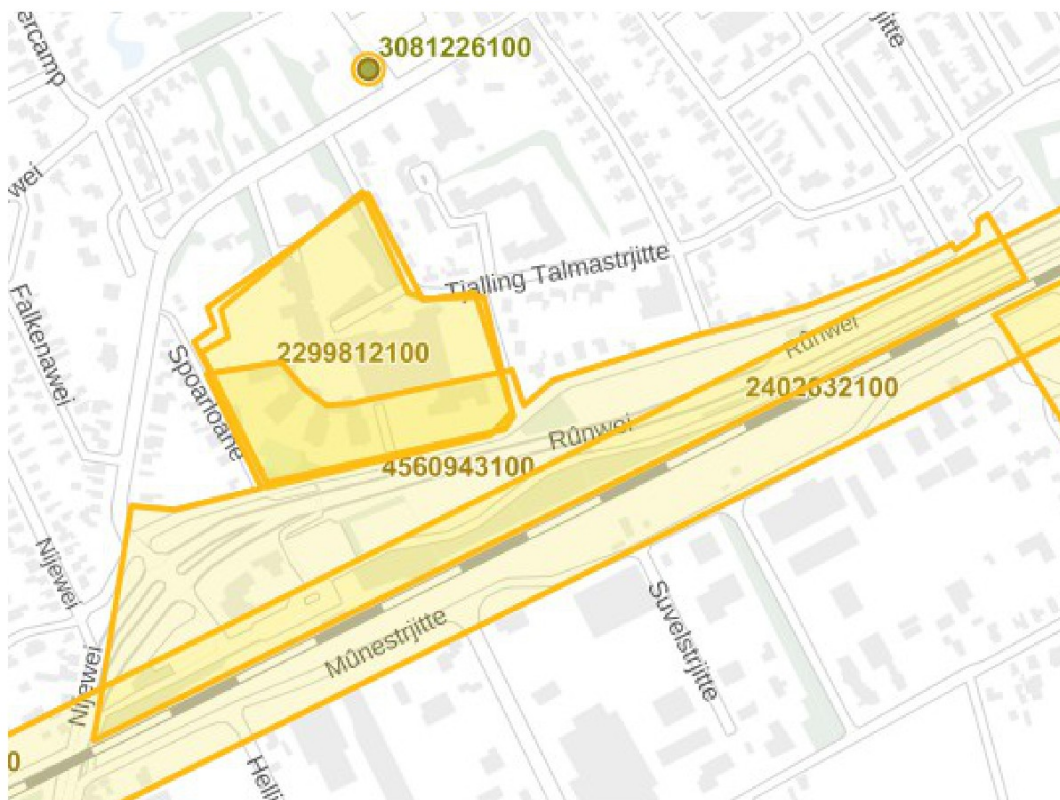
Voor dekzandgebieden in hun algemeenheid geldt dat hierbinnen bewoningssporen kunnen worden aangetroffen die dateren vanaf het laat-paleolithicum. Vuursteenvindplaatsen van jager-verzamelaars uit het laat-paleolithicum en het mesolithicum liggen vaak op relatief hoog gelegen delen van het dekzandlandschap in de nabijheid van water. Later, in het neolithicum wanneer een sedentair bestaan in de plaats komt van een nomadisch levenswijze, verkiest men vooral de hoogste delen van het dekzandlandschap. Het dekzandlandschap in het plangebied is ongeveer tweeduizend jaar voor het begin van de jaartelling bedekt geraakt met veen. Dit betekent dat het landschap vanaf het laat-neolithicum tot en met de vroege middeleeuwen nauwelijks geschikt is geweest voor bewoning. Dit veranderde pas weer toen in de volle en late middeleeuwen de veen-ontginningen op gang kwamen. De kaart van Archis3 van de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) laat zien dat in het plangebied en ook in de directe nabijheid hiervan, geen bekende archeologische vindplaatsen liggen. Op ruime afstand ten noorden van het plangebied ligt de historische kern van Feanwâlden met aan de westzijde hiervan de resten van de laat-middeleeuwse Schierstins. Zaaknummer 3081226100 betreft de vondst van aardewerkresten uit deze periode.

Pal ten noorden van het plangebied is in 2010 door MUG een bureau- en booronderzoek uitgevoerd ten behoeve van de uitbreidingsplannen van verzorgingstehuis het Talmahûs (zaaknummer 2299812100). Op basis van het bureauonderzoek is geconcludeerd dat in het plangebied resten uit de steentijd te verwachten zijn en middeleeuwse ontginningsresten zoals terpjes. Uit het booronderzoek bleek dat de bodem overal in het plangebied tot in de C-horizont verstoord is. Om deze reden is geen verder archeologisch vervolgonderzoek aanbevolen.

Zaaknummer 2402632100 betreft een bureauonderzoek uitgevoerd door RAAP in 2013 ten behoeve van het spoorwegtracé Groningen – Leeuwarden.

Het plangebied ligt volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) in een zone waarvoor het advies *Quickscan* geldt voor resten uit de steentijd. In deze gebieden kunnen zich op enige diepte archeologische lagen bevinden uit de steentijd, maar naar verwachting is het deel van de bodem waarin deze verwacht worden al verloren gegaan. De provincie beveelt daarom aan om bij ingrepen van meer dan 5000 vierkante meter een extensief (boor)onderzoek uit te laten voeren.

Voor resten uit de ijzertijd tot en met de middeleeuwen ligt het plangebied volgens de Friese Archeologische MonumentenKaart Extra (FAMKE) in een zone waarvoor het advies *Karterend onderzoek 3* geldt. In deze gebieden kunnen archeologische resten uit de periode ijzertijd tot middeleeuwen aanwezig zijn. De provincie beveelt aan om bij ingrepen van meer dan 5000 vierkante meter een karterend archeologisch onderzoek uit te laten voeren. Dit archeologisch onderzoek moet bestaan uit minimaal zes boringen per hectare, met een minimum van zes boringen per plan, waarbij duidelijk wordt of er vindplaatsen in het plangebied aanwezig zijn. De resultaten van het karterend onderzoek kunnen ook uitwijzen dat de voorgenomen ingreep niet bezwaarlijk is, of met welke randvoorwaarden in het plan rekening dient te worden gehouden. Worden er een of meerdere vindplaatsen gevonden, dan zal uit nader (waarderend) onderzoek moeten blijken hoe waardevol deze vindplaatsen zijn. De aard van dit waarderend (vervolg)onderzoek hangt af van het type aangetroffen vindplaats.



Figuur 5. Feanwalden, Rânwei. Uitsnede van de Archis-kaart. Het plangebied is het onderzoeksgebied met nummer 4560943100. De getallen zijn de zaaknummers in Archis3. De gele vlakken zijn onderzoeksmeldingen en de groene stippen zijn vondstmeldingen.

Archeologisch verwachtingsmodel (KNA 4.0 LS05) door [REDACTED] ([REDACTED])

Het plangebied ligt op grondmorenwelvingen die bedekt zijn met dekzand en die vanaf het midden-neolithicum overgroeid zijn met veen.

Hoewel het deel van de bodem waarin deze resten verwacht worden mogelijk al verloren is gegaan, geldt dat rekening moet worden gehouden met archeologische resten uit de steentijd. Deze worden doorgaans aangetroffen op dekzandkoppen en bestaan uit archeologische indicatoren in de top van het dekzand. De archeologische indicatoren zullen met name bestaan uit houtskoolspikkels maar kunnen tevens bestaan uit vuursteen, gebakken leem en verbrand en onverbrand bot.

Uit de middeleeuwen kunnen resten van bewoning op verhoogde woonplaatsen aanwezig zijn. Deze hoeven niet meer te zijn dan een huisterpje uit de middeleeuwen. De archeologische indicatoren zullen bestaan uit houtskool, aardewerk verbrand en onverbrand bot en (gebakken) leem e.d.

Om de kans op archeologische waarden nader te onderzoeken is een booronderzoek met zes boringen per hectare uitgevoerd. De boringen zijn doorgezet tot enkele decimeters in de top van het onderliggende dekzand om na te gaan of in het plangebied een dekzandkop aanwezig is die in de steentijd bewoonbaar was.

3. Veldonderzoek

3.1 Aanpak (KNA 4.0 VS01, VS08)

In het plangebied zijn 34 gutsboringen gezet in west-oost gerichte boorraaien. De ligging van de boorpunten is afgebeeld in Figuur 6. De resultaten van de boringen zijn weergegeven in boorprofielen in Figuur 8 en beschreven in Appendix II.



Figuur 6. Feanwalden, Rûnwei. Boorpuntenkaart. De genummerde punten geven de boringen weer. [Bron: Karres en Brands Landschapsarchitecten bv.]

3.2 Resultaten veldonderzoek (KNA 4.0 VS02, VS03)

De hoogte van de boorpunten varieert van 1 tot 1,7 meter boven NAP.

Bovenin de boringen 7, 8 en 21 bevindt zich een pakket opgebracht bestratingszand van enkele decimeters. Hieronder, en in alle overige boringen vanaf het maaiveld, is een pakket vergraven grond aanwezig dat bestaat uit zand van uiteenlopend humusgehalte (zie Figuur 7). De dikte van dit pakket loopt uiteen van dertig centimeter in boring 20 tot ongeveer anderhalve meter in de boringen 11, 24, 25 en 26. In de boringen 1, 2, 3, 6, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 22, 24, 25, 26, 28, 29, 30, 31, 32 en 34 is hieronder direct het schone witgele zand van de C-horizont waargenomen.

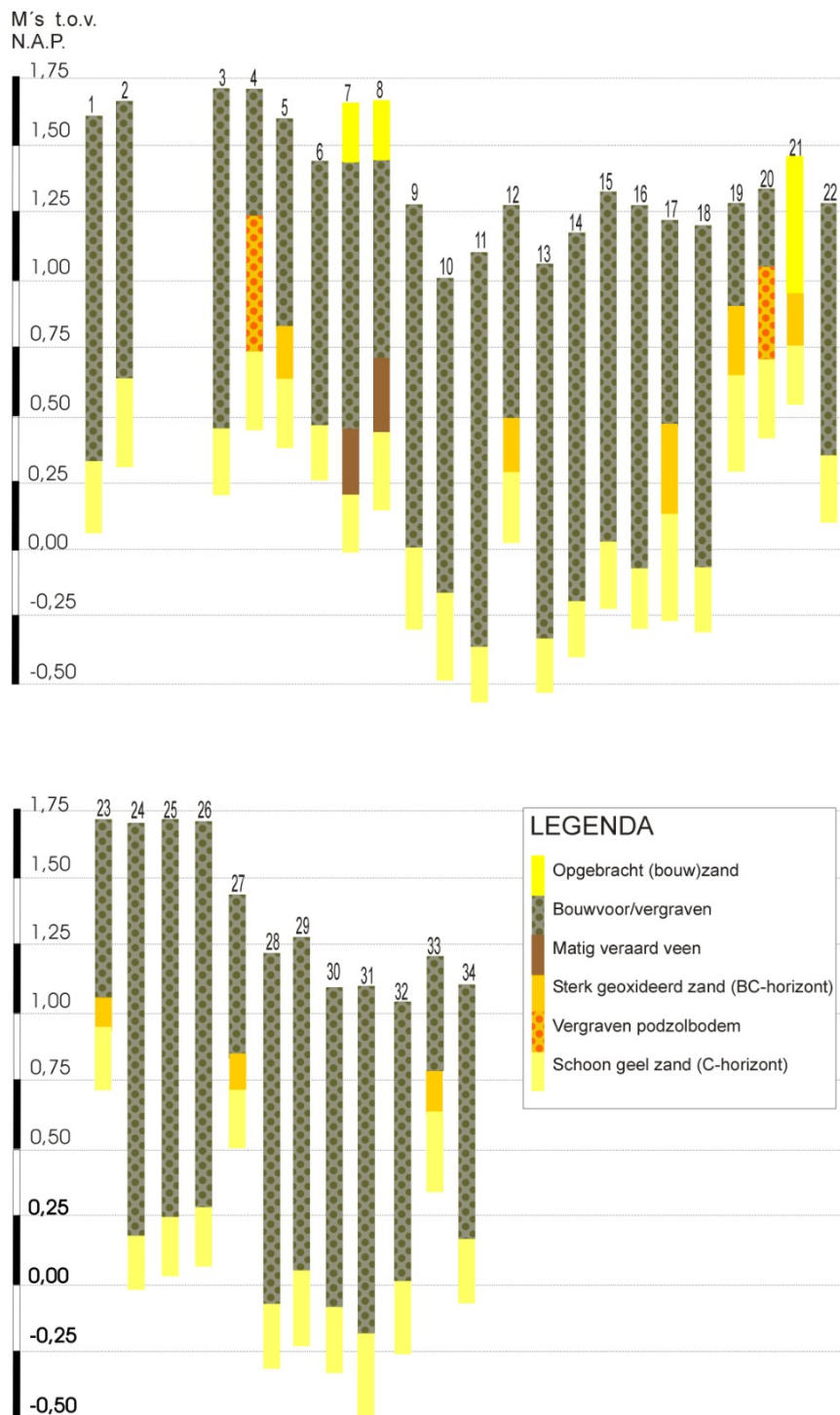


Figuur 7. Feanwalden, Rûnwei. De vergraven bodem zoals deze bovenin alle boringen is aangetroffen.

Resten van podzolvorming zijn nog slechts aangetroffen op de boorpunten 4, 5, 12, 17, 19, 20, 21, 23, 27 en 33. In de boringen 4 en 20 bestaan deze echter nog slechts uit volledig vergraven podzolhorizonten. In de boringen 5, 12, 17, 19, 21, 23, 27 en 33 bestaan de resten van podzolvorming uit de (onderkant van) de BC-horizont.

In de boringen 7 en 8 is een pakket matig veraard veen aanwezig van enkele decimeters dikte.

Uit de resultaten van het verkennend booronderzoek blijkt dat tenminste plaatselijk nog resten van veenvorming aanwezig zijn en dat in het plangebied oorspronkelijk podzolvorming heeft plaatsgevonden. Tevens blijkt uit de resultaten van het booronderzoek dat de bodem op veruit de meeste boorpunten volledig, en tot grote diepte, verloren is gegaan. Waar de bodem nog deels intact is, betreft het slechts (de onderkant van) de BC-horizont. In het plangebied zijn bovendien geen aaneengesloten zones aanwezig waarbinnen dit het geval is. De kans op behoudenswaardige archeologische sporen in het plangebied is dan ook bijzonder klein. Ondanks het zorgvuldig doorzoeken van het opgeboorde dekzand zijn hierin geen relevante archeologische indicatoren gevonden. Om deze reden is het KNA-onderdeel *waardestelling* in dit rapport niet nader uitgewerkt.



Figuur 8. Feanwalden, Rûnwei. Weergave van de resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.

4. Conclusies en Advies (KNA 4.0 VS07)

In het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel is uitgegaan van een lage tot middelhoge verwachting voor resten uit de steentijd in de top van het dekzand. Hierbij is er rekening mee gehouden dat de oorspronkelijke dekzandbodem waarschijnlijk sterk is aangetast. Voor wat betreft resten daterend uit de bronstijd tot en met de vroege middeleeuwen is uitgegaan van een lage archeologische verwachting in verband met de afdekking van het gebied met veen vanaf het neolithicum. Voor wat betreft resten uit de late middeleeuwen en de nieuwe tijd is uitgegaan van een middelhoge verwachting voor resten van veenontginning en bewoning op veenterpjes.

Om na te gaan of de bodem in het plangebied nog voldoende intact is om behoudenswaardige archeologische resten te bevatten, zijn 34 gutsboringen gezet. Uit de resultaten hiervan blijkt dat de bodem bijna overal verstoord is tot in de C-horizont. Plaatselijk zijn nog fragmentarische resten van podzol- en veenvorming aanwezig die aantonen dat in het plangebied oorspronkelijk podzolbodems aanwezig waren en dat later veen is gevormd.

Selectieadvies (KNA 4.0 VS07) door [REDACTED] ([REDACTED])

De over het geheel genomen ingrijpende verstoring van de bodem en het ontbreken van aaneengesloten zones met resten van podzolvorming betekent dat de kans op behoudenswaardige archeologische resten gering is. Ook resten van ontginning van en bewoning van het veen zullen door de ingrijpende bodemverstoring verloren zijn gegaan. Overigens zijn nergens in het plangebied archeologische indicatoren aangetroffen die op de (voormalige) aanwezigheid van dergelijke resten zouden kunnen wijzen. In verband hiermee geven de resultaten van het onderzoek geen aanleiding om archeologisch vervolgonderzoek te adviseren. Evenmin zijn archeologische resten gevonden waarmee tijdens de verdere planvorming rekening zou moeten worden gehouden.

Als bij toekomstig graafwerk onverhoopt toch archeologische vondsten worden gedaan of archeologische grondsporen worden aangetroffen, dan dient daarvan direct melding te worden gemaakt bij de minister conform de Erfgoedwet 2015, artikel 5.10 & 5.11. Wij adviseren dit te doen bij de gemeente Dantumadiel en bij de provinciaal archeoloog, [REDACTED] (tel: 058-292 [REDACTED]).

