



OBS Hogenkamp

LOCATIEONDERZOEK SPOORSTRAAT

Opdrachtgever: Gemeente Doetinchem
Eindrapport | Mei 2025

HEMM

Aanleiding en achtergrond

OBS Hogenkamp is een openbare basisschool in Doetinchem met circa 450 leerlingen, verdeeld over twee locaties: de hoofdlocatie aan de Lohmanlaan en een tijdelijke dislocatie aan de Houtsmstraat. Beide gebouwen zijn verouderd en voldoen niet meer aan de eisen van deze tijd. Scholengroep IJsselgraaf en de gemeente Doetinchem streven naar een nieuwe, toekomstbestendige huisvesting op één centrale locatie. Na een eerder misgelopen ontwikkeltraject op de locatie "Vriezen", is in 2023 het terrein aan de Spoorstraat aangewezen als nieuwe voorkeurslocatie. Deze locatie, voorheen in gebruik als kippenstallerij en daarna als hondenlooppveld, is eigendom van de gemeente. Het doel van het locatieonderzoek is te beoordelen of deze locatie geschikt en haalbaar is voor de bouw van een nieuwe school.

Onderzoeksopzet en participatie

Het locatieonderzoek is uitgevoerd tussen december 2023 en april 2025. Het onderzoek omvatte onder meer:

- Bureau studies en expertgesprekken;
- Deelonderzoeken (bodem, ecologie, verkeer, geluid, archeologie, trillingen, gezondheid);
- Informatiebijeenkomsten en gesprekken met bewoners, gebruikers van het hondenlooppveld, Estinea en andere belanghebbenden.

De betrokkenheid van de omgeving is gedocumenteerd in een apart participatiejournaal in het bijlagenboek bij dit eindrapport.

Belangrijkste bevindingen

Ruimtelijke geschiktheid

De locatie is groot genoeg (ca. 11.000 m²) om het volledige ruimteprogramma van de school te huisvesten, inclusief speelruimte, verkeersontsluiting en parkeervoorzieningen. Er is voldoende ruimte voor het spreiden van verkeersstromen en het creëren van een groen schoolplein.

Verkeersveiligheid

De Spoorstraat en omliggende wegen kunnen de toekomstige verkeersbelasting technisch aan, maar zijn nu onveilig ingericht. Met name de hoge rijksnelheden en onoverzichtelijke kruispunten vormen een risico. Herinrichting is noodzakelijk, met veilige oversteekplaatsen, gescheiden verkeersstromen en voldoende kiss & ride-voorzieningen op eigen terrein.

Bodem en archeologie

Er is sprake van lichte bodemverontreiniging (olie, metalen, op één plek asbest). Deze vormt geen gezondheidsrisico's, met de aanbeveling om een lokaal olievlek te saneren of af te dekken. In delen van het terrein is archeologisch vervolgonderzoek nodig als daar gebouwd gaat worden. Bij voorkeur wordt gebouwd op de reeds vrijgegeven zones. Aan de (zuid)oostkant van het terrein kunnen nog resten uit de tweede wereldoorlog in de bodem zitten. Bij bebouwing van die plek beneden een bepaalde diepte is aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk.

Ecologie en groenstructuur

Het terrein ligt in de hoofdgroenstructuur van Doetinchem. Bebouwing is alleen toegestaan met raadsbesluit én onder voorwaarde van hoogwaardige groencompensatie. Er zijn geen beschermde soorten of gebieden op de locatie aangetroffen. Een natuurinclusief ontwerp is gewenst.

Trillingen en geluid

De nabijheid van het spoor vraagt om aandacht voor trillingen. Binnen 20 meter (school) en 45 meter (kinderopvang/BSO) kunnen richtlijnen overschreden worden. Bouwen op afstand van het spoor en met zware constructies (zoals beton) voorkomt problemen. Akoestisch onderzoek bevestigt dat geluid van verkeer en spoor binnen aanvaardbare marges blijft, mits zorgvuldig ontworpen.

Gezondheid en klimaat

De GGD geeft aan dat de locatie geschikt is voor een school, mits maatregelen worden genomen op het gebied van bodemveiligheid, luchtkwaliteit, hittebestendigheid, binnenmilieu en groen. Aanbevolen wordt om voldoende schaduw te creëren op het plein, goede ventilatie toe te passen en actieve mobiliteit te stimuleren.

Omgevingszorg en sociaal-maatschappelijke inpassing Estinea

Direct naast de beoogde schoollocatie aan de Spoorstraat ligt een woonvoorziening van Estinea, waar jongvolwassenen met autisme, een licht verstandelijke beperking of traumagerelateerde problematiek wonen. Deze bewoners zijn sterk prikkelgevoelig en gebaat bij rust, structuur en voorspelbaarheid. De komst van een basisschool met circa 450 leerlingen brengt een aanzienlijke toename van geluid, beweging en verkeer met zich mee, wat kan leiden tot overprikkeling, stress en terugval in gedrag. Om het welzijn van de bewoners te beschermen, zijn fysieke maatregelen zoals geluidswerende en visuele afscherming, aangepaste routing en een prikkelarm ontwerp noodzakelijk. Daarnaast is intensieve begeleiding vereist, waarvoor extra personele inzet nodig is. Hoewel een deel van de cliënten met goede voorbereiding kan omgaan met de veranderingen, blijft voor anderen het risico op overbelasting bestaan. Vanuit zorgperspectief wordt daarom door externe onderzoekers geadviseerd voorkeur te geven aan een alternatieve locatie.

Hondenlosloopveld

De beoogde schoollocatie is nu deels in gebruik als hondenlosloopgebied. Dit terrein heeft een wijkoverstijgende functie en is gerealiseerd na eerdere verplaatsing uit natuurgebied De Zumpe. Slechts een deel van het huidige veld blijft behouden. Het college en de gemeenteraad worden geadviseerd om tijdig een alternatieve locatie te vinden en daarvoor middelen te reserveren.

Conclusie en advies

Op basis van het locatieonderzoek Spoorstraat kan geconcludeerd worden dat de locatie ruimtelijk en technisch geschikt is voor de realisatie van een nieuw schoolgebouw voor OBS Hogenkamp. De locatie biedt voldoende ruimte, ligt centraal binnen het voedingsgebied van de school en is in eigendom van de gemeente, wat planologische regie mogelijk maakt. De noodzakelijke voorzieningen zoals verkeersontsluiting, parkeren en groen kunnen binnen de locatie worden gerealiseerd, mits het ontwerp zorgvuldig wordt afgestemd op de omgeving. Technisch zijn er geen onoverkomelijke belemmeringen; bodemverontreiniging is beheersbaar, ecologische en archeologische waarden zijn inpasbaar, en geluid- en trillingsaspecten kunnen met bouwkundige maatregelen worden ondervangen.

Tegelijkertijd vraagt de nabijheid van de woonvoorziening van Estinea om een zorgvuldige afweging. De verwachte toename van prikkels vormt een reëel risico voor het welzijn van een kwetsbare groep bewoners met complexe zorgbehoeften. Hoewel mitigerende maatregelen en intensieve begeleiding voor een deel van de cliënten toereikend kunnen zijn, is voor anderen de impact potentieel te groot. De vestiging van een school op deze locatie is daarom alleen verantwoord als de geadviseerde fysieke, sociale en organisatorische maatregelen integraal worden meegenomen, én als passende ondersteuning voor Estinea wordt geborgd. Indien alternatieve locaties beschikbaar zijn, verdienen die vanuit zorgperspectief de voorkeur.

Inhoud

1	Vraagstuk	7
2	Locatie	11
3	Programma	14
4	Voorstudie	19
5	Verdieping	28
6	Advies	59





VRAAGSTUK

Aanleiding

Openbare basisschool Hogenkamp is een school voor primair onderwijs in de wijk Schöneveld te Doetinchem. De school telt ongeveer 450 leerlingen. Deze leerlingen krijgen les op twee locaties. De groepen 1 tot en met 5 zijn gehuisvest in de hoofdlocatie aan de Lohmanlaan. De groepen 6, 7 en 8 maken sinds 2017 gebruik van een dislocatie aan de Houtsmastraat. Dit was beoogd als tijdelijke oplossing in afwachting van een nieuwe accommodatie voor de school. De hoofd- en dislocatie voldoen niet meer aan de eisen van deze tijd. De gebouwen zijn functioneel, onderhoudskundig en energetisch (zwaar) gedateerd. De bouw van een nieuw schoolgebouw voor OBS Hogenkamp moet oplossing bieden. Daarbij is de nadrukkelijke wens van bestuur van Scholengroep IJsselgraaf dat alle leerlingen en team in de nabije toekomst op één locatie worden gehuisvest.

Zoektocht geschikte locatie

Voor de bouw van een nieuw schoolgebouw is een nieuwe locatie nodig. De zoektocht naar een dergelijke locatie is een ingewikkeld en langjarig vraagstuk gebleken. Diverse locaties zijn sinds 2017 in beeld geweest, waaronder de huidige hoofdlocatie aan de Lohmanlaan. Deze locatie is niet geschikt bevonden voor (ver)nieuwbouw van een schoolgebouw voor de gehele school. Er zijn in de daaropvolgende jaren twee locatiestudies uitgevoerd door de gemeente Doetinchem en Scholengroep IJsselgraaf.

De eerste locatiestudie in 2019/2020 heeft geresulteerd in de keuze van het college van burgemeester en wethouders (hierna “het college”) en het schoolbestuur voor locatie “Vriezen” als voorkeurslocatie voor de bouw van de school. De realisatie van een school zou dan onderdeel uitmaken van een breder herontwikkelingsplan van de locatie. Voor realisatie van dit plan waren afspraken tussen grondeigenaren en projectontwikkelaar nodig. In de jaren daarna bleek dat het maken van deze afspraken en daarmee de ontwikkeling van dit terrein meer tijd vroeg dan voorzien. Uitblijvende duidelijkheid en de urgente huisvestingssituatie van OBS Hogenkamp hebben op 22 december 2022 geleid tot een collegebesluit tot uitvoering van een nieuwe locatiestudie.

Deze tweede locatiestudie is uitgevoerd in 2023. Er zijn meerdere locaties door gemeente en schoolbestuur bekeken en onderzocht. Op basis van het onderzoek heeft het college in oktober 2023 locatie Spoorstraat aangewezen als voorkeurslocatie voor de bouw van een nieuw schoolgebouw. Het betreft het terrein waarop voorheen kippenslachterij Esbro was gevestigd. Na het vertrek van dit bedrijf is het gebied ingericht als hondenlosloopterrein. Dit vervanging van het toenmalige losloopterrein aan de Vossenstraat, in het natuurgebied De Zumpe.

Verdiepend locatieonderzoek

Stap 1: Check op “rode vlaggen”

In opdracht van het college is in december 2023 gestart met een verdiepend onderzoek naar de geschiktheid en haalbaarheid van de voorkeurslocatie. De periode tot en met februari 2024 is benut door een bureaustudie en gesprekken met de ambtelijke organisatie om een goed beeld te krijgen van eventuele ruimtelijke belemmeringen c.q. “rode vlaggen”. Relevante inzichten om te hebben voorafgaand aan het informeren en betrekken van de omgeving van de beoogde locatie. Een “rode vlag” kan immers betekenen dat de locatie niet geschikt is en niet geschikt te maken is. In dat geval is verder onderzoek en een participatietraject niet nodig. Op basis van beschikbare inzichten werden er geen definitieve “rode vlaggen” gesignaleerd. Wel werden er enkele belangrijke aandachtspunten geconstateerd (waaronder netcongestie, bestemming en ligging in de hoofdgroenstructuur) en moesten er nog zaken verder worden onderzocht (waaronder bodem, trillingen, verkeer, ecologie en archeologie).

Stap 2: Informeren en betrekken omgeving

Een tweede stap zag toe op het informeren en betrekken van de omgeving van de locatie Spoorstraat. De wijkbewoners van Schöneveld en gebruikers van het hondenlosloopterrein zijn medio april 2024 per brief geïnformeerd over het locatieonderzoek en in dezelfde brief uitgenodigd voor een inloopbijeenkomst op 21 mei 2024. Deze informatiebijeenkomst is druk bezocht. Naar schatting 200 tot 250 mensen maakten van de gelegenheid gebruik om hun visie op demogelijke vestiging van OBS Hogenkamp aan de Spoorstraat kenbaar te maken.