Lijst van Figuren en Tabellen

- Figuur 1.** Topografische kaart.
- Figuur 2.** Het plangebied gezien vanuit het noorden.
- Figuur 3.** Uitsneden van kaarten van het landschap in 2750 vC en 1500 vC.
- Figuur 4.** Uitsneden van topografische kaarten uit 1930, 1961, 1970 en 1982.
- Figuur 5.** Uitsnede van de Archis-kaart.
- Figuur 6.** Boorpuntenkaart.
- Figuur 7.** Foto van de vergraven bodem bovenin alle boringen.
- Figuur 8.** Weergave van de resultaten van het booronderzoek in de vorm van boorprofielen.
- Tabel 1.** Administratieve gegevens van het onderzoeksgebied.
- Tabel 2.** Geraadpleegde literatuur, bronnen en kaarten.

Appendix I: Archeologische periode-indeling

paleolithicum:		ijzertijd:	
paleolithicum vroeg:	tot 300.000 BP	ijzertijd vroeg:	800 - 500 vC
paleolithicum midden:	300.000 - 35.000 BP	ijzertijd midden:	500 - 250 vC
paleolithicum laat:	35.000 BP – 8.800 vC	ijzertijd laat:	250 - 12 vC
paleolithicum laat A:	35.000 - 18.000 BP		
paleolithicum laat B:	18.000 BP – 8.800 vC	romeinse tijd:	
		romeinse tijd vroeg:	12 vC - 70 nC
mesolithicum:		romeinse tijd vroeg A:	12 vC - 25 nC
mesolithicum vroeg:	8.800 - 7.100 vC	romeinse tijd vroeg B:	25 - 70 nC
mesolithicum midden:	7.100 - 6.450 vC	romeinse tijd midden:	70 - 270 nC
mesolithicum laat:	6.450 - 4.900 vC	romeinse tijd midden A:	70 - 150 nC
		romeinse tijd midden B:	150 - 270 nC
neolithicum:		romeinse tijd laat:	270 - 450 nC
neolithicum vroeg:	5.300 - 4.200 vC	romeinse tijd laat A:	270 - 350 nC
neolithicum vroeg A:	5.300 - 4.900 vC	romeinse tijd laat B:	350 - 450 nC
neolithicum vroeg B:	4.900 - 4.200 vC		
neolithicum midden:	4.200 - 2.850 vC	middeleeuwen:	
neolithicum midden A:	4.200 - 3.400 vC	middeleeuwen vroeg:	450 - 1.050 nC
neolithicum midden B:	3.400 - 2.850 vC	middeleeuwen vroeg A:	450 - 525 nC
neolithicum laat:	2.850 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg B:	525 - 725 nC
neolithicum laat A:	2.850 - 2.450 vC	middeleeuwen vroeg C:	725 - 900 nC
neolithicum laat B:	2.450 - 2.000 vC	middeleeuwen vroeg D:	900 - 1.050 nC
		middeleeuwen laat:	1.050 - 1.500 nC
bronstijd:		middeleeuwen laat A:	1.050 - 1.250 nC
bronstijd vroeg:	2.000 - 1.800 vC	middeleeuwen laat B:	1.250 - 1.500 nC
bronstijd midden:	1.800 - 1.100 vC		
bronstijd midden A:	1.800 - 1.500 vC	nieuwe tijd:	
bronstijd midden B:	1.500 - 1.100 vC	nieuwe tijd vroeg:	1.500 - 1.650 nC
bronstijd laat:	1.100 - 800 vC	nieuwe tijd midden:	1.650 - 1.850 nC
		nieuwe tijd laat:	1.850 – heden
Pleistoceen:	2,5 miljoen - 10.000 BP		
Elsterien	475.000 - 410.000 BP	vC.: voor Christus	
Saalien	200.000 - 130.000 BP	nC: na Christus	
Weichselien	116.000 - 10.000 BP	BP: Before Present; Present = 1950	
Holoceen:	10.000 BP - heden		

Appendix II Boorbeschrijvingen

Boorbeschrijving volgens ASB 5.2																					
Boor Nr	Coördinaten	LDO	Lithologie						Kleur				Overige kenmerken							AIS	
			GD	B K	BS	BZ	B V	B H	HK	TK	IK	VLK	CO	PLH	VS	S S T	BHN	BI	GI		
1	195.049	128	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.347	155	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
2	195.089	103	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.409	140	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
3	195.019	126	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.252	150	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
4	195.033	46	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.276	95	Z					1	BR	OR	GE							B/BC	VRG		
		130	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
5	195.073	80	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.340	119	Z		1				OR	GE								BHBC		DEZ	
		120	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
6	195.100	96	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.396	120	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
7	195.120	23	Z						GE										OPG		
	583.377	119	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
		144	V						BR	RO											
		170	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
8	195.174	20	Z						GE										OPG		
	583.405	94	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
		122	V						BR	RO											
		150	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
9	195.223	127	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.430	160	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
10	195.286	88	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.442	150	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
11	195.327	144	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.452	175	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
12	195.402	83	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.513	96	Z		1				OR	GE								BHBC		DEZ	
		125	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
13	195.470	137	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.536	160	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
14	195.519	134	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.551	160	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
15	195.566	132	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.569	160	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
16	195.595	135	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.587	160	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
17	195.644	77	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.603	108	Z		1				OR	GE								BHBC		DEZ	
		150	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
18	195.684	130	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.620	150	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
19	195.721	42	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.637	63	Z		1				OR	GE								BHBC		DEZ	
		100	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
20	195.745	30	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.648	63	Z					1	BR	OR	GE							B/BC	VRG		
		90	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
21	195.760	52	Z						GE										OPG		
	583.642	73	Z		1				OR	GE								BHBC		DEZ	
		90	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
22	195.795	92	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.660	120	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
23	195.095	65	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.301	77	Z		1				OR	GE								BHBC		DEZ	
		100	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
24	195.127	155	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.323	175	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	
25	195.167	145	Z					2	GE	BR		BR		2					VRG		
	583.351	170	Z		1				GE	WI	LI							BHC		DEZ	

26	195.242	142	Z				2	GE	BR		BR		2				VRG		
	583.370	165	Z		1			GE	WI	LI							BHC		DEZ
27	195.283	60	Z				2	GE	BR		BR		2					VRG	
	583.376	73	Z		1			OR	GE								BHBC		DEZ
		95	Z		1			GE	WI	LI							BHC		DEZ
28	195.335	132	Z				2	GE	BR		BR		2					VRG	
	583.400	155	Z		1			GE	WI	LI							BHC		DEZ
29	195.370	123	Z				2	GE	BR		BR		2					VRG	
	583.416	150	Z		1			GE	WI	LI							BHC		DEZ
30	195.420	118	Z				2	GE	BR		BR		2					VRG	
	583.482	140	Z		1			GE	WI	LI							BHC		DEZ
31	195.487	132	Z				2	GE	BR		BR		2					VRG	
	583.495	160	Z		1			GE	WI	LI							BHC		DEZ
32	195.523	105	Z				2	GE	BR		BR		2					VRG	
	583.508	135	Z		1			GE	WI	LI							BHC		DEZ
33	195.574	42	Z				2	GE	BR		BR		2					VRG	
	583.525	60	Z		1			OR	GE								BHBC		DEZ
		90	Z		1			GE	WI	LI							BHC		DEZ
34	195.607	94	Z				2	GE	BR		BR		2					VRG	
	583.543	120	Z		1			GE	WI	LI							BHC		DEZ

Betekenis van de afkortingen:

LDO – Onderzijdige boortraject

Lithologie:

GD – Onverharde sedimenten: G = grind, K = klei, L = leem, V = veen en Z = zand

Bijmengsels: BK = bijmengsel klei, BS = bijmengsel silt, BZ = bijmengsel zand, BV = bijmengsel veen,

BH = bijmengsel humus. Betekenis toegevoegde cijfers: 1 = zwak, 2 = matig, 3 = sterk en 4 = uiterst.

Kleur:

HK = hoofdkleur, BL = blauw, BR = bruin, GE = geel, GN = groen, GR = grijs, OL = olijf, OR = oranje,

PA = paars, RO = rood, RZ = roze, WI = wit, ZW = zwart.

TK = Tweede kleur (kleurafkortingen als boven).

IK = Intensiteit kleur: LI = licht en DO = donker

VLK = Vlekken (V): 2° en 3° letter is kleurafkorting als boven, 1 = weinig, 2 = matig, 3 = veel

Overige kenmerken:

CO = Consistentie (C): ZSL=zeer slap, SLA=slap, MSL=matig slap, MST=matig stevig, STV=stevig

PLH = plantenresten (PL0 = geen, PL1 = spoor, PL2 = weinig, PL3 = veel); DW = doorworteld

VS = veensoorten

SST = Sedimentaire structuren; KB is kleibrokken

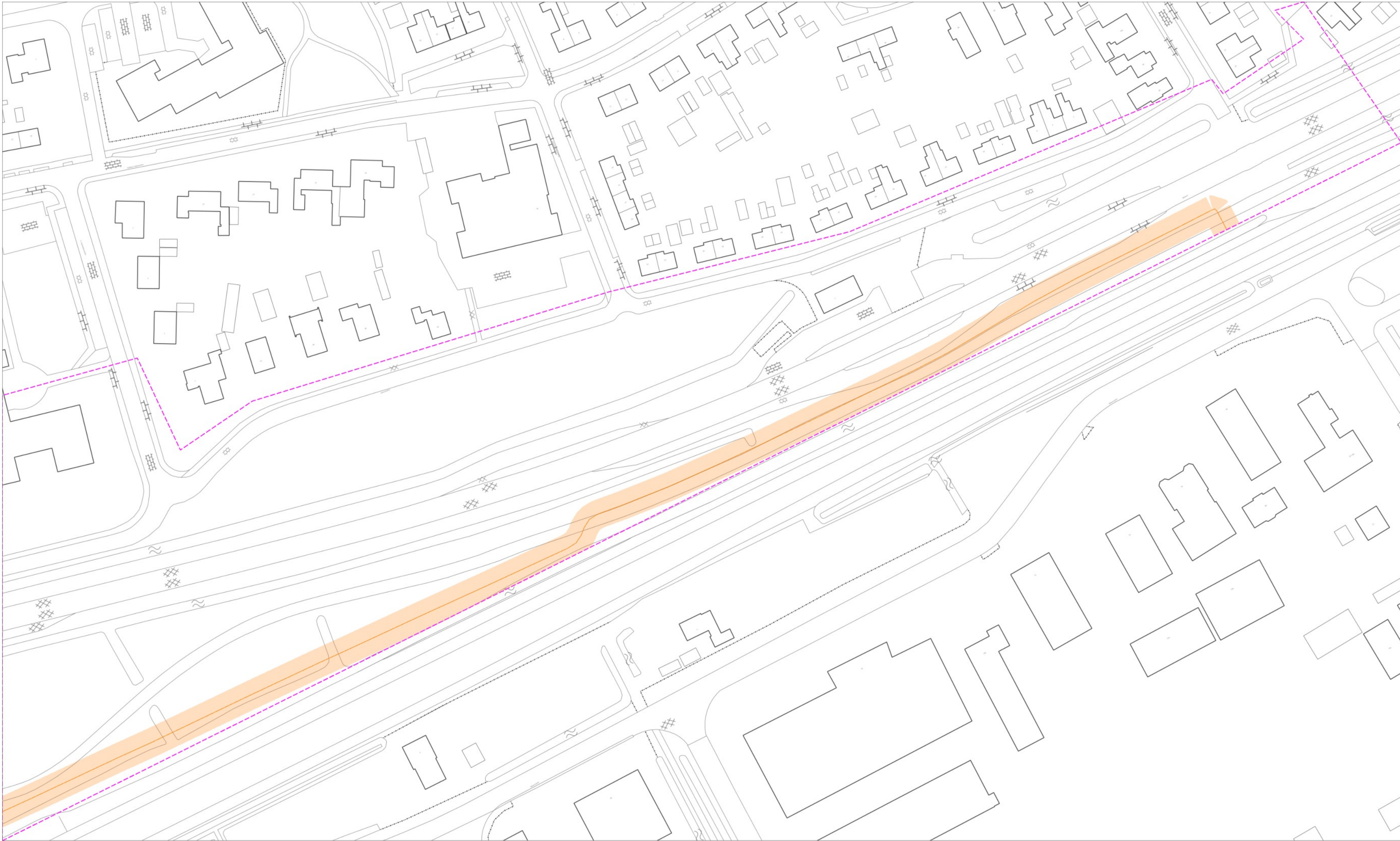
BHN = Bodemhorizont; BHC = C-horizont, BC = BC-horizont, B = B-horizont

BI = Bodemkundige interpretaties; BOV = bouwvoor, OPG = opgebracht, VRG = vergraven

GI = Geologische interpretaties; DEZ = dekzand

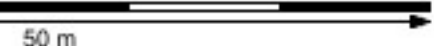
AIS = Archeologische indicatoren; P = puin, Gl = glas, St = (zand)steen

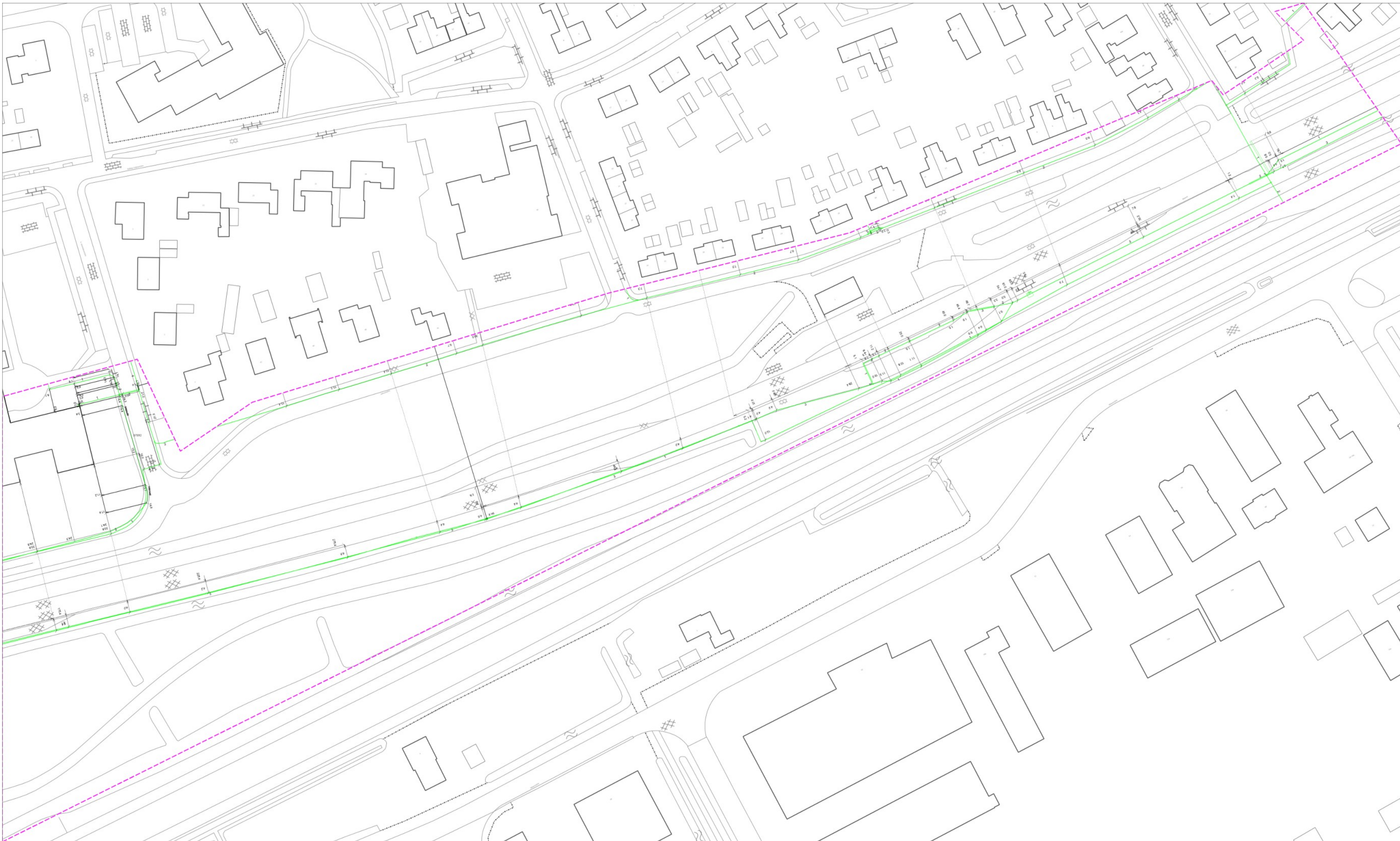


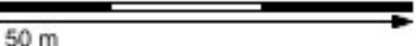






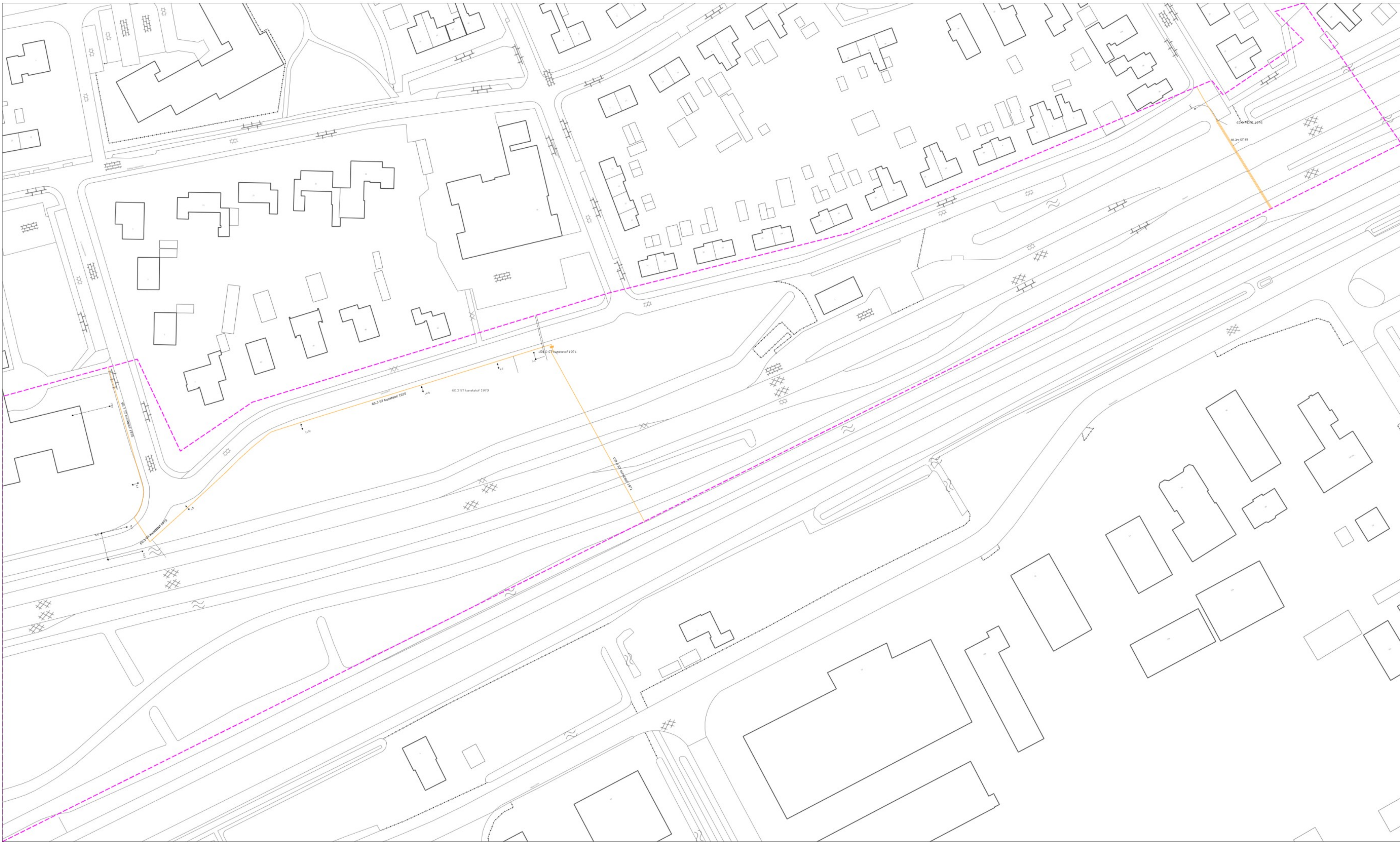


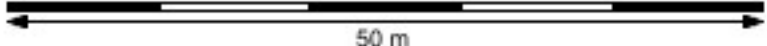




Contact:
bedrijfsbureau Dokum
klikdesk@stedin.net
0888956222

Bechadgngnummer:
0888956222
Bongnummer:
0888956222



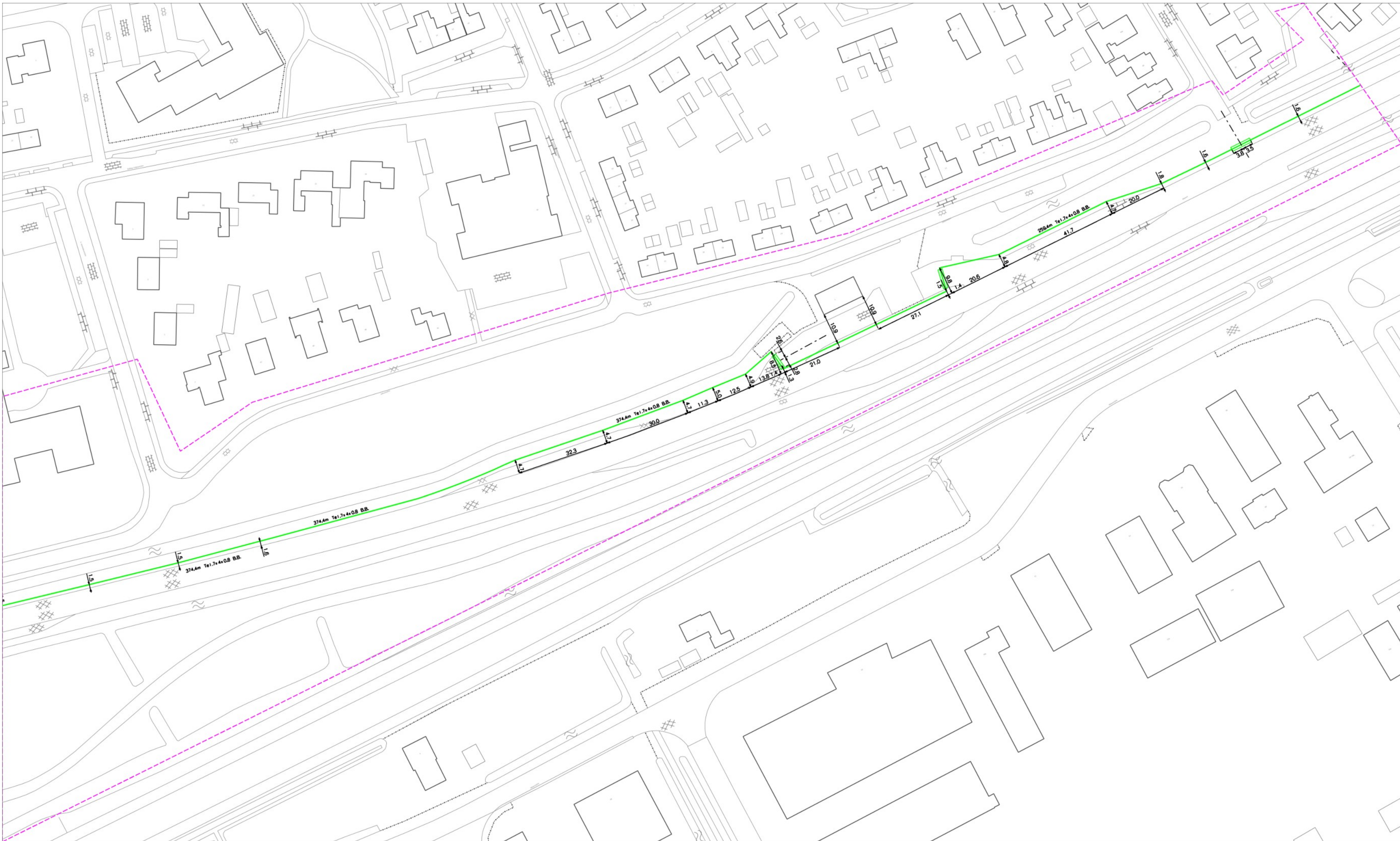


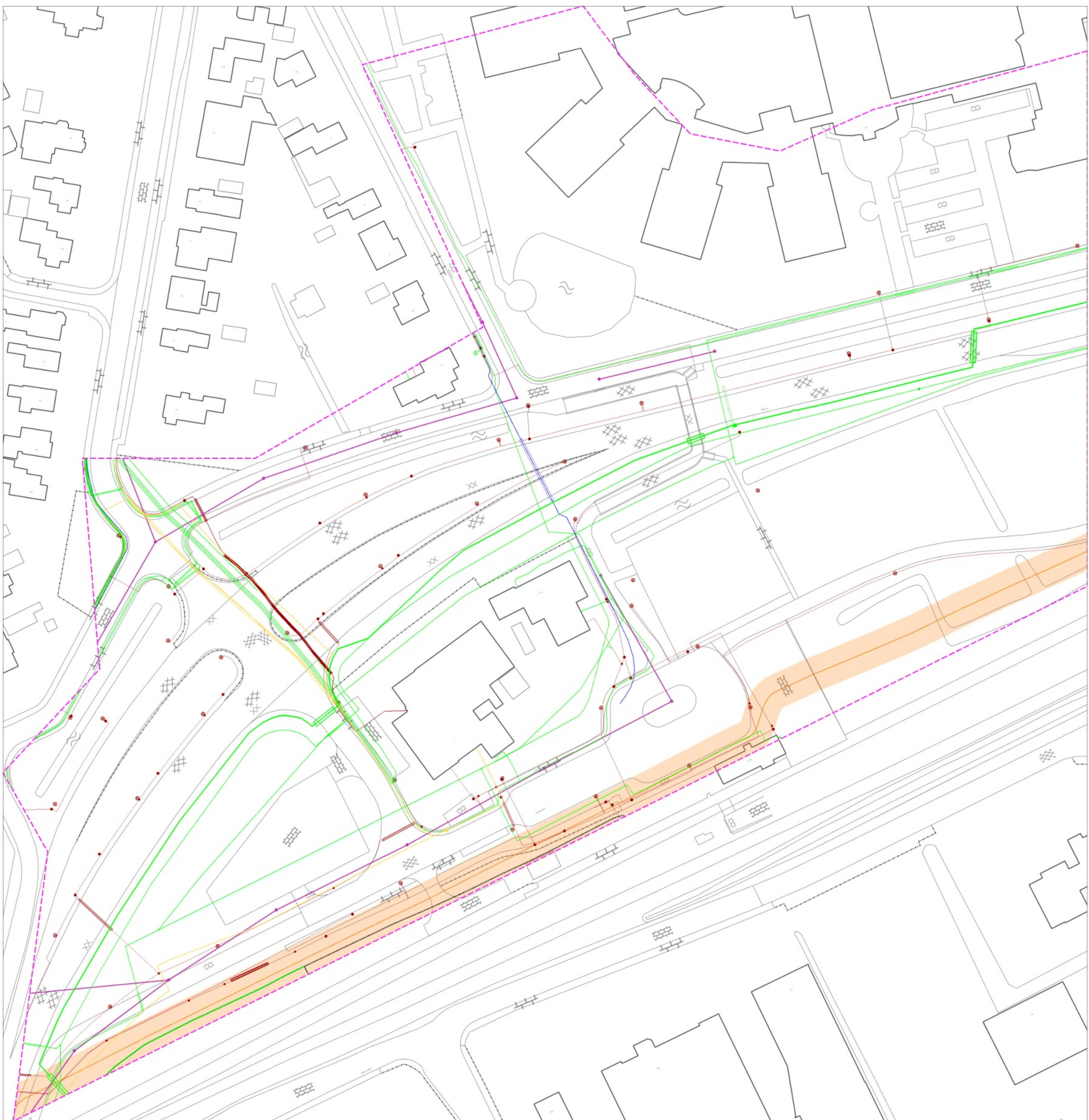


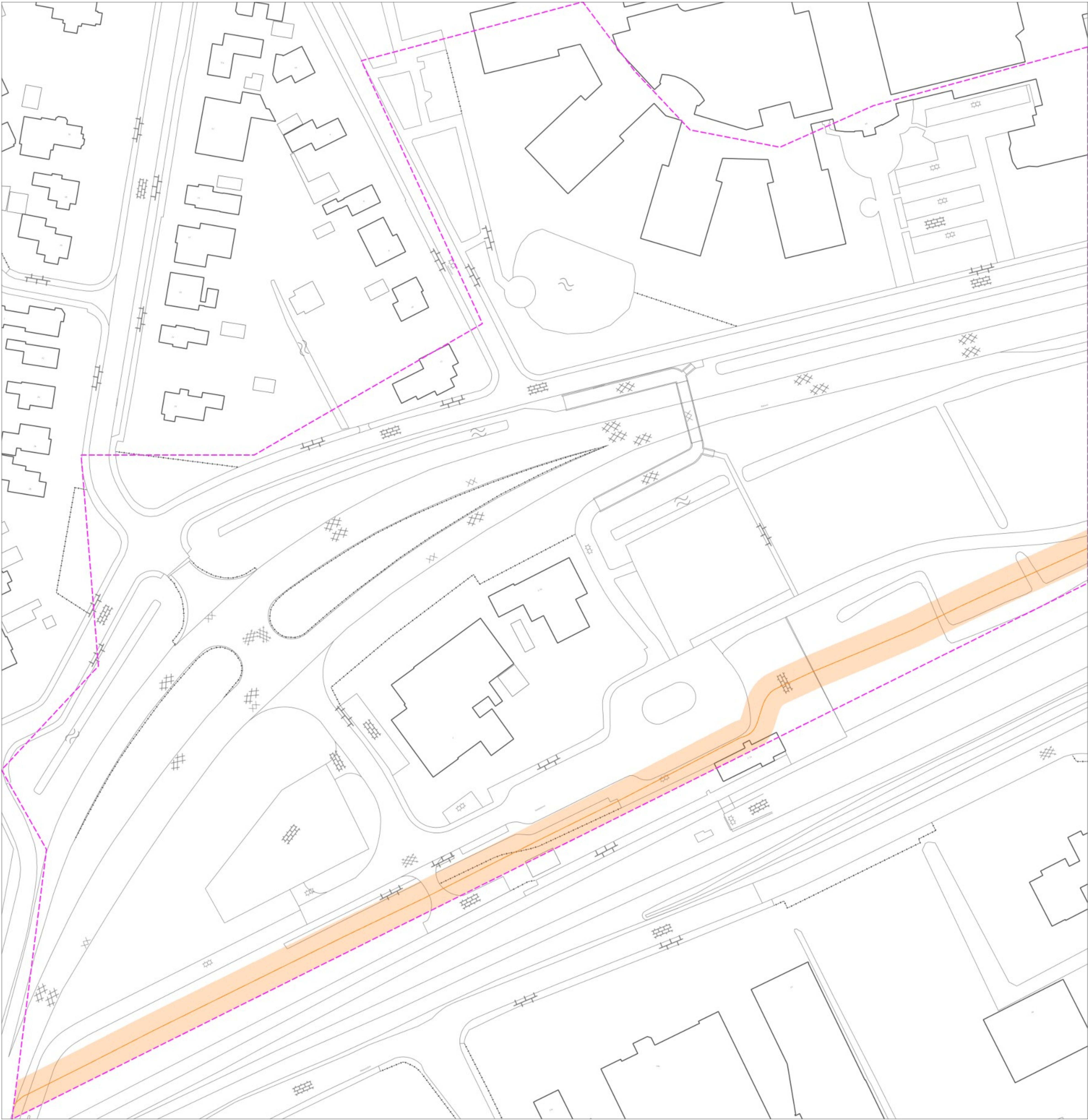
Contact:
Afdeling NIS/C - Klic & Inrichtingen
klicn@office.ziggo.nl
058-2348800