In de periode mei 2024 tot en met maart 2025 hebben er diverse vervolggesprekken plaatsgevonden. Dit waren gesprekken met omwonenden van de locatie Spoorstraat, ouders en verwanten van bewoners van naastgelegen woonzorgvoorziening van Estinea, Estinea zelf en haar gebouweigenaar, Scholengroep IJsselgraaf en gebruikers van het hondenlosloopterrein.

Er is een apart participatiejournaal gemaakt waarin de visies, zorgen, suggesties et cetera van de omgeving zijn verwoord. Dit rapport richt zich op de uitkomsten van alle uitgevoerde onderzoeken.

Stap 3: Uitvoeren deelonderzoeken

Gedurende de periode mei 2024 tot en met april 2025 zijn er verschillende deelonderzoeken uitgevoerd op de locatie:

1. Een bodemonderzoek;
2. Archeologisch onderzoek;
3. Ecologische quick scan;
4. Trillingenonderzoek (als gevolg van nabijgelegen spoor);
5. Verkeersonderzoek;
6. Gezondheidsonderzoek.

De diverse onderzoeksrapporten zijn in het bijlagenboek bij dit document gevoegd. In dit rapport worden de belangrijkste conclusies gedeeld.

Deze eindrapportage

Eind april 2025 is het laatste onderdeel van het gezondheidsonderzoek opgeleverd. Daarmee is alle informatie voor handen om tot een eindadvies over de geschiktheid en haalbaarheid van locatie Spoorstraat te komen aan het college en de gemeenteraad. Dit rapport bevat dit advies. Er wordt daarmee antwoord gegeven op de volgende hoofdvraag:

“Is locatie Spoorstraat geschikt en haalbaar (te maken) voor de bouw van een nieuwe school voor OBS Hogenkamp”?

Bijlagenboek

Het advies is gebaseerd op de vergaarde informatie en inzichten uit alle gezette onderzoeksstappen. Het document is daarnaast ook een samenvattende notitie. Er is een uitgebreid dossier gedurende het onderzoeksproces opgebouwd. Dit dossier bestaat onder andere uit gespreksverslagen, rapporten van de deelonderzoeken, brieven, mails, een handtekeningenactie et cetera. Voor de volledigheid zijn al deze bronnen gebundeld in een bijlagenboek bij dit eindrapport. Dit zodat het college en de gemeenteraad deze informatie bij hun besluitvorming kunnen betrekken.

Afbakening

Er zijn gedurende het onderzoekstraject diverse vragen gesteld door de omgeving van de Spoorstraat en zorg en ongenoegen geuit over de eerder uitgevoerde locatiestudies en de conclusies en keuzes op basis

van deze studies. Dit eindrapport richt zich specifiek op het verdere onderzoek naar locatie Spoorstraat. Er wordt niet ingegaan op vragen over eerdere onderzoeken en keuzes. Dit neemt niet weg dat dergelijke vragen gedurende het onderzoekstraject daar waar mogelijk zijn beantwoord.

Op dit moment is er nog geen sprake van een vastgesteld plan of bouwplan voor een nieuwe school. We bevinden ons in een eerste, verkennende fase waarin wordt onderzocht of en onder welke condities OBS Hogenkamp op de locatie Spoorstraat kan worden gevestigd. Het maken van een plan en ontwerp voor een schoolplan betreft een volgende fase, onder verantwoordelijkheid van het schoolbestuur van Scholengroep IJsselgraaf. Dit kan pas nadat college en raad een (positief) besluit hebben genomen over locatie Spoorstraat.

Leeswijzer

Dit rapport bestaat uit de volgende hoofdstukken:

- Hoofdstuk 2: Informatie over de locatie Spoorstraat;
- Hoofdstuk 3: Programma nieuwe school;
- Hoofdstuk 4: Voorstudie;
- Hoofdstuk 5: Verdiepende onderzoeken;
- Hoofdstuk 6: Advies met conclusies en aanbevelingen;
- Bijlagenboek.

2

LOCATIE

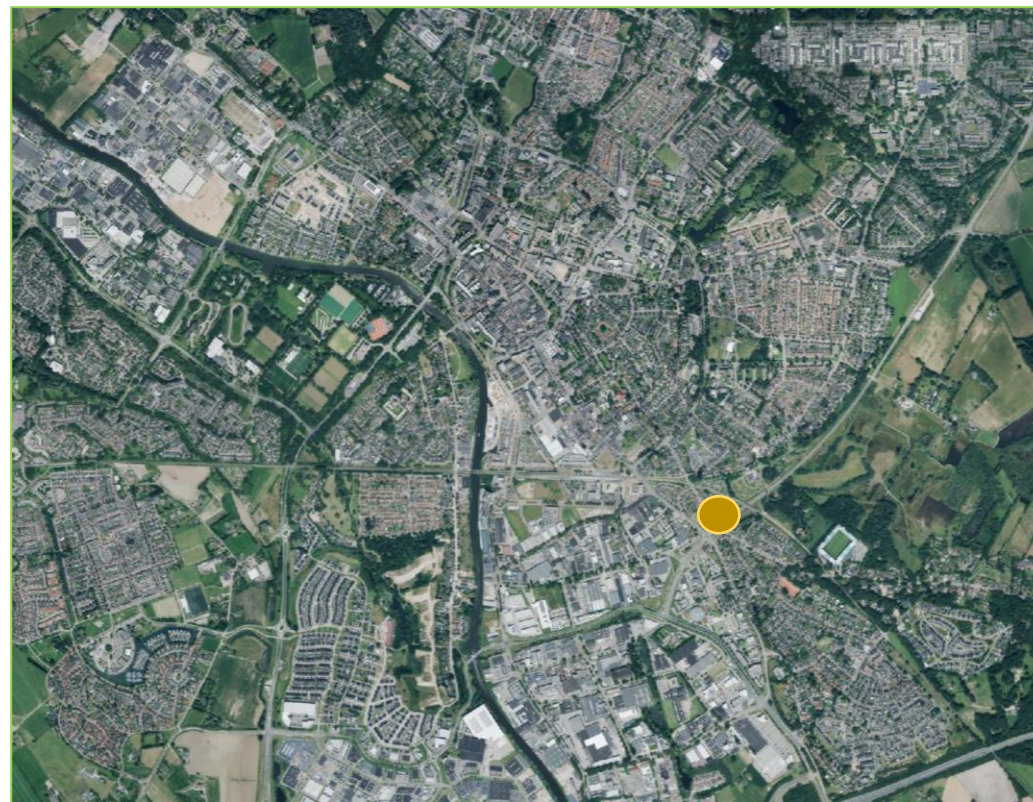
Locatie

Situering

De beoogde locatie aan de Spoorstraat is gelegen in het zuidelijke deel van de wijk Schöneveld, aan de oostkant van Doetinchem. Het terrein wordt begrensd door de Spoorstraat, een terrein met volkstuinjes, de spoorlijn naar Winterswijk, de Oostelijke Randweg en het woon-zorgcomplex van Estinea. Het terrein was tot 2013 in gebruik bij kippenslachterij Esbro. De gemeente heeft in 2015 besloten de locatie in te richten als



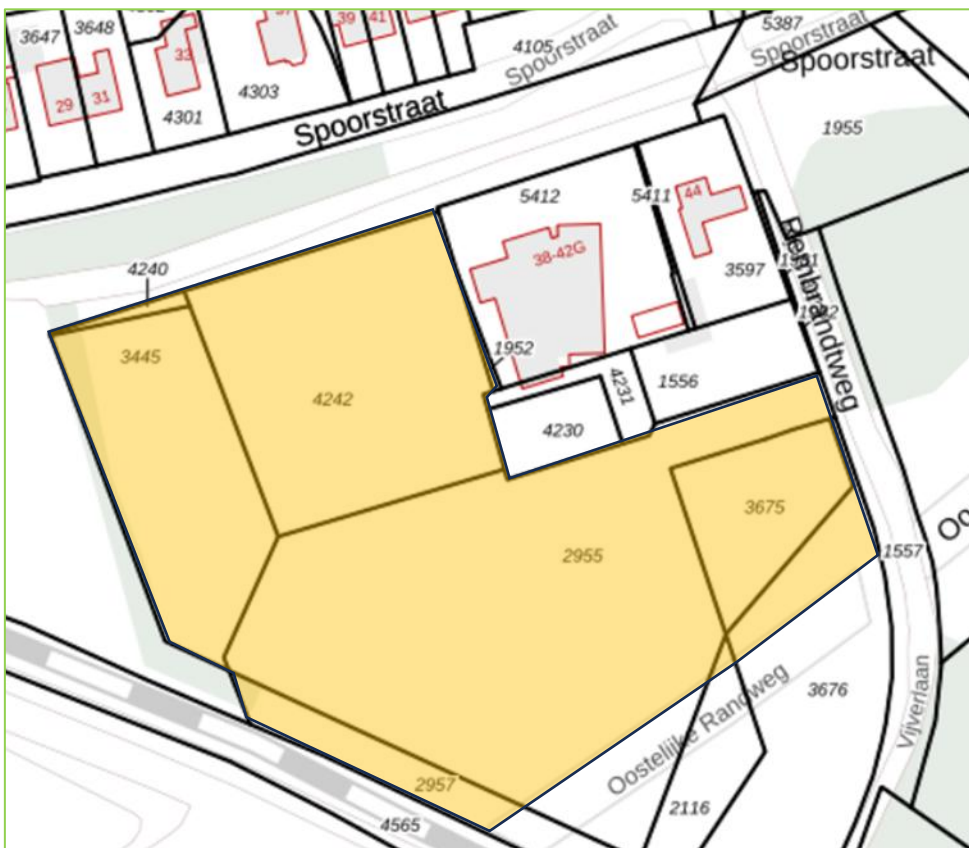
hondenlosloopgebied. Het terrein is in 2017 heringericht met gras, paden en omheining. Het hondenlosloopgebied heeft een wijkoverstijgende functie. Vanuit de wijk, stad en regio komen mensen met hun honden wandelen. Naastgelegen woonzorg-accommodatie van Estinea is in 2023 opgeleverd en in gebruik genomen. Er wonen 23 mensen met een aan autisme verwante stoornis en/of een licht verstandelijke beperking.



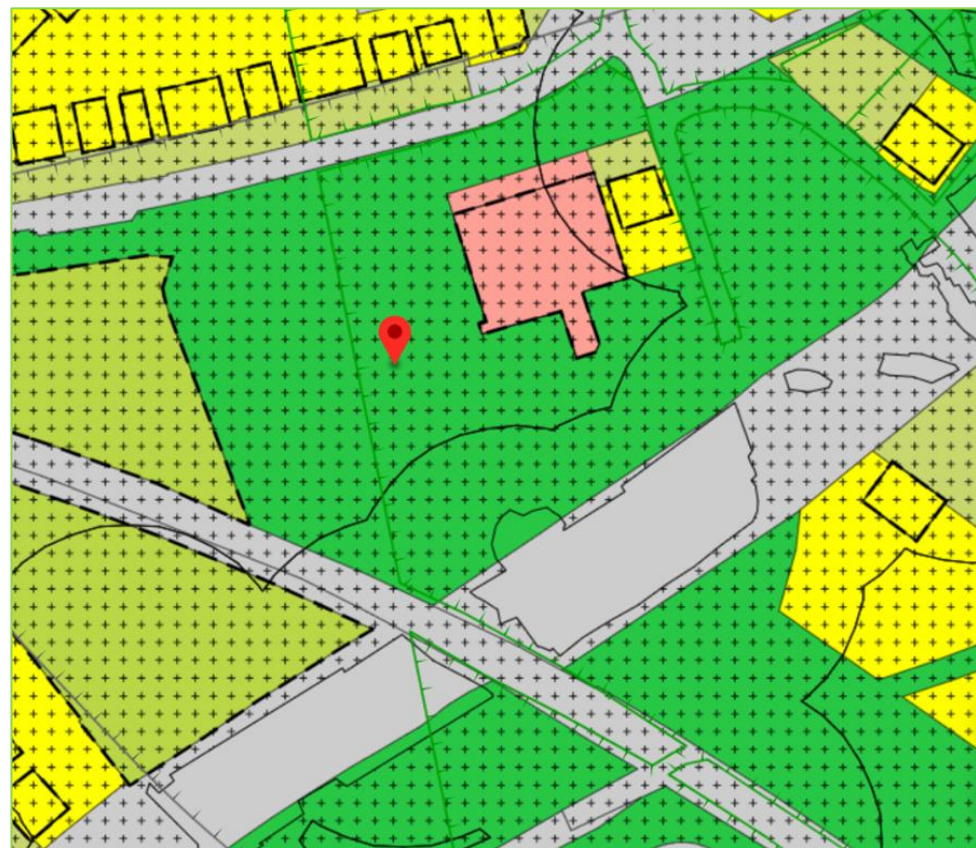
Locatie

Locatiekenmerken

De locatie aan de Spoorstraat bestaat uit meerdere kadastrale percelen. Zie de geel gearceerde percelen hieronder. Tezamen circa 11.000 m² groot. De gemeente Doetinchem is eigenaar van de gronden. De locatie Spoorstraat heeft de bestemming "Groen". Bij huisvesting van OBS Hogenkamp op de locatie vergt dit een wijziging naar bestemming "Maatschappelijk". Er moet een ruimtelijke procedure worden doorlopen.