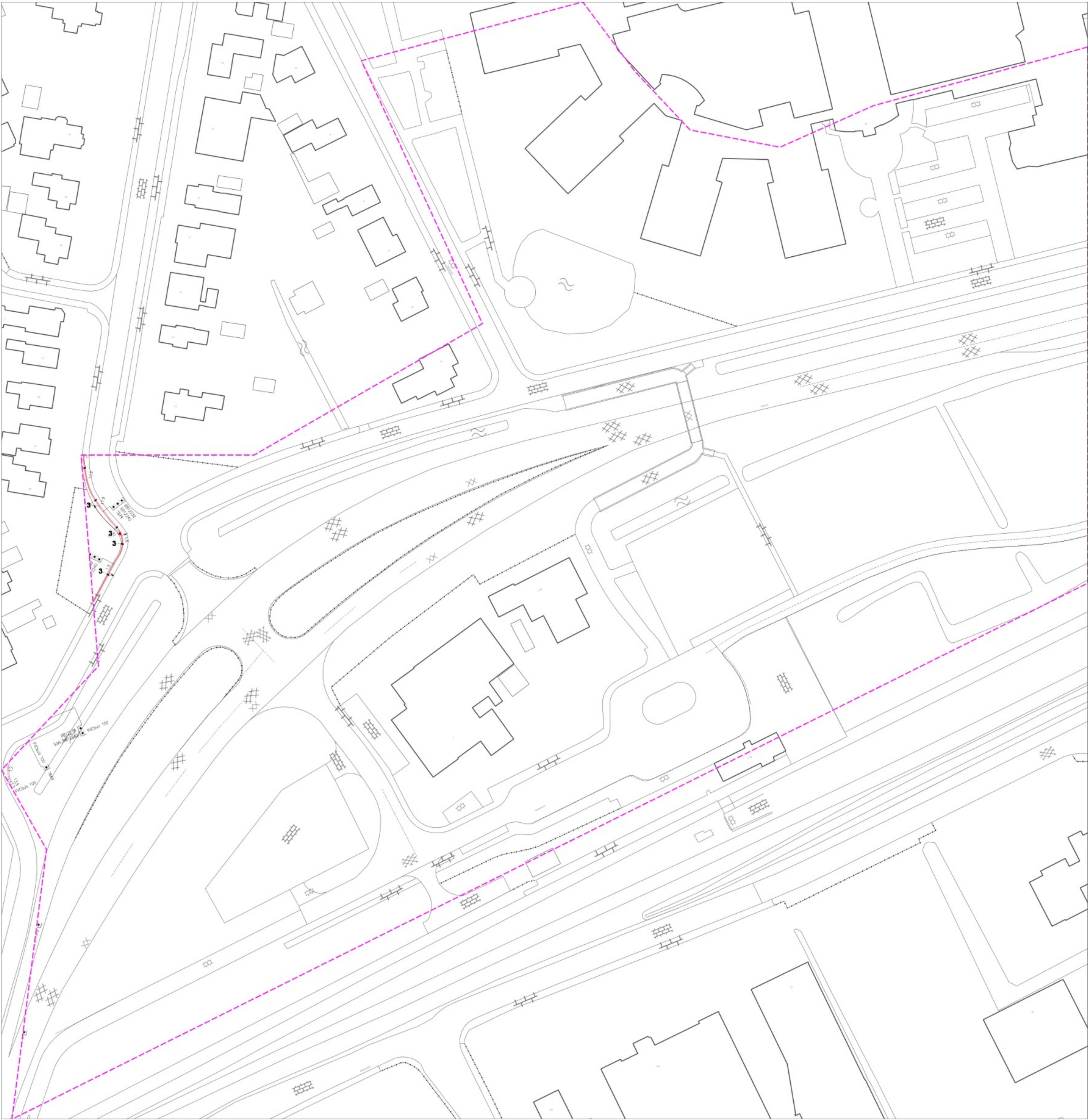
Bestelnummer:
0800220002
Bestelnummer:
0800220002

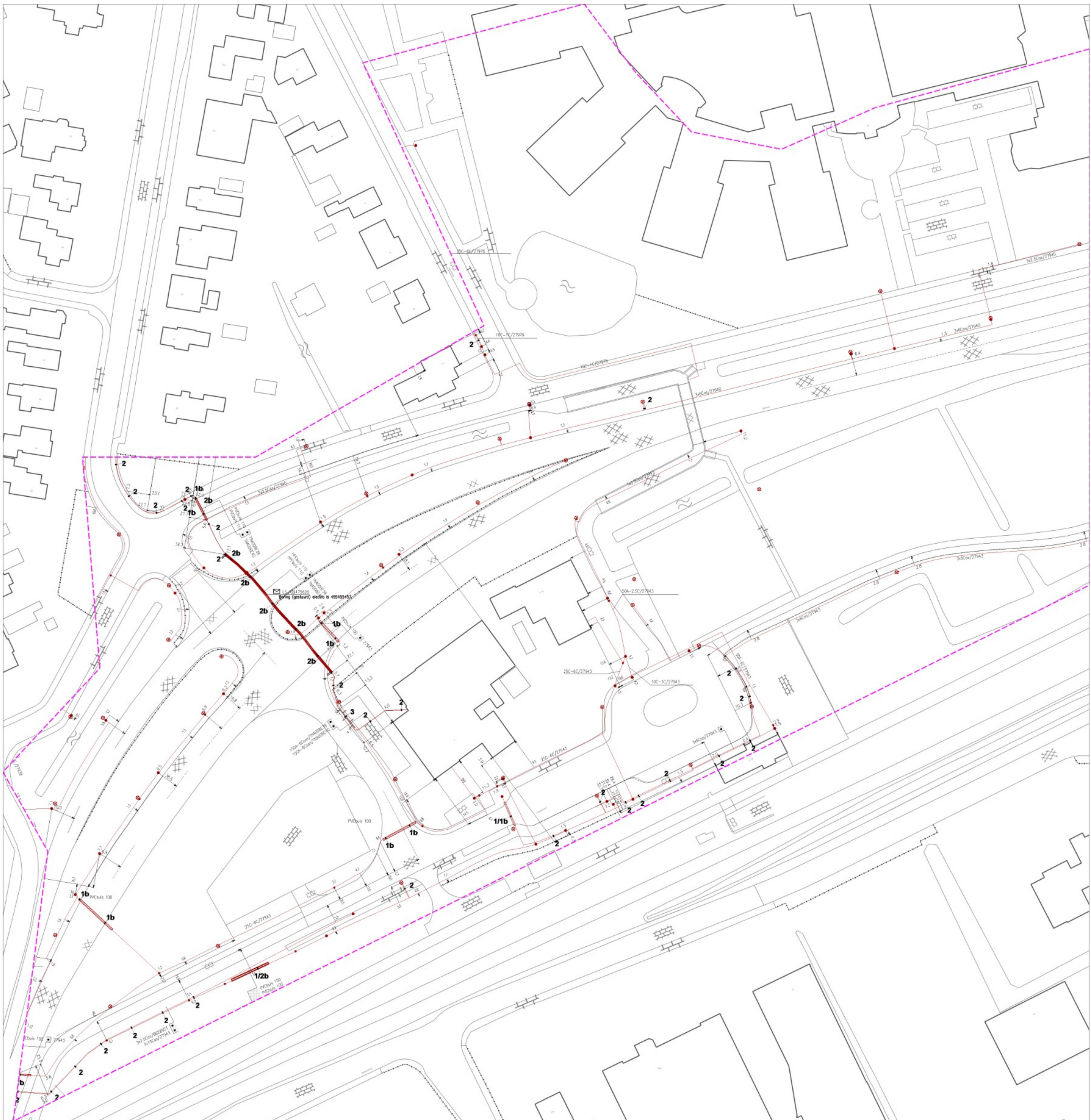
Toestelhouder(s):
Ziggo Services
klicn@office.ziggo.nl
0582348800

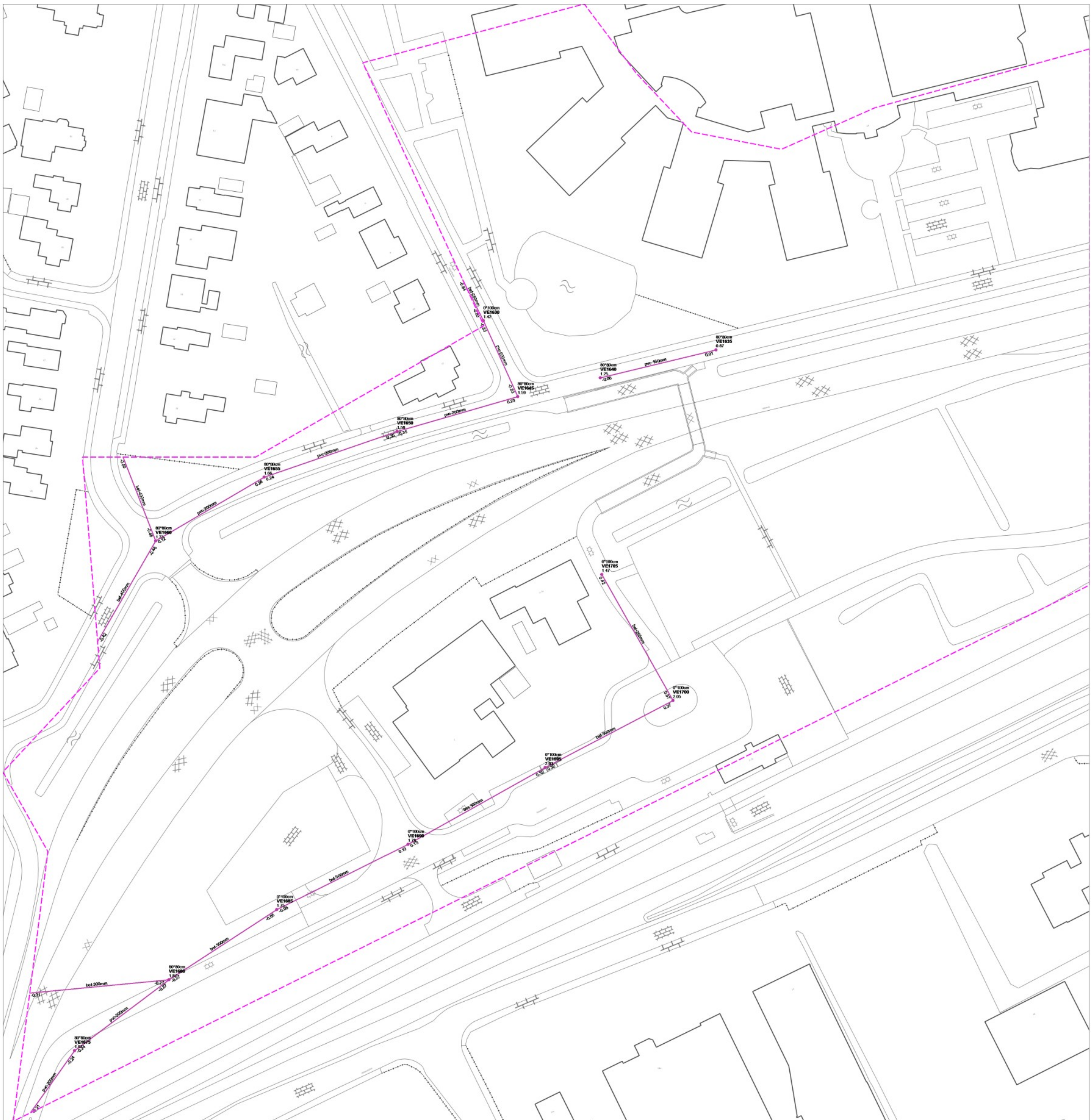








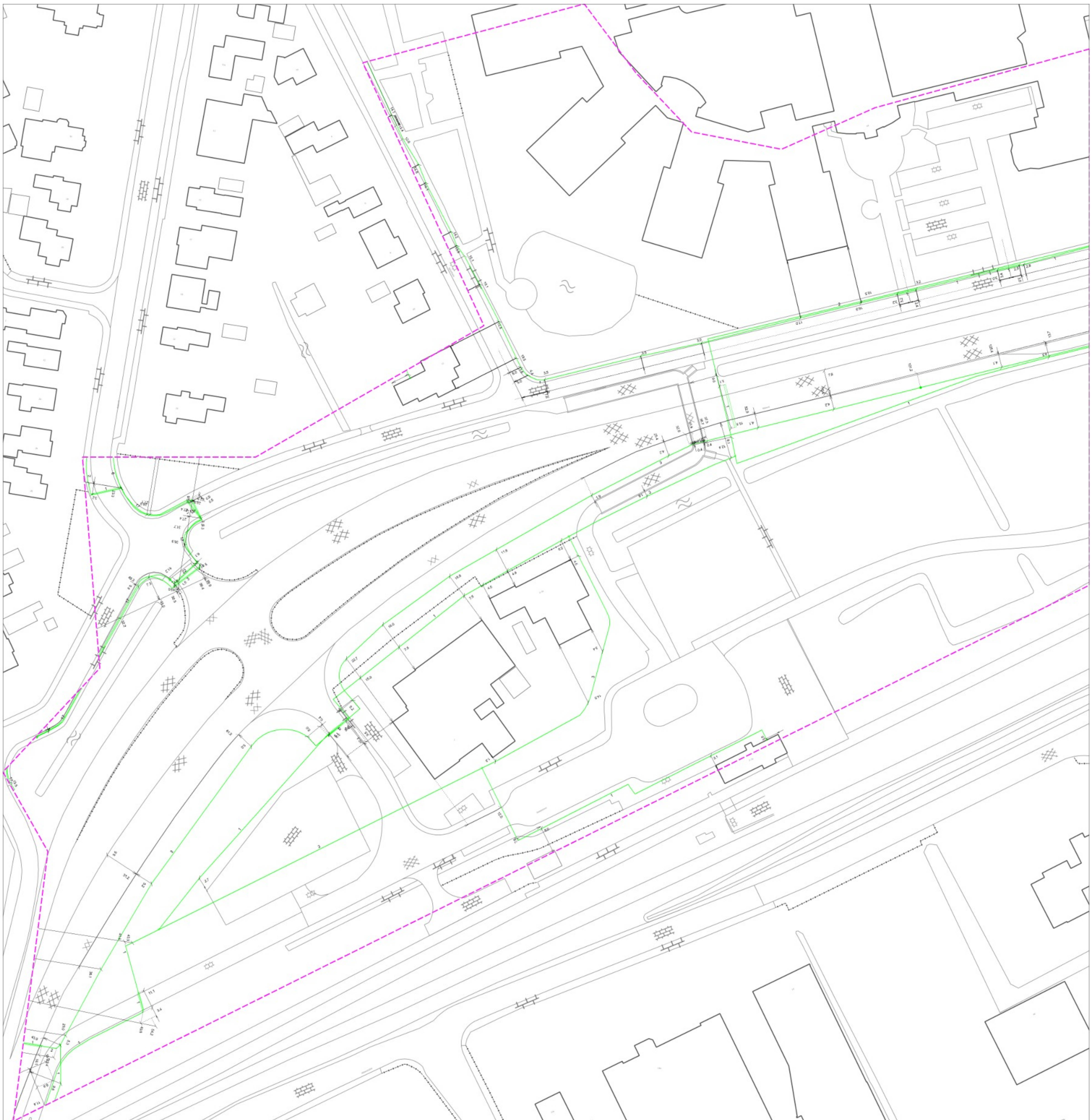




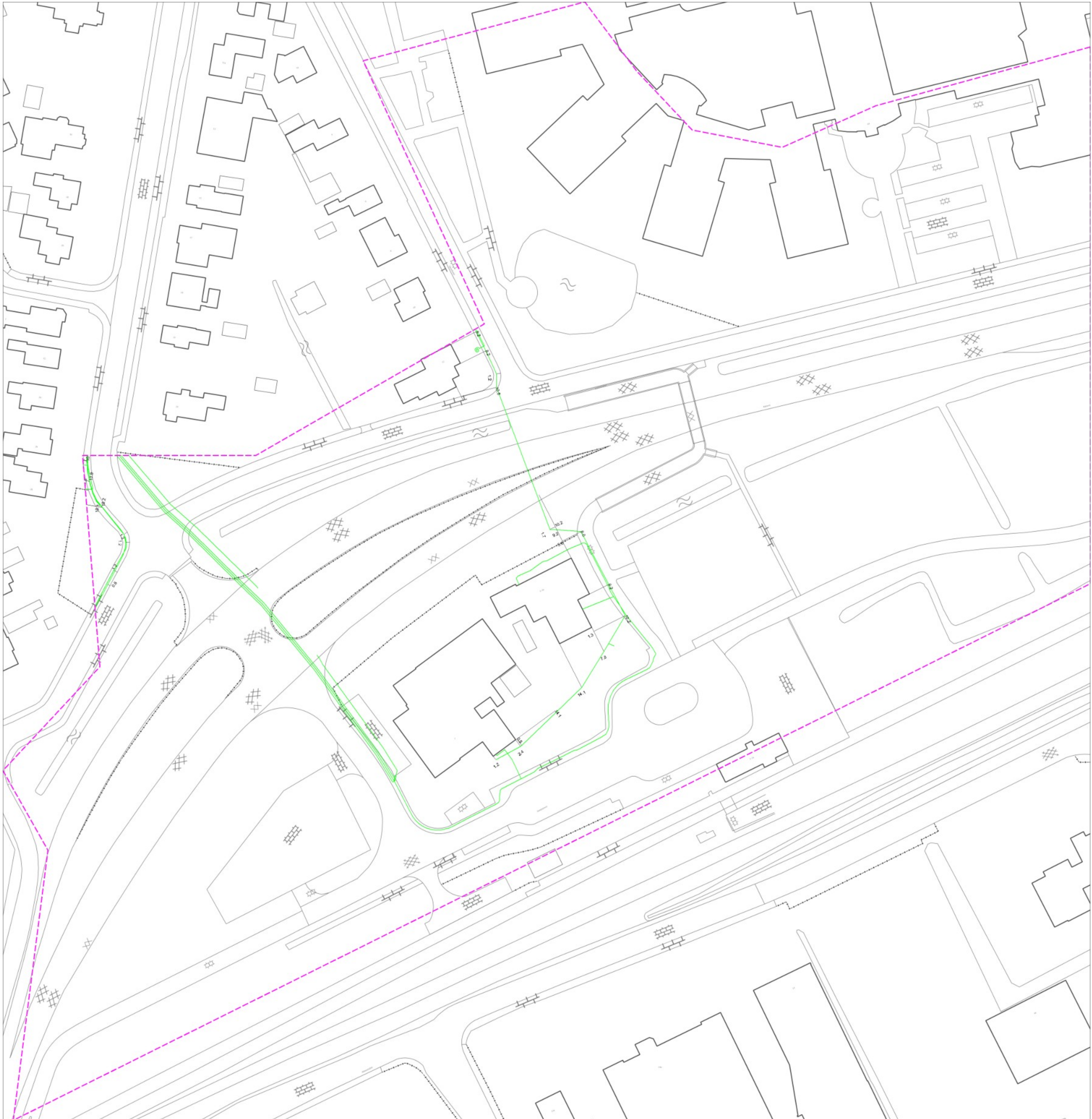
Contact:
KPN Klic-loket
ordenstakeplan@kpn.com
(030) 255 33 34

Beschadigingsnummer:
0800 023 01 93
Bezorgnummer:
0800 023 01 93

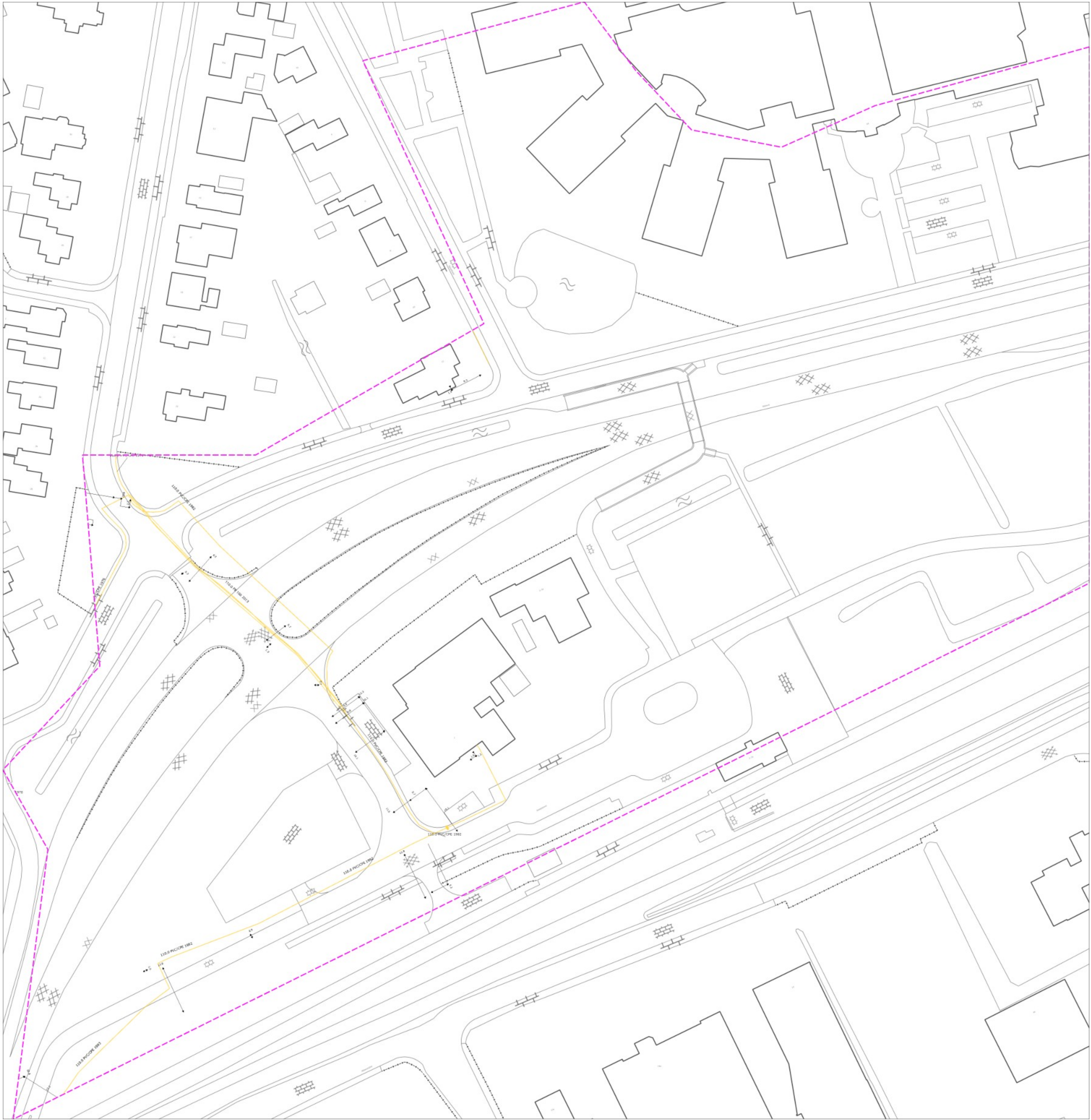
Taschthouder(s):
KPN KLIC-loket
ordenstakeplan@kpn.com
030-25 53334



Contact:	Beschadigingsnummer:	Toezichthouder(s):
Bedrijfsbureau Kabelnoord klcaanvraag@kabelnoord.nl (0519) 70 17 24	Storingsnummer:	Bedrijfsbureau Kabelnoord klcaanvraag@kabelnoord.nl 0519-701724

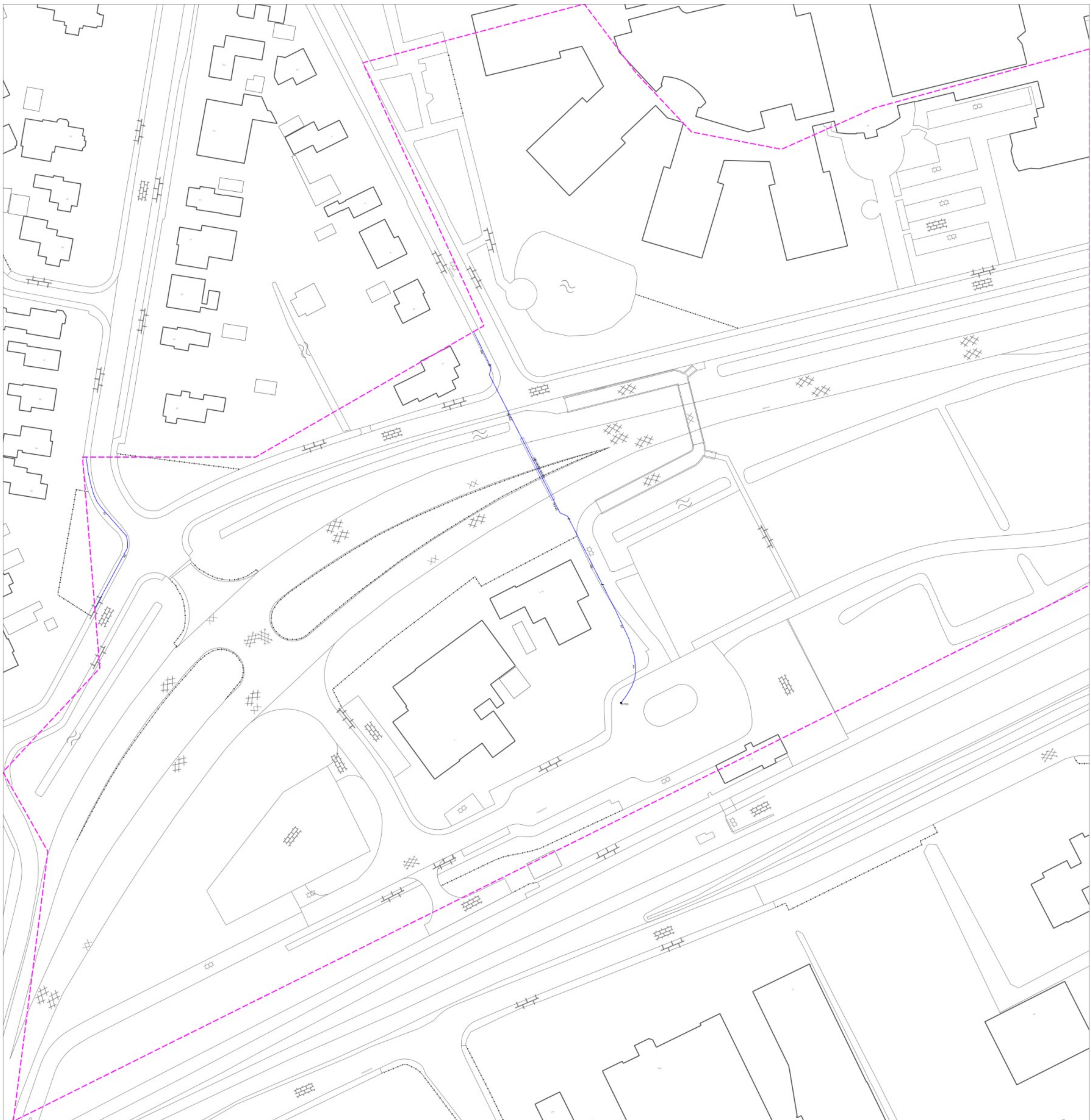


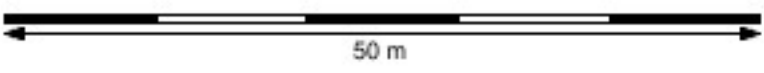
Contact:	Beoordelingsnummer:
bedrijfsbureau Dokkum	0888956222
klikdesk@stedin.net	Stationsnummer:
0888956222	0888956222



Contact:
KLIC Vriem
klc@vriem.nl
068846476

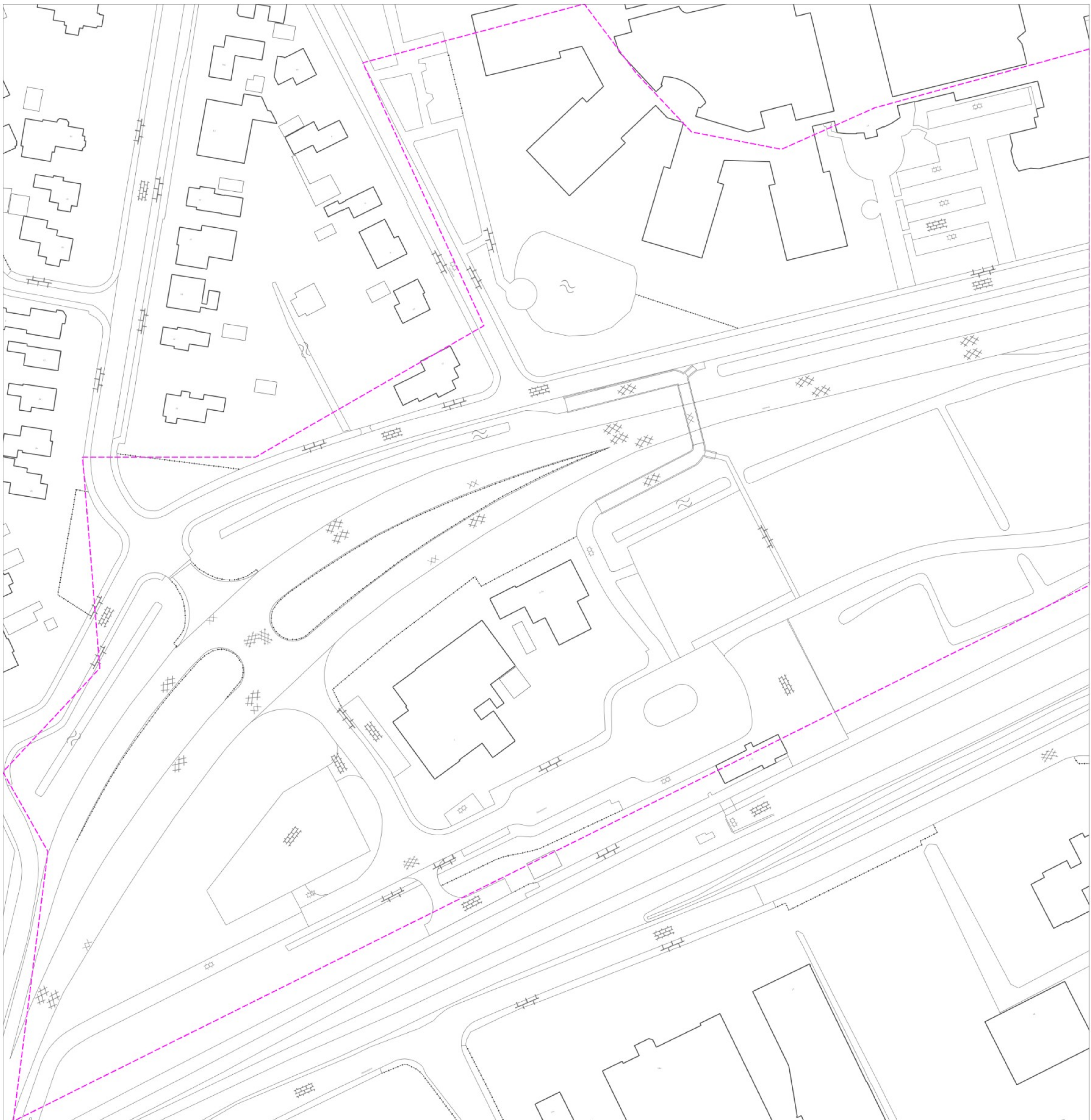
Beschadigingsnummer:
Storingsnummer:





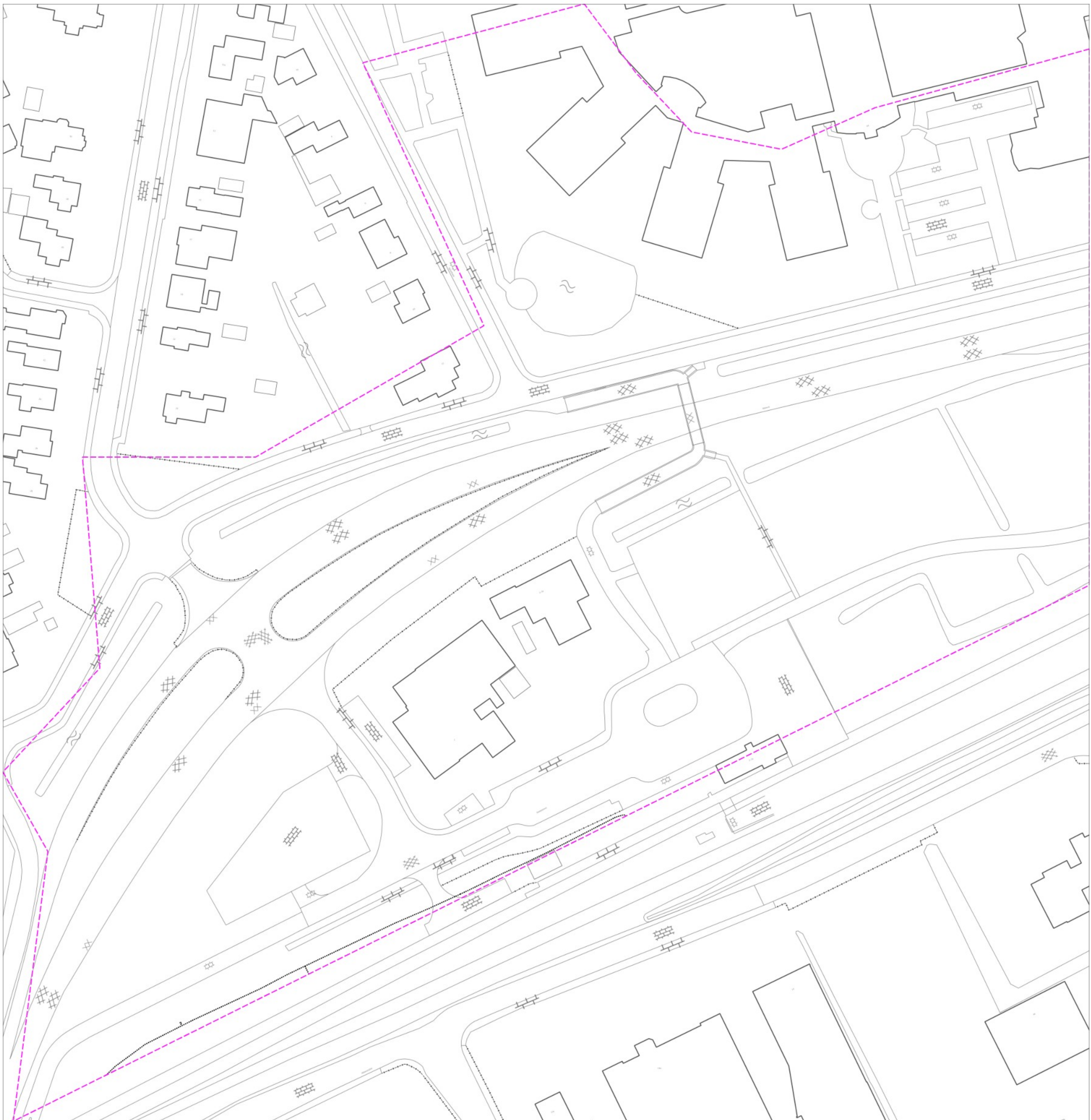
Contact:
via RICD Loket WION - Informatie-
wion@grond.nl
06-1392 4778