Op het perceel rust verder een dubbelbestemming "Archeologische waarde" en er zijn gebiedsaanduidingen in het bestemmingsplan gedaan. Hiertoe behoort de aanduiding "natte landnatuur". De locatie ligt in een zogenaamde "hydrologische beschermingszone".



3

PROGRAMMA

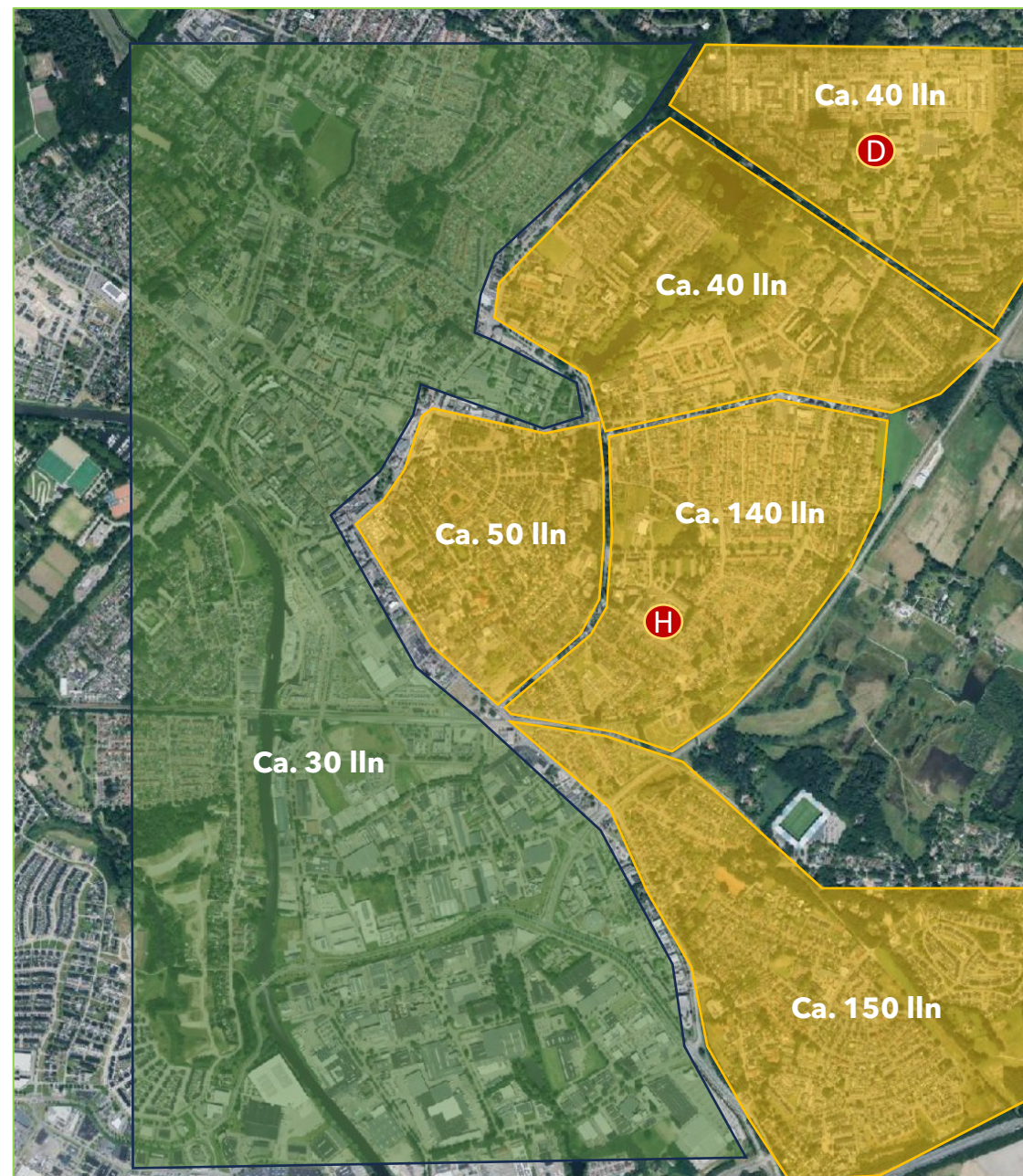
Leerlingenpopulatie: aantal en spreiding

OBS Hogenkamp maakt onderdeel uit van Scholengroep IJsselgraaf. Deze organisatie bestaat uit 15 basisscholen in de gemeenten Bronckhorst, Doesburg en Doetinchem. OBS Hogenkamp heeft de afgelopen 10 jaar een stevige groei doorgemaakt. De school staat er goed op in Doetinchem en trekt leerlingen uit de gehele stad. Er krijgen in schooljaar 2024/2025 ongeveer 450 leerlingen/ 17 groepen les op de school. De groepen 6 tot en met 8 zijn vanwege ruimtegebrek sinds 2017 gehuisvest in een deel van een scholeneiland aan de Houtsmastraat in de wijk Overstegen (locatie "D"). De overige leerlingen krijgen onderwijs aan de Lohmanlaan (locatie "H").

De hoofdlocatie aan de Lohmanlaan is geografisch centraal gelegen in het huidige voedingsgebied van de school. Ongeveer een derde van de huidige leerlingenpopulatie (peildatum medio 2024) is woonachtig in de wijk Schöneveld. Ook een derde van de leerlingen woont in de wijk Oosseld/Vijverberg. De overige leerlingen wonen in de wijken Overstegen, De Pas Zuid en Noord en overige wijken (ongeveer 30 leerlingen). De locatie Spoorstraat ligt op maximaal 12 minuten fietsen vanaf de bovenzijde van Overstegen en 10 minuten vanaf de onderzijde van Oosseld.

Uitgangspunt voor locatieonderzoek

In de locatiestudie van 2023 is uitgegaan van 475 leerlingen bij het bepalen van de ruimtebehoefte van de school. Voor dit locatieonderzoek is aansluiting gezocht bij actuele leerlingenprognoses en het in 2024 vastgestelde Integraal Huisvestingsplan Onderwijs (IHP). In het IHP wordt uitgegaan van een leerlingenaantal van 443 in 2038. Dit aantal is als uitgangspunt gebruikt voor het bepalen van de ruimtebehoefte van de school en de inpassing van deze behoefte op de locatie Spoorstraat.



Ruimtebehoefte binnen

De omvang van een nieuw schoolgebouw voor OBS Hogenkamp wordt bepaald op basis van de Modelverordening

Onderwijshuisvesting. Deze door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) ontwikkelde Modelverordening vertaalt rijksbeleid en wet- en regelgeving naar een te hanteren richtlijn voor gemeenten bij aanvragen voor onderwijshuisvesting. Zo ook in het geval van nieuwbouw van een schoolgebouw.

De Modelverordening gaat voor regulier basisonderwijs uit van een vaste voet van 200 m² bruto vloeroppervlakte. De term "vaste voet" verwijst naar een gegarandeerde minimum hoeveelheid vloeroppervlakte die scholen toegekend krijgen, onafhankelijk van hun leerlingenaantal. Dit zorgt ervoor dat elke school de basisvoorzieningen heeft die nodig zijn om te functioneren, zelfs als ze relatief weinig leerlingen hebben. Bovenop de vaste voet komt een ruimtebehoefte per leerling. In de Modelverordening wordt gerekend met 5,03 m² bruto vloeroppervlakte (bvo) per leerling. Op basis van 443 leerlingen bedraagt de ruimtebehoefte 2.428 m² bvo.

Een basisschool bestaat vaak uit één of twee bouwlagen. Uitgangspunt in dit locatieonderzoek is de bouw van een schoolgebouw van twee bouwlagen. De begane grond is vaak iets groter dan bovenliggende

bouwlaag/ bouwlagen. Dit door de entree en bijbehorende verkeersruimte en andere specifieke ruimten (bijvoorbeeld opslag). Uitgaande van een verdeling van 55% van de ruimte op de begane grond en 45% op de eerste verdieping, is een footprint van iets meer dan 1.400 m² bvo nodig.

Aantal leerlingen	443
m ² per lln	5,03
Vaste voet	200
Benodigde oppervlakte school m ² bvo	2.428
Benodigde oppervlakte bso en psz m ² bvo	133
Totale oppervlakte	2.561
Footprint 2 bouwlagen, 55% begane grond	1.409

OBS Hogenkamp wil in een nieuw schoolgebouw voor- en naschoolse opvang aanbieden en peuterspeelzaalwerk. Er is in de berekende ruimtebehoefte rekening gehouden met 133 m² bvo voor deze functionaliteiten (twee groepsruimten). Dit in lijn met de eerder geuite wens van IJsselgraaf tot realisatie van deze ruimten.

Voor haar bewegingsonderwijs blijft OBS Hogenkamp gebruikmaken van het gymlokaal aan de Lohmanlaan. Er wordt geen nieuwe binnensportaccommodatie bij/in een nieuw schoolgebouw gebouwd.

Ruimtebehoefte buiten

De benodigde buitenruimte van een nieuw schoolgebouw voor OBS Hogenkamp bestaat uit verschillende onderdelen. Naast de footprint van het gebouw (zie vorige paragraaf) gaat het om buitenspeelruimte (verhard en onverhard) voor de school, buitenspeelruimte voor het peuterspeelzaalwerk, parkeerplaatsen voor auto's en fietsen, ruimte voor het brengen en halen van leerlingen, de verkeersontsluiting en verdere groene invulling. Hieronder een berekening van het benodigde terrein voor realisatie van een schoolgebouw op locatie Spoorstraat.

Footprint gebouw	1.409
Buitenterrein onderwijs verhard (3 m² per lln)	1.329
Buitenterrein onderwijs onverhard (2 m² per lln)	886
Buitenterrein peuterspeelzaalwerk (stelpost)	120
Verkeersruimte voor brengen en halen	1.575
Parkeren personeel (berekening)	298
Fietsparkeren (berekening)	302
Groen	500
Ontsluiting (stelpost)	250
Totaal aantal m² terrein	6.669

De berekening van de footprint van het gebouw is in de vorige paragraaf toegelicht. Voor het bepalen van de omvang van het benodigde schoolplein is als maatstaf 5 m² terrein per leerling gehanteerd; 3 m² verhard schoolplein en 2 m² onverhard. In een eventueel later stadium kan worden bekeken of deze verhouding ook omgedraaid kan worden.

Er moet een apart speelplein voor de peuterspeelzaal worden gerealiseerd. Deze doelgroep moet vanuit het oogpunt van veiligheid en geborgenheid geen medegebruik maken van de pleinruimte van de school.