Beschadigingsnummer:
030-233 9672
Belegnummer:
030-233 9672



Contact:
via RICD Loket WION - informatie-
wion@pion.nl
06-1392 4778

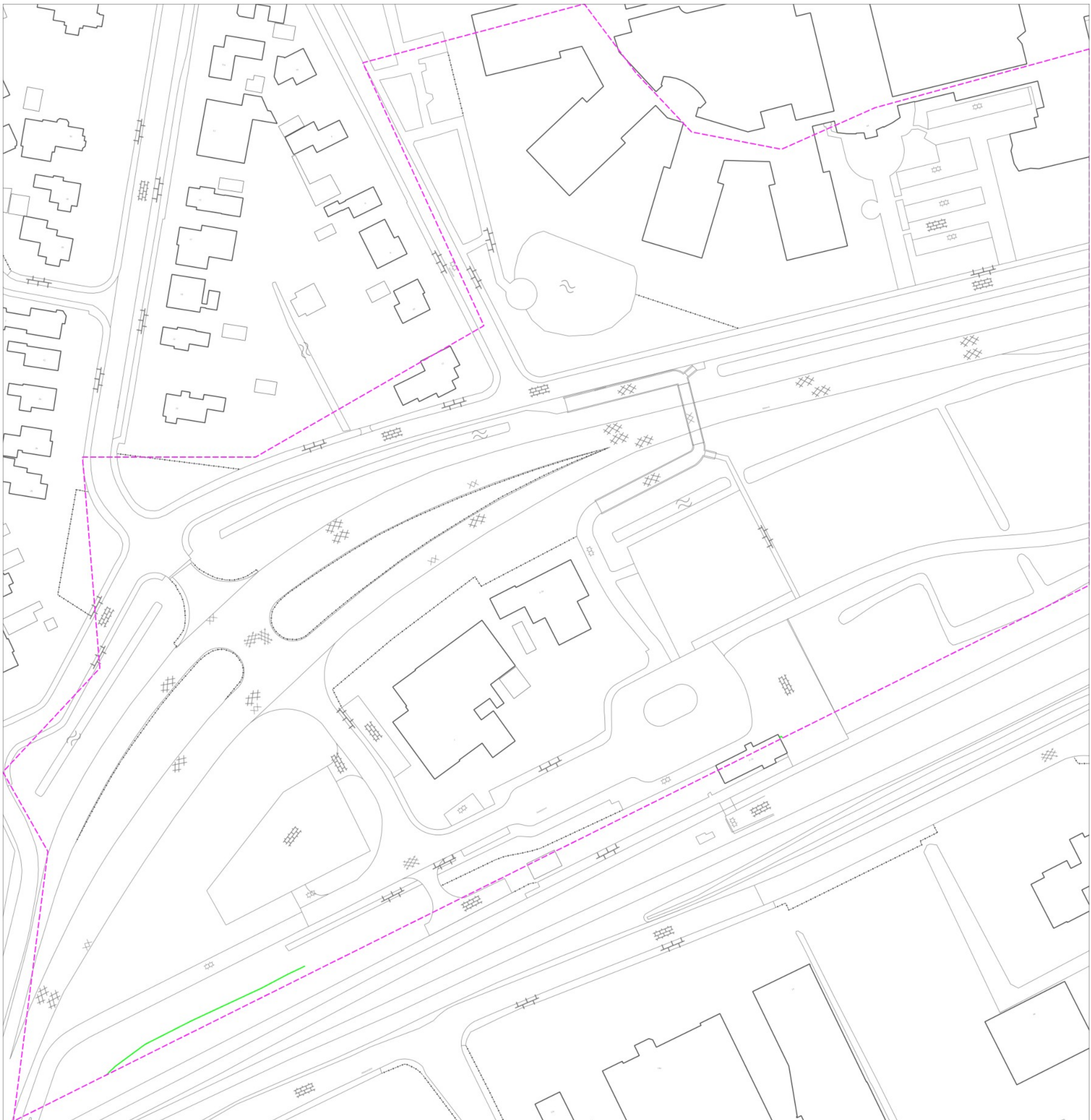
Beschadigingsnummer:
030-233 9672
Belegnummer:
030-233 9672



Contact:
via RICD Loket WION - Informatie-
wion@geonix.nl
06-1392 4778

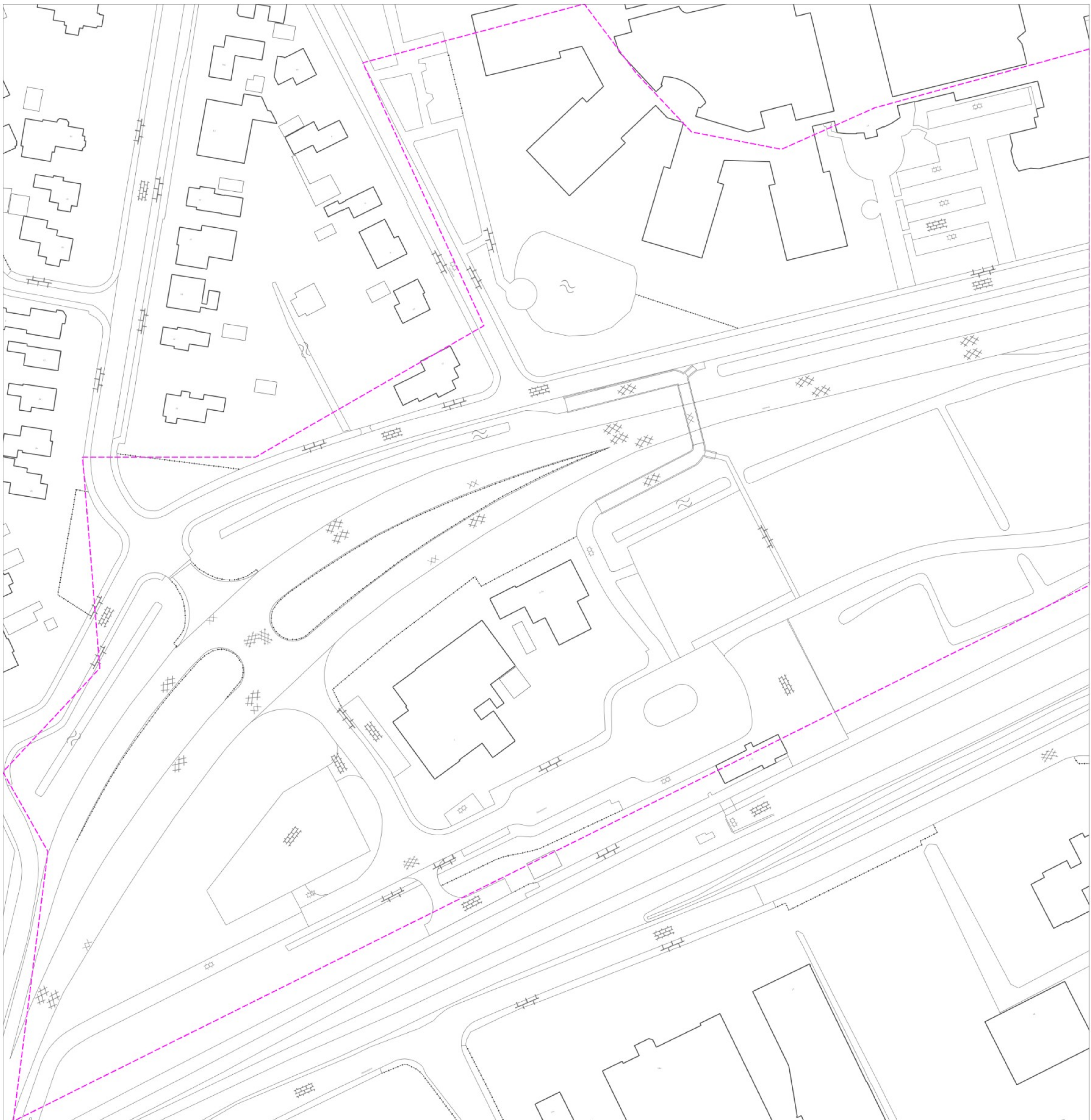
Beschadigingsnummer:
030-233 9672
Bevestigingsnummer:
030-233 9672

Geonix
geonix.nl



Contact:
via RICD Loket WION - Informatie-
wion@georal.nl
06-1392 4778

Beschadigingsnummer:
030-233 9672
Belegnummer:
030-233 9672



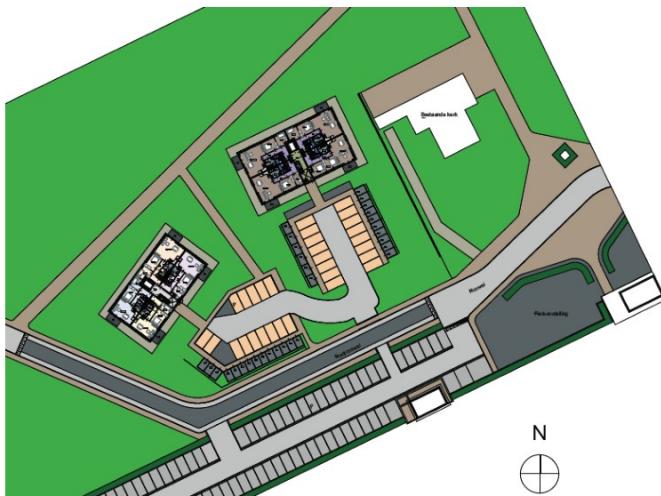
Bijlage 6 Advies externe veiligheid FUMO

**Advies EV realisatie 2
appartementengebouwen locatie
Lotus Plaza, Stasjonswei
Feanwâlden
gemeente Dantumadiel**



Advies EV realisatie 2 appartementengebouwen locatie Lotus Plaza, Stasjonswei Feanwâlden

Gemeente Dantumadiel



Datum : 1 september 2022
Kenmerk : 2022-FUMO-0067668
Status : Concept
Versie : 1



Inleiding

De gemeente Dantumadiel heeft in kader van het vooroverleg een project voor de realisatie van 2 woongebouwen aan de Stasjonswei te Feanwalden ontvangen. Op de locatie van het voormalige restaurant Lotus Plaza worden in het plan 2 woongebouwen met respectievelijk 12 en 14 appartementen gerealiseerd.

Voor de realisatie van dit project zal het bestemmingsplan aangepast moeten worden.

Door de gemeente Dantumadiel is om een advies externe veiligheid gevraagd voor dit plan. Het advies van de FUMO treft u hierbij aan.

Eindconclusie

Ondanks maatregelen ter verhoging van de veiligheid kunnen risico's nooit voor 100% worden weggenomen. Ook na het nemen van veiligheid verhogende maatregelen zal een restrisico blijven bestaan.

Het plangebied ligt deels binnen de letaliteitszones van een hogedruk aardgastransportleiding van Gasunie. Beide woongebouwen lijken net buiten de 100% letaliteitszone te worden gerealiseerd. De parkeerplaatsen en opslagboxen in het plangebied liggen wel binnen de 100% letaliteitszone. Vanuit externe veiligheidsoogpunt is het ongewenst dat binnen een 100% letaliteitszone nieuwe kwetsbare objecten worden gerealiseerd, daar wordt in dit geval aan voldaan.

Met behulp van het uitvoeren van de verantwoordingsplicht voor het groepsrisico (GR) en het advies van Brandweer Fryslân, dient het bevoegd gezag zich uit te spreken over de aanvaardbaarheid van het restrisico.

Voor wat betreft de acceptatie van het restrisico dient ook het belang van de ontwikkeling meegewogen te worden.

Overeenkomstig artikel 12 lid 2 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) moet Brandweer Fryslân nog om advies gevraagd worden. Nadat het advies van Brandweer Fryslân is ontvangen zal het definitieve advies worden opgesteld.

Inventarisatie risicobronnen

Voor de inventarisatie van aanwezige risicobronnen, in de nabijheid van het plangebied, is de EV-signaleringskaart geraadpleegd, zie figuur 1.



Figuur 1: EV-signaleringskaart

De EV-signaleringskaart laat het volgende zien:

Ten zuiden van het plangebied ligt een hogedruk aardgastransportleiding van Gasunie. In figuur 1 wordt deze leiding met een rode stippellijn weergegeven. De blauw gestreepte lijnen geven de grens van de 100% letaliteitszones aan. De blauwe lijnen geven de grens van de 1% letaliteitszones (invloedsgebied) weer.

Verder zijn geen risicobronnen aanwezig, die in verband met externe veiligheid bij de beoordeling moeten worden betrokken.

Beperkt kwetsbaar object of kwetsbaar object

Op grond van artikel 1 lid 1b van het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) in combinatie met artikel 1 lid 1, onder I van het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi), worden de te realiseren woningen, gelet op de definitie, als kwetsbare objecten aangemerkt.

Conclusie

De te realiseren woningen moeten als kwetsbare objecten worden aangemerkt.

Hogedruk aardgastransportleiding

Omdat sprake is van een hogedruk aardgastransportleiding is het Bevb van toepassing. De letaliteitszones zijn specifiek met het rekenprogramma CAROLA berekend. De leiding heeft de volgende kenmerken:

Hogedruk aardgastransportleiding					
Eigenaar	Leiding-Naam	Diameter (mm)	Druk (bar)	1% Letaliteitszone (invloedsgebied) in (m)	100% Letaliteitszone in (m)
Gasunie	N-505-30	219	40	93	48

Tabel 1: Gegevens hogedruk aardgastransportleiding



Op grond van het Bevb moet externe veiligheid worden beoordeeld als een ruimtelijke ontwikkeling in het invloedsgebied van een buisleiding plaatsvindt. De ruimtelijke ontwikkeling ligt binnen deze afstand, hetgeen inhoudt dat er een risicoanalyse dient te worden uitgevoerd voor het transport van gevaarlijke stoffen door deze buisleidingen.

Op grond van het Bevb dient het ruimtelijke plan te worden getoetst aan het plaatsgebonden risico 10^{-6} , de belemmeringenstrook en dient het groepsrisico te worden beoordeeld.

Plaatsgebonden risico (PR) buisleidingen

Er wordt ter plaatse van het plangebied geen PR 10^{-6} contour rondom de leidingen berekend. Dit houdt in dat het plan voldoet aan de grenswaarde van het plaatsgebonden risico 10^{-6} per jaar.

Conclusie PR

Geconcludeerd kan worden dat het PR 10^{-6} per jaar geen belemmering vormt voor dit plan.

Belemmeringenstrook

Conform artikel 14 lid 1 van het Besluit externe veiligheid buisleidingen geldt een belemmeringenstrook van ten minste 5 meter aan weerszijden van een buisleiding, gemeten vanuit het hart van de buisleiding. In artikel 5 lid b van de regeling externe veiligheid buisleidingen is opgenomen dat voor buisleidingen voor aardgas met een druk van 16 tot en met 40 bar, in afwijking van artikel 14 lid 1 van het besluit, de belemmeringenstrook ten minste 4 meter aan weerszijden van de buisleiding, gemeten vanuit het hart van die buisleiding, bedraagt. Dit houdt in dat voor de aardgastransportleidingen van Gasunie een belemmeringenstrook van 4 meter van toepassing is.

Conclusie belemmeringenstrook

De belemmeringenstrook voor de aardgastransportleiding van Gasunie bedraagt 4 meter. De strook ligt buiten het plangebied en vormt voor dit plan dan ook geen belemmering.

Groepsrisico (GR)

Het invloedsgebied van de buisleiding N-505-30 bedraagt 93 meter vanaf de buisleiding. Het 100% letaalggebied bedraagt 48 meter vanaf de buisleiding. Het plangebied ligt daarmee binnen het invloedsgebied (1% letaliteitszone) maar buiten de 100% letaliteitszone van deze leiding (obv de nu beschikbare tekeningen).

Wanneer een plan in het invloedsgebied van een buisleiding ligt moet een verantwoording van het groepsrisico plaatvinden.

Een beperkte verantwoording van het groepsrisico is voldoende als:

- het plan in het gebied tussen de 100% en de 1% letaliteitszone ligt (artikel 12, lid 3a Bevb);
- of de toename van het GR kleiner is dan 10% en het totale GR beneden 0,1 maal van de oriëntatiewaarde ligt (artikel 12, lid 3b Bevb juncto artikel 8 Bevb).

Bij een beperkte verantwoording moeten de personendichtheid binnen het invloedsgebied, de hoogte van het GR, de bestrijdbaarheid/beperking van de omvang van een incident en de zelfredzaamheid worden betrokken.

Bij een volledige verantwoording moet naast bovengenoemde aspecten, ook gekeken wordt naar de maatregelen ter beperking van het GR, andere mogelijkheden voor ruimtelijke ontwikkelingen met een lager GR en de mogelijkheden en de voorgenomen maatregelen tot beperking van het GR in de nabije toekomst.

Aangezien het plangebied tussen de 100% en de 1% letaliteitszone ligt, is een beperkte verantwoording van het GR voldoende.

De hoogte van het groepsrisico binnen het invloedsgebied van de buisleiding is voor zowel de huidige situatie als voor de toekomstige situatie, na realisatie van het plan, met het rekenprogramma Carola, versie 1.0.0.52 berekend.