Leerlingen komen per fiets naar school of worden gebracht met de auto. Er moet voldoende ruimte zijn voor het stallen van fietsen en het tijdelijk parkeren van auto's ten tijde van het brengen en halen van kinderen. In dit locatieonderzoek is als uitgangspunt gehanteerd dat parkeren en het brengen en halen ruimtelijk op de locatie zelf moet worden opgelost. Dit om de Spoorstraat te ontlasten. Er is een inschatting gemaakt van de benodigde ruimte voor het brengen en halen van de leerlingen. Hierbij is gebruikt gemaakt van het rekenmodel dat Kennisplatform CROW in eerdere jaren hanteerde:

Rekenmethode norm Kiss & Ride bij basisscholen en kinderdagverblijven	
groepen 1 t/m 3: aantal leerlingen x % leerlingen met auto x 0,5 ¹ x 0,75 ²	
+	
groepen 4 t/m 8: aantal leerlingen x % leerlingen met auto x 0,25 ¹ x 0,85 ²	
+	
kinderdagverblijf: aantal leerlingen x % leerlingen met auto x 0,25 ¹ x 0,75 ²	
=	
het totaal aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen	
¹	= reductiefactor parkeerduur - groepen 1 t/m 3 gemiddeld 10 minuten in periode van 20 minuten = 0,5 - groepen 4 t/m 8 gemiddeld 2,5 minuten in periode van 10 minuten = 0,25 - kinderdagverblijf gemiddeld 15 minuten in periode van 60 minuten = 0,25
²	= reductiefactor aantal kinderen per auto - groepen 1 t/m 3 = 0,75 - groepen 4 t/m 8 = 0,85 - kinderdagverblijf = 0,75
Het percentage leerlingen dat wordt gebracht en gehaald ligt tussen de 1% en 60%. Dit is onder meer afhankelijk van de stedelijkheidsgraad, de stedelijke zone en de gemiddelde afstand naar school. Gemiddeld ligt het percentage op: - groepen 1 t/m 3: 30 - 60% - groepen 4 t/m 8: 5 - 40% - kinderdagverblijf: 50 - 80%	
Bij gescheiden aanvangs- en eindtijd van de groepen 1 t/m 3 en 4 t/m 8 mag het aantal parkeerplaatsen voor halen en brengen met maximaal 40% worden gereduceerd.	

Programma

In deze locatiestudie is ervoor gekozen om de maximale omvang van een ruimtelijke voorziening voor het brengen en halen van leerlingen te berekenen. Dit om na te gaan of deze ruimtebehoefte inpasbaar is op de locatie Spoorstraat. In het ontwerp van school en buitenruimte zijn nog optimaliseringskansen denkbaar (bijvoorbeeld dubbelgebruik van een deel van het schoolplein of gebruik resterende capaciteit openbare ruimte). Ook is het aannemelijk dat het percentage leerlingen dat per auto naar school wordt gebracht (substantieel) lager ligt dan de nu gehanteerde percentages.

Brengen en halen Groep 1 - 3	182 (aantal leerlingen) * 60 % (leerlingen met auto) * 0,5 (parkeerduur) * 0,75 (aantal leerlingen per auto)	41 plaatsen
Brengen en halen Groep 4 - 8	261 (aantal leerlingen) * 40 % (leerlingen met auto) * 0,25 (parkeerduur) * 0,85 (aantal leerlingen per auto)	22 plaatsen
Totaal		63 plaatsen

Voor het brengen en halen is op basis van voorgaande berekening een gebied ter grootte van 63 parkeerplaatsen noodzakelijk. Eén parkeerplaats is inclusief manoeuvreerruimte 25 m² groot. Dit resulteert in een benodigde verkeersruimte voor brengen en halen van maximaal 1.575 m².

Ruimtelijke inpassing

Een eerste belangrijke check is of de beoogde locatie groot genoeg is voor inpassing van het ruimteprogramma van de school. Dit is het geval. Hieronder een impressie van welk deel van het terrein nodig is voor realisatie van het ruimteprogramma van OBS Hogenkamp.



4

VOORSTUDIE

A. Inleiding

Er is gestart met een voorstudie naar de locatie Spoorstraat. Deze studie bestond uit een analyse van beschikbare informatie en gesprekken met de verschillende ambtelijke vakdisciplines. Deze verkenning leverde een beeld op van de karakteristieken van de locatie, inzicht in mogelijke knelpunten en kansen en noodzakelijke vervolgacties.

B. Milieu

De locatie is op verschillende milieuaspecten met de gemeentelijke vakdisciplines besproken en globaal beoordeeld. Deze eerste check levert de volgende inzichten op.

- Er zijn geen aannemelijke problemen te verwachten met de aspecten geur, externe veiligheid, stikstof, luchtkwaliteit en bedrijven en milieuzonering. Er moeten wel calculaties worden gemaakt van de impact van de bouw en ingebruikname van de school op de luchtkwaliteit van de omgeving. Op het vlak van stikstof moet de impact van de bouwfase en gebruiksfase worden doorgerekend (Aerius-berekening).
- De ligging nabij het spoortracé Doetinchem – Winterwijk maakt een (quick scan) trillingenonderzoek nodig. Dit kan eerst globaal, in combinatie met een vooroverleg met ProRail. Uit dit overleg moet blijken of verdiept onderzoek noodzakelijk is. In het kader van de realisatie van nabijgelegen zorgvoorziening Estinea is ook een trillingenonderzoek uitgevoerd.

Uit dit onderzoek zijn geen onoverkomelijke situaties gekomen. De beoogde locatie ligt direct naast de zorgvoorziening van Estinea, zij het iets dichter op het spoor. Verwachting is dat ook dit niet leidt tot een “rode vlag”. Met daarbij de opmerking dat in het ontwerp rekening gehouden kan worden met de impact van mogelijke trillingen. Zeker gelet op de massa van het gebouw.

- De school (met nevenfuncties zoals kinderopvang en buitenschoolse opvang) gaat een bepaalde mate van geluidsemissie op omliggende woningen (inclusief Estinea) veroorzaken. In het omgevingsplan voor de beoogde nieuwe school moeten geluidsnormen worden opgenomen die gelden op deze woningen als gevolg van de school (installaties, activiteiten, verkeersbewegingen). Er is daarom ook akoestisch onderzoek nodig naar het geluid door de school op de omgeving. Dit naast het akoestische onderzoek naar wegverkeer- en railverkeerslawaaï op de gevels van het schoolgebouw. Overschrijding van de grenswaarde is daarbij niet de verwachting.

Acties

- Het globale trillingenonderzoek kan worden uitgevoerd zonder dat het bouwplan exact bekend is. Er wordt in de quickscan namelijk gekeken naar de bodemopbouw ter hoogte van het plangebied en het treinverkeer.
- De akoestische onderzoeken en de calculatie stikstof en luchtkwaliteit dienen zo kort mogelijk op het indienen van de ruimtelijke onderbouwing voor ruimtelijke procedure te worden uitgevoerd.

C. Bodem

In de bodem is sprake van verontreiniging van grond en grondwater (waarschijnlijk brandstofproducten/olie). Dit hebben eerdere bodemonderzoeken uitgewezen. Actualiserend bodemonderzoek is noodzakelijk. Dit door uitvoering van een archiefonderzoek, enkele proefboringen en grondwaterbemonstering.

Acties

- Verstrekken van opdracht aan een gespecialiseerd onderzoeksbureau tot uitvoering van een actualiserend bodemonderzoek. Uit het onderzoek moet blijken in welke mate bodemverontreiniging (grond en grondwater) is te verwachten en wat de consequenties/kosten van de eventueel benodigde sanering zijn.

D. Archeologie

De archeologische beleidskaart van de gemeente Doetinchem wijst uit dat de beoogde locatie aan de Spoorstraat ligt in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Dit wordt ook gestaafd door recente(re) archeologische onderzoeken in het kader van realisatie van de Oostelijke Randweg en de zorgvoorziening van Estinea:

- Het plangebied heeft een hoge verwachting op het voorkomen van archeologische resten uit de perioden (Laat-)Paleolithicum tot en met Middeleeuwen. Deze verwachting is vooral gebaseerd op de veronderstelde ligging van het plangebied op een relatief hooggelegen rivierduin binnen het rivierduinlandschap.

Voor zowel Jagers-Verzamelaars als voor Landbouwers vormde deze landschappelijke eenheid een geschikte (tijdelijke) bewoningslocatie. In de directe omgeving van de locatie zijn ook loopgraven en artefacten uit de Tweede Wereldoorlog aangetroffen. Het is uiterst waarschijnlijk dat ook dergelijke vondsten op de locatie worden gedaan.

- Voorgaande betekent dat zorgvuldig vervolgonderzoek noodzakelijk is. Dit onderzoek betreft in eerste aanleg een archeologisch bureauonderzoek, gecombineerd met een karterend booronderzoek. Doel van het onderzoek is om de aard, omvang en diepteligging van de archeologische resten in het gebied vast te stellen. Belangrijk is om te bepalen diep de archeologische resten zich bevinden. Op basis daarvan kan een afweging worden gemaakt hoe verder om te gaan met archeologische resten en worden bepaald of het mogelijk is om archeologievriendelijk te bouwen waardoor bij eventuele bouw de bodemverstoring kan worden beperkt tot een minimum.
- Uit het verkennend archeologisch onderzoek moet blijken of uitvoerig vervolgonderzoek noodzakelijk is.

Acties

- Uitvoeren van een archeologische bureaustudie, gecombineerd met een karterend booronderzoek. Een karterend booronderzoek heeft als doel een algemeen beeld te krijgen van de bodemopbouw.

E. Verkeer

Realisatie van een school op het beoogde perceel heeft impact op het gebruik en de belasting van en rondom het wegtracé van locatie Spoorstraat. Aandachtspunten zijn de zogenaamde “piekmomenten” en de scheiding van langzaam en gemotoriseerd verkeer. De piekmomenten zijn de breng- en haalmomenten van de leerlingen. Het gemeentelijk beleid is erop gericht om fietsgebruik te stimuleren. Desondanks is het aannemelijk dat een deel van de kinderen met de auto wordt gebracht. Dit is gelijk aan de huidige situatie. Daarbij maakt een deel van de ouders en verzorgers al gebruik van de Spoorstraat om bij de locatie Lohmanlaan te komen. Aannemelijk is dat samenvoeging van hoofd- en dislocatie van de school op één locatie leidt tot een (iets) intensiever gebruik van de Spoorstraat. Meer zicht op dit gebruik is noodzakelijk.

Het is aannemelijk dat de verkeersafwikkeling voor een groot deel moet plaatsvinden op het perceel zelf. Het kavel biedt hiervoor ruimte. Ook kunnen op het perceel parkeerplaatsen voor personeel/ bezoekers worden gerealiseerd en de benodigde ruimte voor het brengen en halen van de leerlingen.

Een tweede aandachtspunt betreft het bestaande fietspad/ fietsroute Zelhem – centrum Doetinchem. Dit fietspad moet twee keer worden gekruist door verkeer vanaf de parkeerplaats school. Dit doet mogelijk iets met de verkeersveiligheid. Dit moet worden onderzocht. Ook moeten eventueel benodigde ingrepen aan de aanrijdroutes, ontsluiting en parkeeroplossing in kaart worden gebracht.

Acties

- Uitvoeren van verkeerskundig onderzoek. Het onderzoek moet inzicht geven in de toekomstige verkeersstromen en -intensiteit, verkeersveiligheid en parkeerbalans in de directe omgeving van locatie Spoorstraat. Het verkeersonderzoek moet uitwijzen of het wegennetwerk rondom de Spoorstraat is of kan worden toegerust op de mogelijke komst van OBS Hogenkamp naar de Spoorstraat.

F. Groen

Het beoogde perceel is gelegen in de hoofdgroenstructuur van Doetinchem. Deze hoofdgroenstructuur is beleidsmatig vastgelegd in het gemeentelijke groenstructuurplan van 2017. De locatie heeft geen juridische/wettelijke status in de zin van Natura2000 of NNN (voormalige ecologische hoofdstructuur). De hoofd- en nevgroen- en bomenstructuur wil de gemeente zoveel mogelijk intact laten en er zorgvuldig mee omgaan. Hiervoor geldt dan ook het ‘nee, tenzij’ principe. De gemeente staat in principe geen ingrepen in deze structuren toe, tenzij deze op grond van een integrale afweging toch wenselijk zijn. In dergelijke gevallen moet:

1. Er een goede argumentatie ten grondslag ligt aan de afweging om de locatie te “verkleuren” van groen naar een andere functie. Ook is het van belang om vanuit een bredere blik naar de afwijking te kijken. Is deze uitlegbaar richting initiatiefnemers van soortgelijke vraagstukken elders binnen de gemeente? Precedentwerking moet worden voorkomen.

2. Er goed wordt gekeken naar compensatiemaatregelen. Voor groencompensatie hanteert de gemeente een aanpak die duidelijkheid biedt over de te compenseren onderdelen, maar ruimte laat voor specifieke invulling, al naar gelang de specifieke locatie. Het zwaartepunt ligt op het verhogen van de kwaliteit van de bestaande gebieden. Er kan dan gedacht worden aan het verhogen van de groene waarden als beleving, gebruik, ecologie en natuur.

Eventuele inpassing van een schoolgebouw in de hoofdgroenstructuur vergt:

- Een besluit van de gemeenteraad om bebouwing op de locatie toe te staan;
- Een wijziging van het omgevingsplan als vervolgstap;
- Een goed (landschappelijk) ontwerp van de accommodatie en het terrein, rekening houdend met de bedoeling van de hoofdgroenstructuur.

Acties

- Uitvoeren van een Quick Scan Ecologie om een beeld te krijgen van de (waarde van) flora en fauna op de locatie.
- Uitwerken gedegen onderbouwing voor “verkleuring” van de locatie.
- Uitwerken vereisten aan de eventuele transformatie van het terrein naar een schoollocatie op het vlak van groen, landschapsonwerp en natuurinclusiviteit.

G. Energie

Net als in andere delen van het land kampt ook Doetinchem met de consequenties van het vastlopen van ons elektriciteitsnetwerk. De grootste bottleneck op het elektriciteitsnet voor de stad is de capaciteit op het hoogspanningsnet van landelijke netbeheerder TenneT. De schaarste daar zorgt ervoor dat nieuwe aansluitingen niet over vermogen kunnen beschikken. TenneT verwacht deze knelpunten in 2029 te hebben opgelost. Tot die tijd kan er niet over vermogen worden beschikt. Het betreft hier naar verwachting geen structureel probleem. Echter, een ongunstig scenario kan zijn dat de school pas enige tijd na oplevering op het elektriciteitsnet kan worden aangesloten. Vooruitlopend hierop kan de aansluiting zelf wel worden gerealiseerd. Dit traject heeft een doorlooptijd van 1 tot 2 jaar.

Acties

- Verder, periodiek overleg tussen schoolbestuur, gemeente en Liander, de beheerder van het middenspanningsnetwerk.
- Meenemen vraagstuk in de planning van ontwerp en realisatie van een nieuw schoolgebouw.

H. Water

In de Spoorstraat ligt een groot riool en daar kan het vuile water van de school nog prima bij op. Qua capaciteit geeft dat géén problemen. Waar er wel op gelet moet worden is de afstand van de school tot de Spoorstraat. Het rioolwater moet wel onder vrijverval naar de Spoorstraat kunnen. Iets wat in het ontwerp van het eventuele gebouw moet worden meegenomen (hoogte ligging gebouw). Hemelwater moet op eigen terrein worden verwerkt (bij Estinea is gewerkt met infiltratiekratten). Inschatting is dat hiervoor voldoende ruimte is/resteert.

Acties

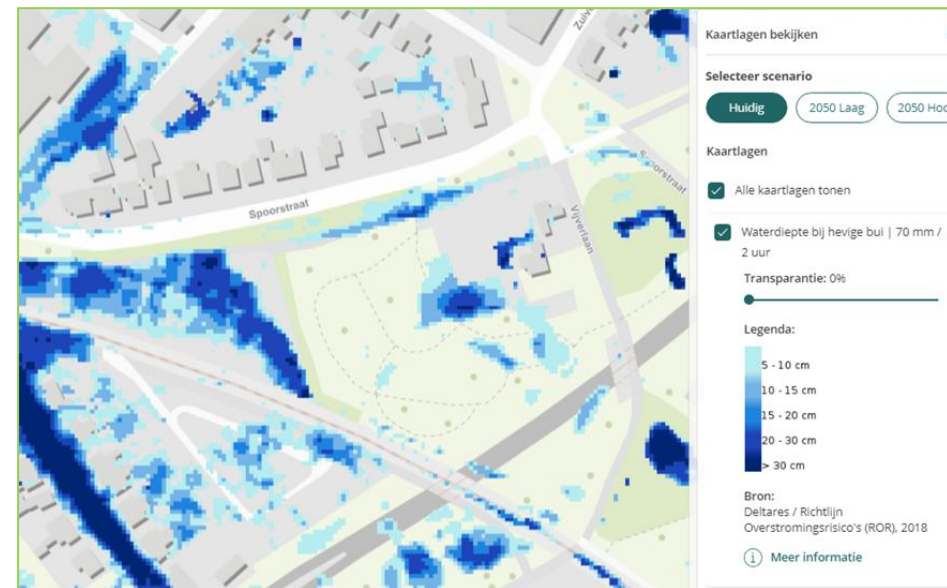
- In het eventuele ontwerptraject is verdere afstemming tussen adviseurs van het schoolbestuur en de gemeente noodzakelijk.

I. Klimaatadaptatie

Op basis van de kaart hiernaast blijkt dat de locatie weinig overlast heeft van regenwater en overstromingen. Wel is de grondwaterstand erg laag, en wordt er in 2050 een hoge gevoelstemperatuur verwacht. Aangezien basisschoolkinderen een kwetsbare doelgroep zijn is deze temperatuur gevaarlijk. Belangrijk is dus, als op deze locatie een basisschool komt, een groen schoolplein te creëren met voldoende schaduwplekken. Dit verlaagt de gevoelstemperatuur en zorgt voor betere infiltratiemogelijkheden. Dit kan ook bijdragen aan een verhoogde grondwaterstand.

Acties

- In het ontwerp van het gebouw en buitenruimte rekening houden met de effecten van klimaatverandering door het treffen van specifieke maatregelen.



J. Natte landnatuur

In het bestemmingsplan zijn enkele gebiedsaanduidingen opgenomen. Hiertoe behoort de aanduiding "natte landnatuur". Locatie Spoorstraat ligt grotendeels in een zogenaamde "hydrologische beschermingszone". Ingrepen in dergelijke zones vergen afstemming met de provincie en in samenhang daarmee om een goede onderbouwing bij de wijziging van het omgevingsplan of de BOPA. De provincie Gelderland stelt in de geldende omgevingsverordening het volgende:

"Het provinciale belang is gericht op de bescherming van de natte landnatuur. Natte landnatuur is natuur die direct afhankelijk is van de grondwatersituatie ter plaatse. De natte landnatuur zelf maakt onderdeel uit van het Gelders natuurnetwerk. De natte landnatuur is voorzien van een buffer waarbinnen beperkingen gelden voor nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen of activiteiten: het beschermingsgebied natte landnatuur.

Voor zover een omgevingsplan van toepassing is op locaties binnen een beschermingszone natte landnatuur, laat het een nieuwe activiteit of ontwikkeling alleen toe als de toelichting bij het omgevingsplan een beschrijving van de onderzoeksresultaten bevat waaruit blijkt dat dit geen significant nadelige gevolgen kan hebben voor de kwaliteit van de natte landnatuur."

In de Instructieregel beschermingszone natte landnatuur (art. 2.61) van de provinciale omgevingsverordening staat

"Conform de verbeelding behorend bij omgevingsverordening wordt op de verbeelding van het bestemmingsplan de gebiedsaanduiding 'milieuzone - natte landnatuur' opgenomen. Daarmee is geborgd dat de gronden binnen het plangebied mede bestemd zijn voor de bescherming en ontwikkeling van de hydrologische beschermingszone natte landnatuur. Daarnaast maakt voorliggend plan geen functies mogelijk maakt die significant nadelige effecten kunnen hebben op de instandhouding van de natte landnatuur. Dit plan maakt de realisatie van woningen mogelijk zonder dat daarbij dusdanige ingrepen in de ondergrond moeten plaatsvinden waardoor de hydrologische situatie wijzigt.

Er vinden geen verontreinigende activiteiten plaats en voor de bouw vindt geen bemaling of drainage plaats waardoor een (tijdelijke) verandering in de waterhuishouding plaatsvindt. Daarmee is geen strijdigheid met de instructieregel uit art. 2.61 van de omgevingsverordening.

De mogelijke ontwikkeling van een schoolgebouw is niet strijdig met de beschermingsregels van de gebiedsaanduidingen. Er worden namelijk geen nieuwe risicobronnen op deze plek gevestigd. Ontwikkelingen die significant nadelige effecten kunnen hebben op de instandhouding van de natte landnatuur op het perceel of aangrenzende percelen worden ter plaatse niet mogelijk gemaakt.

K. Explosieven

De gemeente Doetinchem maakt gebruik van een "explosievenkaart". Een check van deze kaart wijst uit dat de locatie (net) buiten "verdacht" gebied ligt. Verder onderzoek lijkt vooralsnog niet nodig.

Acties

- Geen.

L. Gezondheid

Vanuit het oogpunt van (positieve) gezondheid zijn er verscheidene zaken waarmee rekening kan of moet worden gehouden bij realisatie van de school. Te denken valt aan de positionering van het gebouw (niet aan een intensief gebruikte/doorlopende weg), een gezonde luchtkwaliteit, een adequate inrichting van het schoolterrein/plein (onder andere uitnodigen tot beweging) en een goed binnenklimaat in het gebouw. Ook is er een relatie tussen (verkeers)veiligheid en zelfredzaamheid van de kinderen. Zelfredzaamheid en regie op het eigen leven is een van de ankerpunten van het Gezond en Actief Lang Akkoord. Advies is het ontwerp te toetsen op de lokale uitwerking van GALA in Doetinchem.

Acties

- Uitvoeren van een extra check door de afdeling medische milieukunde van de GGD. Medische milieukunde (MMK) gaat over de invloed van de leefomgeving op de gezondheid van mensen. De informatie uit dit consultatie kan helpen in het gesprek met omgeving en ouders van de school.

M. Huidig gebruik locatie

De beoogde locatie is enkele jaren geleden ingericht als hondenlosloopgebied. Het betrof een verplaatsing van eenzelfde functie vanuit De Zumpe. Een natuurgebied in de directe nabijheid van de wijk Schöneveld. Als gevolg van versterking van deze omgeving als natuurgebied moest het hondenlosloopterrein worden verplaatst.

Door middel van een zorgvuldig traject met afstemming met hondeneigenaren en omgeving is een (kleiner) vervangend losloopveld gerealiseerd aan de Spoorstraat. Een nieuwe bestemming voor de locatie vergt een goede uitleg aan en afstemming met betrokken hondenbezitters en een volwaardig alternatief voor deze doelgroep. Het huidige veld wordt goed gebruikt. Het heeft naast een sociaalmaatschappelijke functie ook een wijkoverstijgende functie. Daarbij de opmerking dat het te verwachten is dat circa 30-40% procent van het huidige perceel inzetbaar blijft voor groen/ hondenlosloopveld. Het is de vraag of dit kan worden gezien als volwaardig alternatief voor het huidige terrein. Een zoektocht naar een alternatieve locatie is bij geschiktheid van de locatie voor realisatie van OBS Hogenkamp aan te bevelen.

Acties

- Uitvoeren van een locatieonderzoek voor een nieuw hondenlosloopterrein indien de gemeenteraad besluit locatie Spoorstraat in te zetten voor OBS Hogenkamp.