Voor de groepsrisicoberekening vormt de populatie afkomstig van de BAG-populatieservice (geraadpleegd op 30-08-2022) de basis voor de berekening. De populatie is geïnventariseerd binnen het invloedsgebied van de buisleiding. Op 18-08-2022 hebben wij buisleidingdata van Gasunie ontvangen die nodig is voor de berekening van het groepsrisico.

In figuur 2 is voor de buisleiding het rekengebied in Carola weergegeven.



Figuur 2: Rekengebied buisleiding (donkerblauw). De zwarte lijn is de 1 % letaliteitsgrens. De rode lijn de 100% letaliteitsgrens.

Huidige situatie

Het plangebied heeft volgens het vigerend bestemmingsplan "Feenwâlden-Súd", vastgesteld op 5 juli 2021 de enkelbestemming 'Horeca'. Voor de realisatie van het plan moet deze bestemming worden gewijzigd.

Voor het berekenen van de hoogte van het GR ter plaatsen van het plangebied is gerekend met de populatie afkomstig van de BAG-populatieservice. Het berekende groepsrisico voor de huidige situatie is in figuur 3 weergegeven.

Met opmerkingen [A1]: Deze figuur wil ik nog vervangen door 1 waar je exact kunt zien dat de geplande woongebouwen buiten de 100% letaliteitscontour staan. De kleinste 2 groene vierkanten geven nu geschetst de locaties van de woontorens weer.



Figuur 3: Groepsrisicocurve bestaande situatie.

In figuur 3 is te zien dat er in de huidige situatie sprake is van groepsrisico (blauwe lijn) en dat deze lager is dan 10% van de oriëntatiewaarde (rode lijn).

Toekomstige situatie

In de toekomstige situatie wordt de bouw van in totaal 36 woningen binnen de letaliteitszones mogelijk.

Voor het berekenen van de hoogte van het groepsrisico voor de toekomstige situatie is uitgegaan van een toename van 2.4 personen per woning¹, dus $36 \times 2.4 = 86,4$ personen.

Het berekende groepsrisico voor de toekomstige situatie is in figuur 4 weergegeven.



Figuur 4: Groepsrisicocurve nieuwe situatie.

In figuur 4 is te zien dat er in de huidige situatie sprake is van groepsrisico (blauwe lijn) en dat deze lager is dan 10% van de oriëntatiewaarde (rode lijn).

Uit vergelijking van figuur 3 en 4 blijkt dat het ehet GR afneemt. Dit komt doordat het huidige restaurant deels in de 100% letaliteitszone stond, terwijl de nieuwe woongebouwen hier buiten staan.

¹ conform de "Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico" van november 2007



Algemeen

Vanuit extern veiligheidsoogpunt verdient het de voorkeur dat geen nieuwe kwetsbare objecten binnen het invloedsgebied worden toegestaan, maar in elk geval niet binnen de 100% letaliteitszone. Beide woongebouwen liggen binnen het invloedsgebied, maar buiten de 100% letaliteitszone.

Omdat de ontwikkeling een kwetsbaar object betreft en deze binnen de 1% en deels binnen de 100% letaliteitszone van een buisleiding wordt geprojecteerd, is de zelfredzaamheid van personen een punt van aandacht. De zelfredzaamheid heeft betrekking op de mogelijkheden voor personen in het invloedsgebied om zichzelf in veiligheid te brengen (of in veiligheid gebracht te worden). Niet zelfredzame personen binnen een invloedsgebied van een risicobron zijn vanuit hulpverleningsperspectief onwenselijk.

Geadviseerd wordt het plan zodanig uit te voeren dat deze buiten de 100% letaliteitszone blijft.

Verantwoording groepsrisico

Zoals uit het bovenstaande blijkt, valt het plangebied binnen de 1% en deels binnen de 100% letaliteitszone van de buisleiding.

Aangezien het plangebied tussen de 100% en de 1% letaliteitszone ligt, is een beperkte verantwoording van het GR voldoende.

De verantwoording beperkt zich tot de onderstaande elementen a, b, e en f.

De wettelijke verplichte onderdelen:

- a. de aanwezige dichtheid van personen in het invloedsgebied van de buisleiding(en) op het tijdstip waarop het plan wordt vastgesteld;
- b. het GR per km buisleidingen en de bijdrage ten gevolge van de vaststelling van het plan;
- c. indien mogelijk de maatregelen ter beperking van het GR die worden toegepast door de exploitant van de buisleiding;
- d. nut en noodzaak van de voorgenomen ontwikkeling;
- e. de mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp of zwaar ongeval in de inrichting waarop het besluit betrekking heeft; en
- f. de mogelijkheden van personen die zich in het invloedsgebied van de buisleiding(en) bevinden om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp of zwaar ongeval voordoet.

Advies Brandweer Fryslân

Op grond van artikel 12 lid 2 van het Bevb moet Brandweer Fryslân nog om advies worden gevraagd.

Omdat dit plan nog in het stadium van een vooroverleg is, is dit advies nu nog niet gevraagd.



Algemeen toetsingskader

Externe veiligheid gaat om het beperken van de kans op en het effect van een ernstig ongeval voor de omgeving door:

- het gebruik, de opslag en productie van gevaarlijke stoffen (inrichtingen);
- het transport van gevaarlijke stoffen (buisleidingen, wegen, waterwegen en spoorwegen);
- het gebruik van luchthavens.

Het externe veiligheidsbeleid richt zich op het beperken van de risico's voor de burger door bovengenoemde activiteiten. Hiertoe zijn risico's gekwantificeerd, namelijk door middel van het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Plaatsgebonden risico (PR)

Het PR is de berekende kans per jaar, dat een persoon overlijdt als rechtstreeks gevolg van een ongeval bij een risicobron, aangenomen dat hij op die plaats permanent en onbeschermd verblijft.

Groepsrisico (GR)

Dit is de kans dat een groep mensen overlijdt door een ongeval met gevaarlijke stoffen. Het GR moet worden gezien als een maat voor maatschappelijke ontwrichting.

Het externe veiligheidsbeleid is verankerd in diverse wet- en regelgeving. De volgende besluiten zijn relevant:

1. Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi)

Met het Bevi zijn risiconormen voor externe veiligheid met betrekking tot bedrijven met gevaarlijke stoffen wettelijk vastgelegd.

2. Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb)

Op basis van het Bevb dienen plannen, vergelijkbaar met het Bevi, te worden getoetst aan de grens- en richtwaarde voor het PR en de oriëntatiewaarde voor het GR.

3. Basisnet

Het basisnet is een landelijk aangewezen netwerk voor het vervoer van gevaarlijke stoffen. Binnen bepaalde grenzen wordt dit vervoer over de weg, binnenwater en spoor gegarandeerd. Het basisnet heeft betrekking op de Rijksinfrastructuur: hoofdwegen (snelwegen), hoofdwaterwegen (binnenwateren) en hoofdspoorwegen (enkele uitzonderingen daargelaten). Het basisnet is vastgelegd in onder andere de Wet vervoer gevaarlijke stoffen.

4. Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt)

Voor ruimtelijke ordening in relatie tot de transportroutes is het Bevt opgesteld. Hierin zijn de regels voor de ruimtelijke ordening rondom het basisnet wettelijk vastgelegd.



5. Activiteitenbesluit milieubeheer (Activiteitenbesluit)

Het Activiteitenbesluit en de daarbij behorende regeling is de opvolger van een groot aantal AMvB's. In het Activiteitenbesluit staan algemene regels voor verschillende milieuaspecten, zoals veiligheidsafstanden waaraan voldaan moet worden.

Verantwoordingsplicht

In het Bevi, Bevb en het Bevt is onder andere een verantwoordingsplicht GR opgenomen. Deze verantwoording houdt in dat in bepaalde gevallen planologische keuzes moeten worden onderbouwd en verantwoord door het bevoegd gezag.

Bijlage 7 Digitale watertoets

Normale procedure met advies in Wetterskip Fryslan

Algemene informatie

Aanvraag gestart	08-05-2023 15:04
Aanvraag ingediend	08-05-2023 15:56
Aanvraagnummer	00012930
Bevoegd gezag	Wetterskip Fryslan
E-mailadres	 @bugelhajema.nl
Naam aanvraag	Normale procedure met advies

Op basis van onderstaande locatie



Aanvraagformulier

Vragen en antwoorden uit de aanvraag

Wat is uw naam?	J
Wat is uw emailadres?	J @bugelhajema.nl
Wat is uw telefoonnummer?	06 J
Doet u een aanvraag namens uzelf?	Nee
Namens wie vraagt u een watertoets aan?	J
Wat is het emailadres van de initiatiefnemer?	J @montagnebv.nl
Wat is het telefoonnummer van de initiatiefnemer?	052947 J
In welke gemeente ligt het plan?	Dantumadiel
Is er contact geweest met de gemeente?	Ja
Geef hier de naam van de contactpersoon van de gemeente.	J
Wat is het emailadres van de contactpersoon?	J @dantumadiel.frl
Neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe? Ja	
Met hoeveel m2 neemt het verhard oppervlak in het stedelijk gebied toe?	1788
Neemt het verhard oppervlak in landelijk gebied toe?	Nee
Wat voor compenserende maatregelen worden er in het plan genomen bij een toename verharding en/of demping oppervlaktewater?	Het planvoornemen ziet op 1788 m2 aan extra verharding in het plangebied. Dit overschrijdt de compensatieplicht vanaf 200 m2 in het stedelijk gebied waardoor compensatie nodig is. Tot op heden is er nog niets bekend over welke exacte compenserende maatregelen zullen worden toegepast. Nadere info in relatie tot watercompensatie en klimaatadaptatie krijgen in de nadere planuitwerking gestalte. Dit wordt te zijner tijd gemotiveerd in de plantoelichting van het bestemmingsplan, dat ter beoordeling zal worden voorgelegd aan Wetterskip Fryslân.
Geef aan wat er wordt uitgevoerd in het oppervlaktewater	keuzes: Graven
Wordt er tijdelijk of permanent grondwater onttrokken?	Nee
Voeg een overzichtstekening toe van het plan	bestandsnaam: SO-S Situatie Variant 1.pdf

Aanvraagformulier

Omschrijving van het plan	Het planvoornemen heeft betrekking op de herontwikkeling van het wokrestaurant Lotusplaza ter plaatse van de Stasjonswei 1 in Feanwâlden. De bebouwing van het wokrestaurant wordt gesloopt. Vervolgens worden de gronden van het wokrestaurant wegbestemd door middel van een groenbestemming. Ten noorden van de voornoemde gronden worden 2 woongebouwen gesitueerd met de volgende kenmerken: - 12 huurappartementen (3 laags) - 16 koopappartementen (4 laags). Het plan biedt tevens kaders voor de bij de woongebouwen behorende parkeerplaatsen, ontsluiting en bergingen. Voor de nieuwbouw zijn voor de toename aan verharding de volgende uitgangspunten gebruikt: 345 m2 per woongebouw X 2 = 690 m2 112 m2 aan bergingen 650 m2 voor de ontsluiting 12 m2 voor de parkeerplaatsen. 28 parkeerplaatsen X 12 m2 = 336 m2 voor de te realiseren ontsluiting ----- + 1788 m2 Zoals eerder opgemerkt wordt in de nadere planuitwerking nader toegelicht welke compenserende maatregelen zullen worden getroffen.
Straat en nummer van het plan	Stasjonswei 1
Postcode en plaats van het plan	9269 PG Feanwâlden
Kadastraal adres	delen van de percelen: 4776, 4693. percelen 4692 en 4699 in geheel
Oppervlak van het plangebied in m2	8316
Tekening met de nieuwe situatie en/of compenserende maatregelen toename verharding/demping oppervlaktewater. Maximale bestandsgrootte te uploaden is 20 MB.	bestandsnaam: SO-S Situatie Variant 1.pdf
Heeft u aanvullende opmerkingen?	Nee

Op basis van de check is onderstaande nodig

1. Normale procedure

Wat moet ik doen?

Wij vragen je om het plan bij ons in te dienen. Dit kun je doen via de knop 'Direct aanvragen' in het overzicht, in te loggen en hiermee de procedure af te ronden.

Uit de door jou ingevulde gegevens blijkt dat je plan grote invloed heeft op het water of de wateraspecten (zoals dijken, gemalen, stuwen of persleidingen) in de omgeving.

Onder 'details' van de samenvatting aanvraag staat aangegeven waar je per onderdeel rekening mee moet houden. Dit moet je verwerken in je ruimtelijk plan of besluit. We nemen contact met je op wanneer er nog een aanvulling nodig is op dit wateradvies.

Daarnaast moet je in je plan een onderdeel opnemen over de 'toename verharding'. Kijk bij 'Achtergrondinformatie' wat wij van je verwachten.

Waar moet ik op letten?

Voor sommige werkzaamheden heb je een watervergunning nodig. Bijvoorbeeld als je een sloot wilt dempen, afvalwater wilt lozen op oppervlaktewater of grondwater wilt onttrekken. Soms is het doen van een melding voldoende. Via Omgevingsloket online www.omgevingsloket.nl kun je nagaan of je een watervergunning nodig hebt of een melding moet doen (vergunningcheck). Je kunt hier ook meteen de vergunning aanvragen of de melding doen.

Achtergrondinformatie

Watertoets

De watertoets zorgt ervoor dat in alle ruimtelijke plannen aandacht wordt besteed aan veiligheid, kwaliteit én kwantiteit van water. Als richtlijn bij het beoordelen van ruimtelijke plannen werken we met de Leidraad Watertoets. Hierin staat voor alle wateraspecten uitgangspunten omschreven waar je rekening mee moet houden. Ook is er informatie te vinden over de te nemen maatregelen. Je kunt de leidraad vinden via deze link: www.wetterskipfryslan.nl/vergunningen-wetten-en-regels/online-watertoets-voor-nieuwe-plannen

Toename verharding

Wij willen je verzoeken om in de waterparagraaf de volgende passage op te nemen over het onderdeel toename verharding. Door ruimtelijke ontwikkelingen neemt de hoeveelheid verhard oppervlak toe met als gevolg een versnelde afvoer van hemelwater. Het is nodig om deze versnelde afvoer te compenseren om de waterberging in een gebied in stand te houden. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Het is niet toegestaan zonder watervergunning neerslag versneld tot afvoer te laten komen indien daarbij meer dan 200 m² onverharde grond in stedelijk gebied en 1500 m² in landelijk gebied wordt bebouwd of verhard. Er geldt een vrijstelling van de vergunningsplicht wanneer wordt voldaan aan de compensatieregels genoemd in dit wateradvies. De meest voorkomende manier van compenseren is het graven van extra oppervlaktewater. Bij het graven van extra oppervlaktewater hanteren wij de volgende compensatienorm:

- Boezem 5%, dit heeft alleen betrekking op de Friese boezem;
- Polder 10%;
- Vrij afstromend, alternatieve maatregelen.

Uiteraard is het toepassen van alternatieve maatregelen in het plan ook mogelijk. Afhankelijk van de maatregel kunnen andere normen gelden dan hier vermeld. Zie de 'Leidraad watertoets' voor meer informatie over compenserende maatregelen of neem contact op met ons. Indien er niet wordt gecompenseerd door extra oppervlaktewater te graven waarbij bovenstaande percentages worden gehanteerd of indien er geen overeenstemming plaatsvindt in de watertoetsprocedure over alternatieve maatregelen dan dient een watervergunning bij het waterschap te worden gevraagd.

Bekijk ook de 'Leidraad Watertoets' voor meer informatie over maatregelen die je kunt treffen om te compenseren. Als je niet compenseert dan moet je een watervergunning aanvragen voor het snel afvoeren van regenwater.

Klimaat

Om ook in de toekomst prettig te kunnen wonen, werken en recreëren moeten steden en dorpen ingericht worden met het oog op de toekomst. Zo is het mogelijk om het bebouwd gebied beter bestand te maken tegen hevige regenbuien, periodes van droogte en hitte en de gevolgen van een mogelijke overstroming. Meer informatie hierover kun je vinden op de [Friese klimaatatlas](https://www.frieseklimaatatlas.nl/)

Privacyverklaring

Nadere informatie over de verwerking van je gegevens en je rechten vind je op <https://www.wetterskipfryslan.nl/over-de-site/privacyverklaring>

2. Advies aanbrengen toename verharding

Wat moet ik doen?

We verzoeken je om het plan bij ons aan te vragen, via de blauwe knop 'Direct aanvragen' in het overzicht op de vorige pagina

Waar moet ik op letten?

Neemt het aantal vierkante meters toe ten opzichte van de bestaande bebouwing en bedraagt deze toename meer dan 200 m² in de bebouwde kom (stedelijk gebied) of 1500 m² buiten de bebouwde kom (landelijk gebied) dan geldt de vergunningsplicht. Dit geldt ook voor toevoegen van oppervlakteverharding die wel past binnen het bestemmingsplan, maar waarvan de grond al meer dan vijf jaar braak ligt en waar in het verleden niet voor gecompenseerd is.