Resumé Voorstudie

1. Het omgevingsplan (bestemmingsplan) moet worden gewijzigd.
2. Voor het bouwen in de hoofdgroenstructuur is een raadsbesluit nodig.
3. Er is sprake van bodemverontreiniging. Verder bodemonderzoek is nodig om de aard, omvang en consequenties van deze verontreiniging inzichtelijk te maken.
4. De beoogde locatie aan de Spoorstraat ligt in een gebied met een hoge archeologische verwachting. Verder archeologisch onderzoek is noodzakelijk.
5. De ligging bij het spoortracé Doetinchem – Winterswijk maakt een quick scan trillingen nodig.
6. Er zijn geen aannemelijke problemen te verwachten met de aspecten geur, externe veiligheid, stikstof, luchtkwaliteit en bedrijven en milieuzonering.
7. Er moeten wel calculaties worden gemaakt van de impact van de bouw en ingebruikname van de school op de luchtkwaliteit van de omgeving.
8. Op het vlak van stikstof moet de impact van de bouwfase en gebruiksfase worden doorgerekend (Aerius-berekening).
9. Er is akoestisch onderzoek nodig naar het geluid door de school op de omgeving en vice versa. Overschrijding van de grenswaarde is daarbij niet de verwachting.
10. De akoestische onderzoeken en de calculatie stikstof en luchtkwaliteit dienen zo kort mogelijk op het indienen van de ruimtelijke onderbouwing voor ruimtelijke procedure te worden uitgevoerd.
11. Er moet een verkeersonderzoek worden uitgevoerd om de impact van realisatie van een schoolgebouw op de directe omgeving in beeld te brengen en eventueel noodzakelijke maatregelen.
12. Bij het ontwerp van een schoolgebouw moet rekening worden gehouden met maatregelen op het vlak van (grond)water en klimaat(adaptatie).
13. De ligging in de hydrologische beschermingszone zit realisatie van een schoolgebouw niet in de weg.
14. Het schoolbestuur moet tijdig in overleg met Liander en de gemeente voor realisatie van een aansluiting op het elektriciteitsnet.
15. De locatie ligt buiten “verdacht gebied” op het vlak van explosieven.
16. Uitvoering van een quick scan ecologie moet een beter beeld opleveren van de flora en fauna op het terrein en eventuele beperkingen voor realisatie van een schoolgebouw.
17. Vervolgonderzoek door de GGD afdeling Medische Milieukunde op gezondheidseffecten is gewenst.
18. De inzet van de locatie voor OBS Hogenkamp vergt een verplaatsing van het hondenlosloopterrein. Er is weliswaar ruimte over op het terrein na realisatie van een schoolgebouw, maar niet zodanig dat er sprake is van een volwaardig hondenlosloopterrein.

5

VERDIEPING

Verdieping

Benodigde verdieping

Door de uitgevoerde voorstudie is de locatie aan de Spoorstraat geanalyseerd op verschillende aspecten. Er is geconstateerd dat op meerdere onderwerpen verdere verdieping nodig is. Dit in de vorm van aanvullende onderzoeken. De volgende onderzoeken zijn in de loop van 2024 en in de eerste vier maanden van 2025 uitgevoerd:

1. Een archeologisch bureauonderzoek en booronderzoek;
2. Een actualiserend bodemonderzoek;
3. Een quick scan natuurtoets;
4. Een quick scan trillingshinder;
5. Een verkeersonderzoek;
6. Een gezondheidsonderzoek.

Het gezondheidsonderzoek bestaat uit twee deeladviezen, namelijk een advies van de GGD en een advies van Okibo-Special needs ten behoeve van de bewoners van Estinea aan de Spoorstraat.

In dit onderdeel van het locatieonderzoek zijn de uitkomsten per vervolgonderzoek opgenomen. Per vervolgonderzoek wordt achtereenvolgens op de volgende zaken ingegaan:

1. De onderzoeksvraag;
2. Het onderzoeksproces;
3. De onderzoeksresultaten;
4. Conclusies en aanbevelingen.



A

ARCHEOLOGIE

Onderzoeksvraag

Adviesbureau Econsultancy (inmiddels Sweco) heeft in opdracht van de gemeente een archeologisch bureauonderzoek en gecombineerd verkennend en karterend booronderzoek voor de locatie Spoorstraat uitgevoerd. Centrale onderzoeksvraag van dit onderzoek was: welke archeologische waarden bevinden zich binnen het plangebied aan de Spoorstraat in Doetinchem en welke consequenties heeft dit bij een mogelijke nieuwbouw van een school op deze locatie?

Onderzoeksproces

Het onderzoek bestond uit twee fasen:

- Bureauonderzoek: Hierbij is gekeken naar bekende archeologische gegevens, historische kaarten en eerdere onderzoeken in de omgeving. In het plangebied zijn historische en archeologische waarden aanwezig of te verwachten, mede vanwege de ligging nabij bekende prehistorische akkercomplexen en oorlogshandelingen (WOII).
- Inventariserend veldonderzoek (verkennend en karterend booronderzoek): In september 2024 zijn 23 boringen uitgevoerd tot maximaal 2,20 meter -mv (onder maaiveld), met als doel het vaststellen van bodemopbouw en aanwezigheid van archeologische indicatoren zoals podzolering of fossiele akkerlagen. Ook is gekeken naar verstoringen door bijvoorbeeld bebouwing of industriële activiteiten.

Op basis van uitgevoerde onderzoeken heeft Econsultancy haar eindrapport opgeleverd. De Omgevingsdienst Achterhoek is gevraagd om toetsing van de rapportage. Deze toetsing leidde tot een aantal adviezen en aanbevelingen, waaronder de noodzaak tot aanvullend onderzoek voor delen van het terrein.



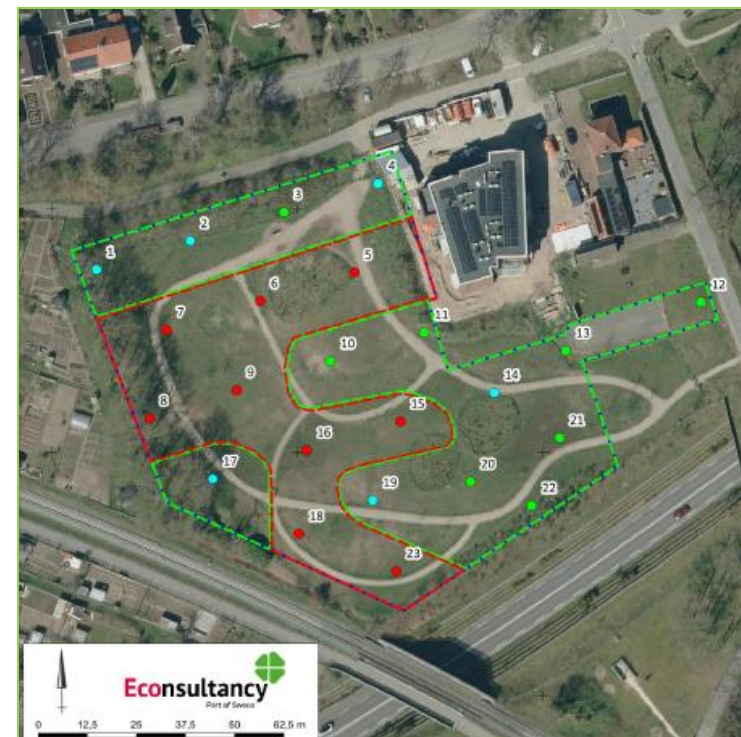
Uitgevoerde boringen op locatie

Onderzoeksresultaten

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn als volgt:

- Bodemopbouw: Binnen het plangebied is op enkele locaties een podzolprofiel of fossiele akkerlaag aangetroffen, wat wijst op een intacte bodemopbouw met mogelijke archeologische resten. Deze lagen bevinden zich op een diepte van ongeveer 1,10 meter -mv.
- Verstoringen: Uit zowel het bureauonderzoek als de boringen blijkt dat delen van het plangebied verstoord zijn, onder andere door de aanwezigheid van een voormalige kippenslachterij, machinefabriek en dieseltankinstallatie sinds de jaren '60. Er zijn ook ondergrondse tanks (deels onbekend gelokaliseerd) aanwezig (geweest), wat lokale diepe bodemverstoring impliceert.
- Archeologische verwachting: De verwachting is hoog tot zeer hoog voor archeologische resten in ongestoorde delen van het plangebied, met name aan de randen (noordwest, noord, zuidwest, oost). Ook is er mogelijk sprake van oorlogsresten (loopgraven of munitie) in de oostelijke zone.

De uitkomsten van het archeologisch onderzoek zijn hiernaast gevisualiseerd. Het **rood** gearceerde deel van het terrein behoeft geen vervolgonderzoek. Voor dit terrein wordt door Econsultancy vrijgave geadviseerd. Voor de **groen** gearceerde delen van het terrein is het advies vervolgonderzoek uit te voeren. Dit vervolgonderzoek is nodig als de bodem op deze terreindelen worden "geroerd" voor de aanleg van een schoolgebouw.



Legenda

- Plangebied
- Boring
- (Merendeels) intact oorspronkelijk/natuurlijk bodemprofiel en aangetroffen archeologische indicatoren
- (Merendeels) intact oorspronkelijk/natuurlijk bodemprofiel
- Geroerd/verstoord bodemprofiel, diep vergraven/verstoord
- Advies voor vrijgave/vervolgonderzoek
- Terreindelen waar vervolgonderzoek voor wordt geadviseerd
- Terreindelen waar geen vervolgonderzoek/vrijgave voor wordt geadviseerd

De Omgevingsdienst Achterhoek (ODA) heeft het adviesrapport van Econsultancy getoetst. Deze toetsing leverde de volgende constatering en adviezen op:

- Het onderzoek met bijbehorende rapportage voldoet aan de hiervoor geldende richtlijn uit de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.2).
- Het onderzoek voldoet niet aan het archeologiebeleid van de gemeente Doetinchem. In het rapport wordt beschreven dat de bodem -1 meter kan worden afgegraven zonder archeologisch onderzoek. Echter laten de boorstaten zien dat de fossiele akkerlaag zich deels al rond de 1,10 m -mv bevindt. Als men een buffer aanhoudt van 30 cm, mag er dus niet dieper dan 80cm - mv worden gegraven. Wanneer ter plekke van de voormalige loopgraaf aan de oostelijke kant van het terrein dieper dan 40 cm -mv gegraven gaat worden, is hier een OO-onderzoek (ontploffbare oorlogsresten) noodzakelijk.
- Archeologisch vervolgonderzoek is noodzakelijk door een proefsleuvenonderzoek op het moment dat de volgende delen van het plangebied worden gebruikt voor realisatie van een schoolgebouw: de noordwestelijke, noordelijke, zuidwestelijke en oostelijke kant van het plangebied. Hiervoor moet een Programma van Eisen opgesteld en goedgekeurd worden.
- De milieuhygiënische situatie in het plangebied moet beter in kaart gebracht worden (locatie ondergrondse tanks, is er verontreiniging aanwezig, is er gesaneerd; waar en hoe diep). Dit is gebeurd. Zie in dit kader het bodemonderzoek onder paragraaf B. van dit hoofdstuk.

- In het bureauonderzoek is aangegeven dat er vanaf de jaren '60 van de vorige eeuw een kippenlachterij, een machinefabriek en een dieseltankplaats op het plangebied bevonden. Ook zijn er enkele onder- en bovengrondse tanks binnen het plangebied aanwezig geweest. ODA adviseert aan het rapport een kaart te voegen met de locaties van de ondergrondse tanks, omdat de bodem hier naar verwachting diep verstoord is. Zie in dit kader paragraaf B. van dit hoofdstuk.
- Aansluitend op het vorige punt. In het rapport wordt niet aangegeven of de bodem in het plangebied is gesaneerd. ODA adviseert inzichtelijk te maken waar mogelijke vervuiling nog kan zitten en waar het al is afgegraven. Dit bepaalt ook het type vervolgonderzoek voor eerder genoemde delen (indien deze delen nodig zijn) en de veiligheid voor onderzoek..

Conclusies en aanbevelingen

Een deel van het terrein kan worden gebruikt voor de bouw van een school zonder verder onderzoek. Mocht de bouw van het schoolgebouw op delen van de noordwestelijke, noordelijke, zuidwestelijke en oostelijke kant van het plangebied plaatsvinden, dan is aanvullend onderzoek noodzakelijk. Dit in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.

De locatie en het ontwerp van het gebouw en de inrichting van het terrein zijn dus leidend bij de beoordeling of er aanvullend archeologisch onderzoek noodzakelijk is. Hiermee dienen het schoolbestuur en haar adviseurs (waaronder de architect) in een eventuele vervolgfases rekening te houden.

Archeologie

Aanbevelingen

Zie de adviezen van de ODA. Deze adviezen zijn aanbevelingen voor de eventuele vervolgfases van het project.