Achtergrondinformatie

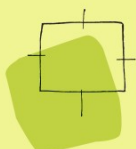
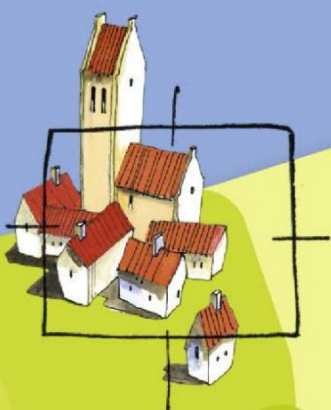
Meer informatie hierover kun je vinden in de Leidraad Watertoets (onder andere paragraaf 4.3.6) https://www.wetterskipfryslan.nl/documenten/vergunningen-wetten-en-regels/leidraad-watertoets_2013.pdf

Bijlage 8 Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling

**Aanmeldnotitie m.e.r. Feanwâlden -
Herontwikkeling Juliusstrjitte**



DEFINITIEF



BügelHajema

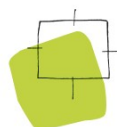
Ruimte voor de leefomgeving

**Aanmeldnotitie m.e.r. Feanwâlden -
Herontwikkeling Juliusstrjitte**

DEFINITIEF

Inhoud
Rapport

13 december 2023
Projectnummer P001736



Ruimte voor de leefomgeving

BügelHajema, Adviseurs voor leefomgeving en omgevingsrecht BNSF

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding	3
1.2	Initiatiefnemer en bevoegd gezag	4
1.3	Planologische inpassing	4
1.4	Procedurele aspecten	5
1.5	Inhoudsvereisten aanmeldnotitie	5
2	Kenmerken van het project	6
3	Plaats van het project	8
4	Kenmerken van het potentiële effect	9
5	Conclusie	10

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Montagne B.V. is voornemens om in het westelijke gedeelte van het stationsgebied van Feanwâlden (zie figuur 1) twee appartementengebouwen te realiseren. Momenteel is dit terrein bestemd als 'Groen'. Op basis van deze bestemming is de bouw en het gebruik van appartementen met de daarbij behorende parkeer en ontsluitingsvoorzieningen niet toegestaan. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken wordt middels een uitgebreide Wabo-procedure afgeweken van het geldende bestemmingsplan. Bij een dergelijke procedure moet met een ruimtelijke onderbouwing worden aangetoond het voornemen om de woongebouwen te realiseren niet in strijd is met een goede ruimtelijke ordening. Deze onderbouwing wordt in het kader van de ontwikkeling opgesteld.

Het Besluit milieueffectrapportage (hierna: Besluit m.e.r.) is gewijzigd. De wijziging is het gevolg van de implementatie van Richtlijn 2014/52/EU die ziet op het wijzigen van Richtlijn 2011/92/EU. Dit is de richtlijn die betrekking heeft op projecten (kolom 4). De wijzigingsrichtlijn is voor het overgrote deel geïmplementeerd in de Wet milieubeheer. Het gewijzigde Besluit m.e.r. is in werking getreden op 7 juli 2017. Eén van de belangrijkste gevolgen van de wijziging van het Besluit m.e.r. is dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden aangevraagd door middel van een aanmeldnotitie. Dit is geregeld in artikel 2 lid 5 Besluit m.e.r.

De activiteit die met dit project mogelijk wordt gemaakt, valt onder onderdeel D11.2 van de bijlage bij het Besluit milieueffectrapportage. Onderdeel 11.2 betreft het volgende:

"De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen. In gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op:

- een oppervlakte van 100 hectare of meer,*
- een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat, of*
- een bedrijfsvloeroppervlakte van 200.000 m² of meer."*

De drempelwaarden van de betreffende categorie worden niet overschreden. Dit betekent dat een vormvrije m.e.r.-beoordeling moet worden uitgevoerd. Voorliggende aanmeldnotitie beschrijft de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu en geeft een conclusie over de noodzaak tot een m.e.r.-procedure. Aan de hand van deze informatie kan het bevoegd gezag een beslissing nemen of voor de voorgenomen activiteit een MER moet worden opgesteld.



Figuur 1. Begrenzing projectgebied

1.2 Initiatiefnemer en bevoegd gezag

De gemeente Dantumadiel is het gevoegd gezag.

1.3 Planologische inpassing

Het projectgebied is onderdeel van het bestemmingsplan 'Feanwâlden-Súd', zoals vastgesteld op 5 juli 2021. Het projectgebied is volledig bestemd als 'Groen'. De als zodanig bestemde gronden zijn bestemd voor groenvoorzieningen in de vorm van park en opgaand groen en grasperken. Ook zijn de gronden bestemd voor speelterreinen en speelvoorzieningen.

Aangezien het geldende bestemmingsplan alleen mogelijkheden voor het gebruik als groenvoorzieningen, speelterreinen en speelvoorzieningen biedt, is het gebruik voor wonen niet toegestaan.

Wokrestaurant Lotusplaza

Ondanks het feit dat de gronden van het nabijgelegen wokrestaurant Lotusplaza geen onderdeel uitmaken van het projectgebied, heeft de voorgenomen ontwikkeling wel een relatie met deze gronden. In de grondoverdracht tussen de ontwikkelende partij en de gemeente is geregeld dat de bebouwing van het wokrestaurant gesloopt gaat worden en ook als zodanig opgeleverd wordt. Echter blijven de ter plaatse geldende planologische rechten wel van toepassing. De uitgebreide Wabo-procedure beoogt dus geen wijzigingen in de gebruiks- en/of bouw mogelijkheden van het wokrestaurant Lotusplaza.

1.4 Procedurele aspecten

Voor de m.e.r.-beoordelingsprocedure gelden de volgende stappen:

1. Het bevoegd gezag pleegt overleg met betrokken bestuursorganen en adviseurs en neemt daarna een beslissing (artikel 7.19 lid 3 Wm). Omdat het bevoegd gezag zelf initiatiefnemer is, is voor deze raadpleging geen wettelijke termijn opgenomen. Van belang is dat, indien de gemeente bevoegd gezag is, conform artikel 7.19 lid 1 Wm de beslissing voor de terinzagelegging van het ontwerp besluit dient te worden genomen.
2. Het bevoegd gezag neemt een beslissing. Het bevoegd gezag houdt hierbij rekening met de relevante criteria van bijlage III bij de mer-richtlijn en andere beoordelingen van gevolgen voor het milieu. Dit moet ook terugkomen in de motivering van de beslissing (zie artikel 7.17 derde en vierde lid Wm).
3. In de praktijk vindt de terinzagelegging van het besluit doorgaans plaats bij het moederbesluit (zoals vergunning of bestemmingsplan). Dit is conform artikel 2 lid 5 onder b van het Besluit milieueffectrapportage voor gevallen onder de drempelwaarde niet noodzakelijk.

Een m.e.r.-beoordelingsbesluit wordt aangemerkt als een 'beslissing inzake de procedure ter voorbereiding van een besluit'. Dit betekent dat op grond van artikel 6:3 van de Algemene wet bestuursrecht tegen een m.e.r.-beoordelingsbesluit geen bezwaar- of beroep mogelijk is, tenzij deze beslissing de belanghebbende, los van het voor te bereiden besluit, rechtstreeks in zijn belang treft. Omwonenden worden daarbij volgens de jurisprudentie niet als "rechtstreeks belanghebbenden" aangemerkt. Voor alle niet rechtstreeks belanghebbenden geldt dat bezwaren over het m.e.r.-beoordelingsbesluit pas kunnen worden ingebracht bij de inspraak over het uiteindelijk te nemen besluit; hier dus de vaststelling van de omgevingsvergunning. Daarna voorzien de procedure ingevolge de Wet Milieubeheer (Wm) en artikel 8.1 van de Algemene Wet Bestuursrecht (Awb) nog in de mogelijkheid van beroep bij de afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State.

1.5 Inhoudsvereisten aanmeldnotitie

Doel van een aanmeldnotitie ten behoeve van de m.e.r.-beoordeling is om op objectieve wijze informatie over mogelijk relevante milieugevolgen van de voorgenomen activiteit te verzamelen. Met deze informatie kan het bevoegd gezag een oordeel geven over de noodzaak van het doorlopen van een m.e.r.-procedure. Een m.e.r.-beoordeling betekent dat er géén MER wordt opgesteld, tenzij er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het uitgangspunt is dus: 'Nee, tenzij....'

De 'belangrijke nadelige gevolgen' moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van bijlage III van de Europese Richtlijn (2014/52/EU). Bijlage III noemt drie hoofdthema's:

1. de kenmerken van de activiteit (waaronder omvang, verontreiniging, hinder en risico van ongeval-len);
2. de plaats van de activiteit (in relatie tot de kwetsbaarheid van het milieu);
3. de kenmerken van het potentiële effect (waaronder het bereik, de orde van grootte en waarschijnlijkheid van het effect).

2 Kenmerken van het project

Conform bijlage III van de EU-richtlijn moeten de volgende aspecten in overweging worden genomen:

Criteria	Beschrijving van de mogelijke effecten	Doorlopen m.e.r.-procedure noodzakelijk?
Omvang van het project	Het projectgebied bevindt zich aan de noordzijde van het stationsgebied van Feanwâlden. Het gaat om de gronden gelegen aan de Juliusstrjitte en de Stinswei, ten noorden van het wokrestaurant Lotusplaza. Ten oosten van het wokrestaurant bevindt zich de Christelijk Gereformeerde Kerk Veenwouden. Het projectgebied wordt doorkruist door een fiets- en wandelpad dat vanuit de Stasjonwei aantakt op een wandel- en fietskruispunt ten noordoosten van het projectgebied. De totale oppervlakte van het projectgebied bedraagt 5270 m ² .	Nee
Cumulatie met andere projecten	In de omgeving van het projectgebied zijn geen grootschalige ontwikkelingen bekend die kunnen leiden tot een stapeling (cumulatie) van milieueffecten.	Nee
Gebruik van natuurlijke hulpbronnen	Het gebruik van natuurlijke hulpbronnen ten behoeve van realisatie van de gebouwde omgeving zal plaatsvinden op een conventionele manier en geeft geen aanleiding aanzienlijke gevolgen voor het milieu te veronderstellen, zodanig dat daarvoor een MER dient te worden uitgevoerd.	Nee
Productie van afvalstoffen	Afvalstoffen komen vrij en/of ontstaan als gevolg van het gebruik van de woningen in het projectgebied. Bedrijfsafval wordt op de gebruikelijke wijze ingezameld en verwerkt.	Nee
Verontreiniging en hinder	Tijdens de aanleg van de woningbouw zullen er stikstof en fijnstofemissies ontstaan en ontstaat er een beperkte verkeersaantrekkende werking, doordat materieel dat ingezet wordt voor de bouw aan- en afgevoerd moet worden. Dit is echter niet dusdanig dat er sprake is van een m.e.r.-procedure. Met toename van verkeer door de ontwikkeling van het planvoornemen zijn er consequenties voor geluid en de luchtkwaliteit in de gebruiksfase. Dit leidt echter niet tot	nee

	relevante milieueffecten. Gelet op de omvang van het project, draagt de voorgenomen ontwikkeling slechts 'niet in betekenende mate' bij aan de luchtkwaliteit. Daarnaast is de extra verkeersgeneratie dusdanig laag dat er geen sprake is van onevenredige geluidseffecten op de omliggende omgeving.	
Risico van ongevallen	Nabij het projectgebied bevindt zich een buisleiding van de Gasunie waarvan de 1%-letaliteitsgrens deels over de geprojecteerde woningen in het projectgebied is gelegen. Uit een berekening blijkt dat het groepsrisico afneemt als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling. De realisatie van de woonfunctie in het projectgebied resulteert dan ook niet in een toename van het risico op ongevallen. Daarnaast veroorzaakt realisatie van de nieuwe woonfunctie zelf geen extra risico op ongevallen.	Nee

3 Plaats van het project

Bij de mate van kwetsbaarheid van het milieu in de gebieden waarop het project van invloed kan zijn, moet in het bijzonder in overweging worden genomen:

Criteria	Beschrijving van de mogelijke effecten	Doorlopen mer-procedure noodzakelijk?
Het bestaande grondgebruik	Het projectgebied is momenteel in gebruik als grasveld. In de noordzijde is wat struikgewas met enkele bomen aanwezig.	Nee
Relatieve rijkdom aan en de kwaliteit en het regeneratievermogen van de natuurlijke hulpbronnen van het gebied	Het plangebied heeft door het huidige gebruik beperkte ecologische waarde. Gebieden met hogere natuurwaarden, zoals het Natura 2000-gebied 'Groote Wielen', liggen op minimaal 8 kilometer afstand van het projectgebied en worden door het planvoornemen niet negatief beïnvloed. Er bestaat namelijk geen directe ecologische relatie tussen het projectgebied, de aard van het project en de soorten waarvoor het Natura 2000-gebied als beschermd natuurgebied is aangewezen.	Nee
Het opnamevermogen van het natuurlijke milieu	Ten behoeve van dit project is ecologisch onderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat er in het projectgebied geen beschermde soorten voorkomen. Er zullen geen effecten optreden, mits men zich aan de zorgplicht houdt. In de te slopen bebouwing van het wokrestaurant Lotusplaza kunnen mogelijk vleermuissoorten voorkomen. Dit onderzoek zal in het kader van de sloop van de bebouwing worden uitgevoerd. Op de locatie waar de appartementen worden gerealiseerd zijn geen effecten te verwachten.	Nee

4 Kenmerken van het potentiële effect

Criteria	Beschrijving van de mogelijke effecten	Doorlopen mer-procedure noodzakelijk?
Het bereik van het effect	De effecten als gevolg van het project zijn in hoofdzaak beperkt tot enkele tientallen meters. Met een AERIUS-berekening (december 2023) is aangetoond dat de activiteiten in de aanleg- en gebruiksfase niet leiden tot een stikstofdepositie van meer dan 0,00 mol N/ha/jaar. Gezien de aard en locatie van het plan zijn evenmin negatieve effecten op het NNN te verwachten.	Nee
Het grensoverschrijdende karakter van het effect	Er is geen sprake van grensoverschrijdende milieueffecten.	Nee
De waarschijnlijkheid van het effect	De effecten duren zo lang het plangebied als zodanig in gebruik is. De effecten zijn uitsluitend omkeerbaar door het gebruik te beëindigen.	Nee

5 Conclusie

De studie is vormgegeven aan de hand van de relevante criteria die staan opgenomen in de Wet milieubeheer en bijlage III bij Richtlijn 2014/52/EU (waarmee Richtlijn 2011/92/EU is gewijzigd). Dit betekent dat gekeken is naar de kenmerken van de activiteit, de locatie van de activiteit en de gevolgen van de activiteit voor het milieu.

Het project is in zekere zin onomkeerbaar, maar in vergelijking met de drempelwaarde van een stedelijk ontwikkelingsproject van een relatief zeer geringe omvang. Wanneer er geen 'belangrijke nadelige gevolgen' zijn voor het milieu is het conform de wetgeving en de vigerende praktijk niet nodig om een volledige m.e.r.-procedure te doorlopen.

Uit de uitgevoerde analyse blijkt dat er geen relevante effecten zijn die het doorlopen van de m.e.r.-procedure zinvol maken. Om bovenstaande reden is het doorlopen van een m.e.r.- procedure niet noodzakelijk.

Voor de beoordeling of er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu is gebruik gemaakt van de ruimtelijke onderbouwing 'Feanwâlden – Herontwikkeling Juliusstrjitte' met onderliggende onderzoeken.

Colofon

Rapport

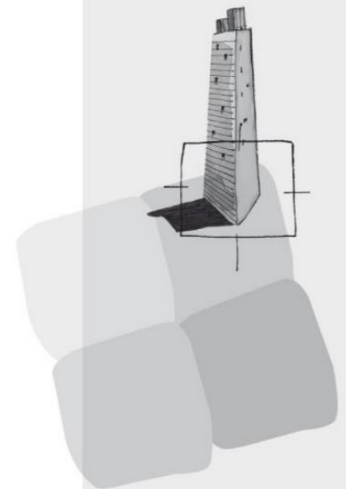
BügelHajema Adviseurs

Opdrachtgever

Montagne B.V.

Projectnummer

P001736



BügelHajema Adviseurs bv
Bureau voor Ruimtelijke
Ordening en Milieu BNSP
Balthasar Bekkerwei 76
8914 BE Leeuwarden

T 058-21 52 515

E info@bugelhajema.nl

W www.bugelhajema.nl

Vestigingen te Assen,
Leeuwarden en
Amersfoort

Toelichting grondslagen

In dit document kunt u secties vinden die onleesbaar zijn gemaakt. Deze informatie is achterwege gelaten op basis van de Wet open overheid (Woo). De letter die hierbij is vermeld correspondeert met de bijbehorende grondslag in onderstaand overzicht.

J Art. 5.1 lid 2 sub e

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de eerbiediging van de persoonlijke levenssfeer van betrokkenen

P Art. 5.1 lid 5

Het belang van de openbaarmaking van deze informatie weegt niet op tegen het belang van de onevenredige benadeling welke, in uitzonderlijke gevallen, wordt toegebracht aan een ander belang dan genoemd in art. 5.1 de leden 1 en 2, bij andere informatie dan milieu-informatie.