B

BODEN

Onderzoeksvraag

Econsultancy (tegenwoordig Sweco) heeft in opdracht van de gemeente Doetinchem het noodzakelijk vervolgonderzoek naar de bodem uitgevoerd. Het bodemonderzoek moet duidelijkheid geven over de kwaliteit van de bodem door antwoord te geven op de volgende vragen:

- Is er sprake van bodemvervuiling?
- Zo ja, wat voor soort vervuiling en in welke mate?
- Zijn er risico's voor de gezondheid en/of het milieu?
- Kan er gelet op de bodemkwaliteit worden gebouwd op de locatie?

Adviesbureau Econsultancy heeft de bodemkwaliteit ter plaatse onderzocht. Ze heeft verschillende werkzaamheden uitgevoerd, waaronder verscheidene boringen in de grond en bemonstering. Op basis van de resultaten van de oude bodemonderzoeken is ook specifiek naar de verdachte plekken en oude verontreinigingen gekeken.

Onderzoeksproces

Het bodemonderzoek aan de Spoorstraat in Doetinchem is uitgevoerd conform de geldende protocollen en richtlijnen, zoals vastgelegd in de NEN 5740 voor verkennend bodemonderzoek en aanvullend de BRL SIKB 2000-serie voor milieukundige begeleiding. Het onderzoeksproces is opgedeeld in vier fasen: historisch onderzoek, opstellen van het onderzoeksplan, veldwerk en laboratoriumanalyse.

Fase 1: Historisch onderzoek

Voorafgaand aan het veldonderzoek is een uitgebreid historisch bodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Archiefgegevens over het gebruik van het terrein (o.a. Kadaster, topografische kaarten, gemeentelijke archieven).
- Luchtfoto's van verschillende jaargangen.
- Gegevens uit het bodemloket en het gemeentelijk bodemarchief.
- Het eerder uitgevoerde verkennend bodemonderzoek uit 2009.
- Interviews en kennis van de huidige gebruikers van het terrein.
- Uit dit onderzoek bleek dat het terrein sinds de 20e eeuw voornamelijk in gebruik is geweest als spoorwegwerkplaats. Activiteiten zoals onderhoud aan voertuigen, opslag van materialen en het gebruik van olieproducten hebben mogelijk geleid tot bodemverontreiniging. Het terrein bevat deels bestrate oppervlakken en stukken onbegroeide, onverharde grond.

Fase 2: Onderzoeksstrategie en opstellen onderzoeksplan

Op basis van de historische analyse is een onderzoeksstrategie opgesteld. De locatie is getypeerd als een 'verdachte locatie' met diffuse en puntbronverontreiniging, met verhoogde kans op:

- Olie- en metaalverontreinigingen door werkplaatsgebruik.
- Mogelijke aanwezigheid van PAK's en andere organische verontreinigingen.
- Verontreiniging van het freatisch grondwater, gezien het historisch gebruik en de mate van doorlatendheid van de bodem.

Daarom is gekozen voor een combinatie van bodem- en grondwateronderzoek, met voldoende ruimtelijke spreiding van boringen om representativiteit te waarborgen.

Fase 3: Veldwerk (22 mei 2024)

Het veldwerk is uitgevoerd door een erkend milieukundig adviesbureau, met de volgende handelingen:

Handeling 1: Plaatsen van boringen:

- In totaal zijn 15 handmatige boringen verricht tot maximaal 2,0 meter minus maaiveld (m-mv), verspreid over het hele perceel. Op verzoek van buurtbewoners zijn enkele aanvullende boringen uitgevoerd op plaatsen die door hen als “verdacht” werden aangemerkt.
- Tijdens het boren is gelet op visuele en olfactieve kenmerken (kleur, geur, textuur, puin, roet, enz.).
- De bodem bestaat voornamelijk uit zandige materialen, met plaatselijk puinhoudende lagen en sporadisch bijmenging van antropogene bijmengingen (zoals baksteen, houtskool en stukjes asfalt).

Handeling 2: Plaatsen van peilbuizen:

- Twee peilbuizen zijn geplaatst tot circa 3,0 m-mv om grondwatermonsters te kunnen nemen.
- Het grondwater is op respectievelijk 1,4 m-mv en 1,6 m-mv aangetroffen.
- Voorafgaand aan bemonstering zijn de peilbuizen goed gepurged (onttrokken water tot vers grondwater werd bereikt).

Handeling 3: Bemonstering:

- Van alle relevante bodemlagen zijn monsters genomen en samengesteld per dieptetraject (0-0,5 m, 0,5-2,0 m).
- In totaal zijn meerdere mengmonsters en enkele onderscheidende monsters (opvallende geur/uiterlijk) geselecteerd voor analyse.
- Ook zijn twee grondwatermonsters genomen.

Fase 4: Laboratoriumanalyse

De geselecteerde bodem- en watermonsters zijn geanalyseerd in een geaccrediteerd laboratorium. De analyse omvatte onder andere:

1. Voor grond:

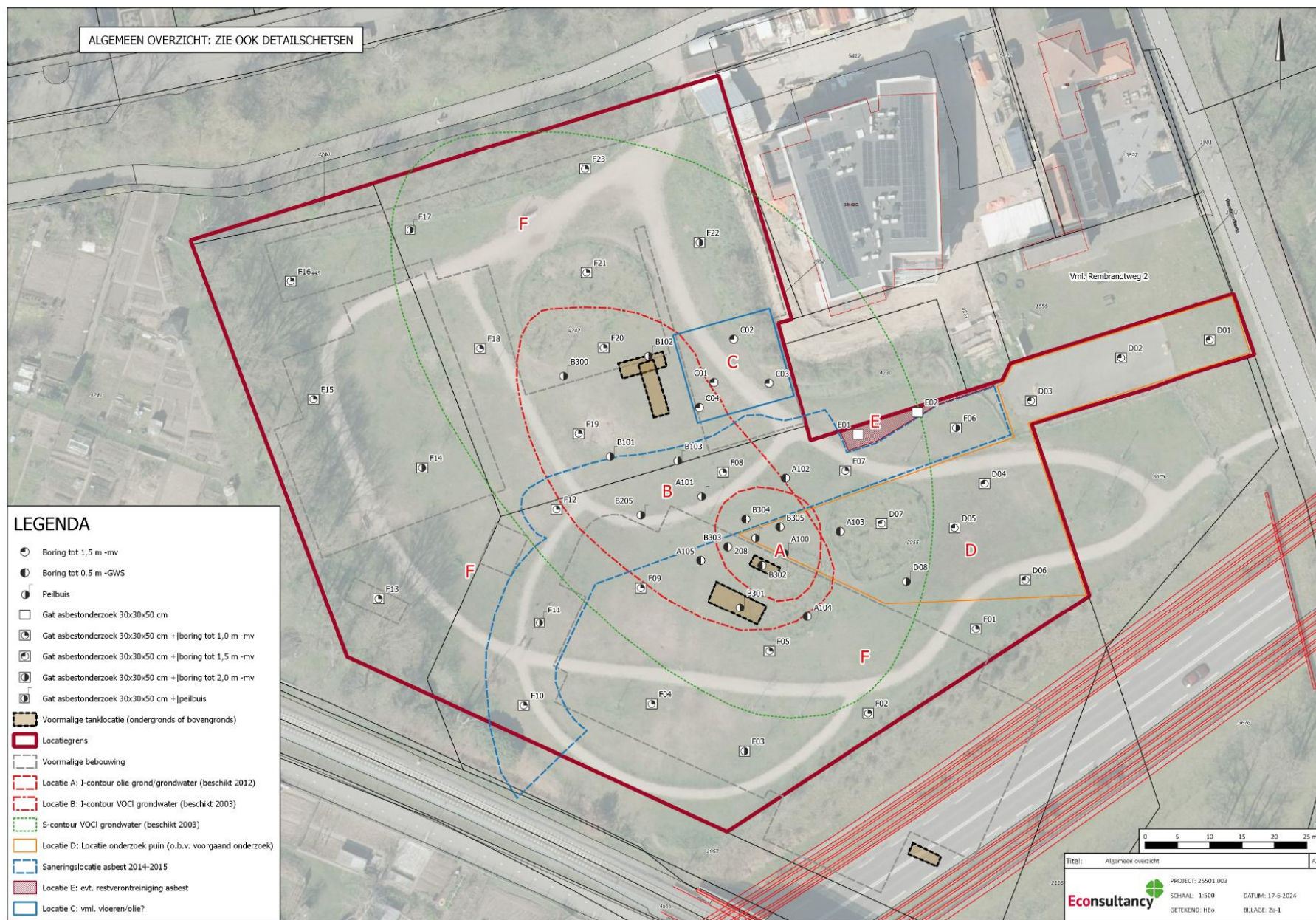
- Zware metalen (zoals lood, zink, koper, nikkel, cadmium, enz.);
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's);
- Minerale olie (TPH);
- VOCl (vluchtige organische chloorverbindingen);
- PCB's, EOx, vluchtige aromaten (zoals BTEX), cyanide.

2. Voor grondwater:

- Metalen;
- BTEX (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen);
- VOCl's en PAK's;
- Oliefractie.

De analyses zijn uitgevoerd volgens de bijbehorende NEN-normen en toetsing vond plaats aan de lokale achtergrondwaarden, streefwaarden, tussenwaarden en interventiewaarden zoals opgenomen in de geldende bodemregulering.

Bodem



Onderzoeksresultaten

Econsultancy heeft het onderzoek uitgevoerd en de resultaten van dit onderzoek in haar eindrapport "Actualiserend Bodemonderzoek Spoorstraat Doetinchem" opgenomen. Ook heeft zij een risicobeoordeling uitgevoerd. Uit deze studies blijkt het volgende:

- De bekende olieverontreiniging uit het verleden is nog aanwezig (rode contour met letter A op kaart vorige pagina). Deze verontreiniging is 'stabiel' en vormt geen risico voor mens en/of milieu.
- De bekende grondwaterverontreiniging met chloorkoolwaterstoffen (VOCl) is afgenomen tot maximaal licht verhoogde concentraties en vormt evenmin een risico voor mens en/of milieu.
- Aan de oostelijke rand van het plangebied is een stukje asbest en een lichte grondverontreiniging met asbest aangetroffen; verder is op het terrein geen asbest geconstateerd;
- Verspreid over het terrein is sprake van lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en/of PCB. Deze stoffen worden in dergelijke concentraties vaker in stedelijk gebied aangetroffen en zijn vaak te relateren aan puinbijmenging in de grond.
- Er is geen PFAS aangetroffen.
- Op aangeven van omwonenden zijn op drie plaatsen extra boringen verricht. De grond wijkt hier niet af van de rest van het plangebied.

Conclusies en aanbevelingen

Uit het bodemonderzoek en de opgestelde risicobeoordeling blijkt dat de (over het algemeen lichte) bodemverontreiniging geen risico's vormt voor mens en/of milieu. De bodem is, eventueel na plaatselijke ontgraving, geschikt voor het bouwen van een school met bijbehorende voorzieningen.

Aanbevelingen

- Bij toekomstige grondroerende activiteiten dient met de aanwezige verontreinigingen rekening te worden gehouden.
- Er kan worden overwogen om grond ter plekke van de olievervuiling af te graven of af te dekken met extra grond.
- Afvoer van vrijkomende grond dient plaats te vinden conform het Besluit bodemkwaliteit en moet vooraf worden geclassificeerd.
- Indien er wordt gebouwd of gesloopt, kunnen nadere maatregelen zoals sanering of isolatie nodig zijn, afhankelijk van de toekomstige functie.
- In het geval van functiewijziging naar bijvoorbeeld woonbestemming wordt aanvullend onderzoek of bodemsanering aanbevolen.

C
NATUURTOETS

Onderzoeksvraag

Het ecologisch onderzoek is uitgevoerd vanuit de fictie dat de locatie aan de Spoorstraat wordt herontwikkeld tot schoollocatie. In het kader van de Omgevingswet moet bij dergelijke flora- en fauna-activiteiten worden aangetoond dat er geen negatieve effecten optreden op beschermde natuurwaarden, waaronder plant- en diersoorten, natuurgebieden en houtopstanden. Staring Advies is gevraagd een quickscan natuurtoets uit te voeren om deze effecten in kaart te brengen.

Onderzoeksproces

Het onderzoek bestond uit een literatuurstudie (waaronder gegevens uit de Nationale Databank Flora en Fauna) en een veldonderzoek op 13 mei 2024. In het veldonderzoek werd specifiek gekeken naar aanwezige vegetatie, broedvogels, vleermuizen en sporen van andere beschermde soorten. Daarnaast werd getoetst of de locatie valt binnen beschermde gebieden zoals Natura 2000 of het Natuurnetwerk Nederland, en of houtopstanden beschermd zijn onder de wetgeving.

Onderzoekresultaten

Gebiedsbescherming:

- Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland (GNN/GO) en Natura 2000-gebieden.
- Er is geen directe aantasting van beschermde gebieden, landschappen of houtopstanden.
- Wel moet nog een AERIUS-berekening worden uitgevoerd om stikstofeffecten op Natura 2000-gebieden uit te sluiten.

Soortenbescherming:

- Er zijn geen beschermde planten aangetroffen of verwacht.
- Enkele broedvogels (waaronder huismus) en vleermuizen kunnen incidenteel in of nabij het gebied voorkomen, maar er zijn geen jaarrond beschermde nesten of essentiële leefgebieden aangetroffen.
- Mogelijke aanwezigheid van algemene soorten op de Rode Lijst (zoals haas, konijn, vlindersoorten) vereist alertheid, maar geen aanvullend onderzoek.
- Voor amfibieën, reptielen, vissen en ongewervelden is geen geschikt leefgebied vastgesteld.

Conclusies en aanbevelingen

De eventuele nieuwbouw van de basisschool vormt geen belemmering op basis van de huidige natuurwaarden. Aanvullend onderzoek of een omgevingsvergunning is niet nodig, met uitzondering van de nog uit te voeren AERIUS-berekening.

Aanbevelingen

- Houd rekening met de specifieke zorgplicht door werkzaamheden bij voorkeur buiten het broedseizoen uit te voeren.
- Voorkom verstoring van aanwezige soorten door een ecologisch werkprotocol op te stellen.
- Baseer eventuele stikstofmaatregelen op de uitkomst van de AERIUS-berekening.

D TRILLINGEN

Onderzoeksvraag

Het terrein aan de Spoorstraat is direct gelegen aan de spoorlijn van Doetinchem naar Aalten en Winterswijk. Zie de oranje lijn hieronder.



Adviesbureau We-Boost heeft in opdracht van de gemeente Doetinchem in de vorm van een quick scan onderzoek gedaan naar het effect van het spoor op de omgeving qua trillingen. Centrale onderzoeksvraag daarbij was: "kan bij de geplande bouw van een basisschool met mogelijk buitenschoolse opvang (BSO) en kinderopvang (KDV) aan de Spoorstraat in Doetinchem sprake zijn van hinder door trillingen van het nabijgelegen spoor, en zo ja, zijn maatregelen nodig om deze hinder te voorkomen?"

Onderzoeksproces

Voor het onderzoek is de aanpak uit de Handreiking Nieuwbouw en Spoortrillingen van het Ministerie van Infrastructuur en Milieu gevolgd. Deze handleiding schrijft als eerste stap voor om een quickscan uit te voeren en daarin te toetsen of er mogelijk sprake kan zijn van trillingshinder.

Voor de data-inwinning is gebruik gemaakt van:

- Treingebruiksdata uit het Geluidsregister Spoor.
- Bodemgegevens via Dinoloket en lokale sondering/boring.
- Constructieve varianten van de geplande bebouwing.
- Een rekenmodel van We-Boost, gekalibreerd met eerdere lokale metingen.

Qua toetsingskader is de SBR-richtlijn deel B (hinder voor personen in gebouwen) toegepast. Hierbij is onderscheid gemaakt tussen functies als onderwijs, wonen (voor KDV/BSO) en dag- versus nachttijd.

Onderzoeksresultaten

Ondanks de relatief lichte treinen zijn trillingen door de zandige bodem op grotere afstand merkbaar. De beoordeling aan de SBR-richtlijn levert de volgende aandachtspunten op:

- Voor onderwijsfuncties: binnen 20 meter van het spoor kan sprake zijn van overschrijding van de streefwaarden.

- Voor wonen/overnachting (KDV/BSO): binnen 45 meter van het spoor zijn overschrijdingen mogelijk.
- Buiten deze afstanden, bij conventionele bouw (betonnen vloeren/wanden), voldoet de locatie aan de richtlijnen.

Conclusies en aanbevelingen

Nader onderzoek is alleen nodig bij de bouw van de school binnen een bepaalde afstand van het spoor:

- 20 meter van het spoor (onderwijsfunctie).
- 45 meter van het spoor (KDV/BSO, i.v.m. overnachting).
- Voor lichte bouwtypes (zoals houtskeletbouw) gelden grotere afstanden (35 meter voor onderwijs, 85 meter voor wonen).

Aanbevelingen

We-Boost heeft de volgende aanbevelingen meegegeven:

1. Plaats BSO en KDV zo ver mogelijk van het spoor.
2. Overweeg een waterpartij tussen spoor en gebouwen als dempende maatregel.
3. Kies voor zware bouwmaterialen (zoals beton) en vermijd lichte constructies zoals houtskeletbouw



Figuur 5 Beoordeling van de trillingen aan de SBR B-richtlijn voor onderwijsfunctie (links), en woonfunctie (m.n. voor BSO en KDV, rechts)



VERKEER

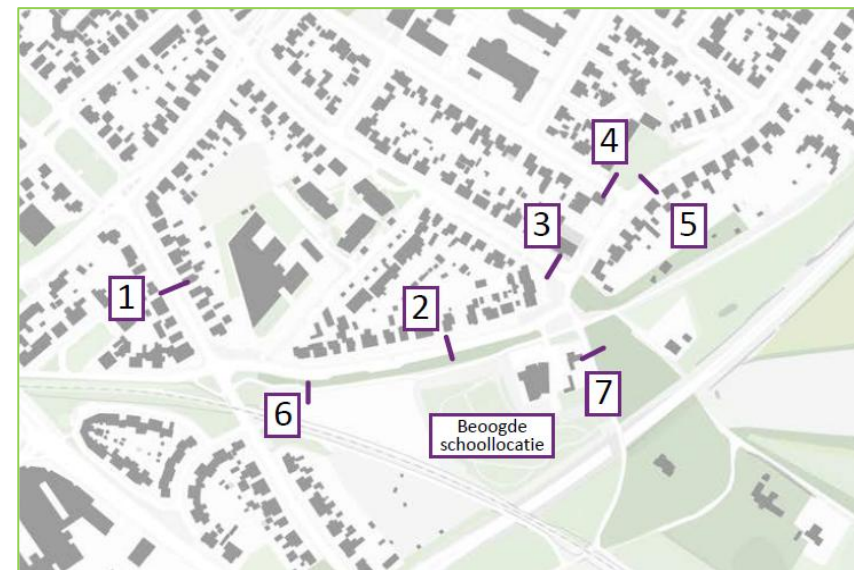
Onderzoeksvraag

Verkeerskundig adviesbureau BonoTraffic is gevraagd onderzoek te doen naar de verkeerskundige effecten en consequenties van een eventuele vestiging van een basisschool op deze locatie. Daarnaast heeft het adviesbureau ook gekeken naar de huidige verkeerssituatie en wat (eventueel) nodig is aan aanpassingen bij realisatie van OBS Hogenkamp op locatie Spoorstraat.

Onderzoeksproces

BonoTraffic heeft op basis van de volgende processtappen een adviesrapport opgeleverd aan de gemeente:

- Verkeerstellingen (22 nov - 2 dec 2024) op 7 locaties rond de locatie, waarbij gemotoriseerd verkeer en (brom)fietsers werden geteld, inclusief snelheidsmetingen.
- Parkeeronderzoek tijdens school gerelateerde tijdstippen op 26 en 27 november 2024, om de huidige parkeerdruk (nulmeting) in kaart te brengen.
- Verkeersveiligheidsaudit (23 jan 2025) door een gecertificeerd auditor, waarbij risicopunten in de omgeving van het Losloopveld werden vastgesteld.
- Enquêtes onder ouders en medewerkers om vervoermiddelkeuze en herkomstlocaties te analyseren.
- Route- en scenarioanalyse van bestaande versus verwachte verkeersstromen bij realisatie van de nieuwe schoollocatie.
- Bewonersbijeenkomst op straat (25 feb 2025) waarbij circa 50-70 bewoners zorgen en suggesties deelden.



Locaties verkeerstellingen

Onderzoeksresultaten

Verkeer en verkeersveiligheid

- Intensiteiten blijven onder de richtwaarden voor woonstraten (lager dan 300 mvt/u); oversteken blijft dus in principe veilig.
- Snelheidsmetingen tonen echter aan dat >70% van het verkeer in Spoorstraat, Julianaplein en Zuivelweg structureel te hard rijdt (vaak >40 km/u), wat leidt tot verhoogde risico's voor met name kwetsbare weggebruikers.

Verkeersgeneratie

- De samenvoeging van de hoofd- en dislocatie van OBS Hogenkamp leidt onder normale weersomstandigheden tot een verwachte verkeerstoename van 26 motorvoertuigen tijdens schoolspitsen. Bij slechte weersomstandigheden betreft dit naar verwachting circa 80 motorvoertuigen.
- Bij normale weersomstandigheden is het de verwachting dat de totale school 64 motorvoertuigen aan verkeersgeneratie oplevert. Bij slechte weersomstandigheden staat dit aantal substantieel, naar 198 motorvoertuigen tijdens de schoolspitsen. Met name de Spoorstraat zal bij slechte weersomstandigheden een forse verkeerspiek kennen tijdens haal- en brengtijden.
- Bij de berekening van de verkeersgeneratie tijdens de schoolspits is ervan uitgegaan dat per autorit één leerling wordt gebracht en dat de rit bestaat uit één heen- en terugrit (halen of brengen plus de terug- of heenreis naar huis, werk of een andere bestemming) via dezelfde route. Omdat er sprake is van meerdere leerlingen per gezin, ligt deze waarde in de praktijk lager. Voor medewerkers per auto is uitgegaan van één heen- of terugrit (zij verblijven immers op de locatie).

Parkeren

- De parkeerdruk is momenteel laag in de Spoorstraat. Er is nog restcapaciteit om pieken op te vangen.
- Bij slechte weersomstandigheden of schoolactiviteiten is er echter risico op piekbelasting en overloop naar woonstraten.
- De precieze parkeerbehoefte hangt sterk af van kiss & ride-faciliteiten, schoolinrichting en spreiding van schooltijden.

Verkeers- generatie bij "normale" omstandig- heden	# leer- lingen	% leer- lingen per auto	# mede- werkers	% mede- werkers per auto	# motor- voertuigen
Huidige locatie Lohmanstraat	261	12 %	23	32 %	38
Huidige locatie Houtsmastraat	182	12 %	16	32 %	26
Beoogde locatie Losloopveld	443		39		64
<i>Verkeersgeneratie bij "normale" omstandigheden</i>					
Verkeers- generatie bij slechte weersom- standigheden	# leer- lingen	% leer- lingen per auto	# mede- werkers	% mede- werkers per auto	# motor- voertuigen
Huidige locatie Lohmanstraat	261	40 %	23	59 %	117
Huidige locatie Houtsmastraat	182	40 %	16	59 %	81
Beoogde locatie Losloopveld	443		39		198

Risicopunten verkeersveiligheid

- Kruispunten zoals Julianaplein – Spoorstraat – Frans Halsweg en Spoorstraat – Rembrandtweg – Zuivelweg zijn onoverzichtelijk en kwetsbaar bij hogere snelheden.
- Ontbrekende of onveilige infrastructuur voor voetgangers (zoals in Holterweg) vormt een knelpunt in looproutes.

Inbreng bewoners

Bewoners gaven blijk van bezorgdheid over:

- Toename autoverkeer, vooral in de ochtendspits;
- Bestaande parkeerdruk;
- Verkeersgedrag van scholieren (fatbikes, onoplettendheid);
- Ontoereikende infrastructuur voor voetgangers en fietsers;
- Negatieve impact op bewoners van zorginstelling Estinea;
- Cumulatie van verkeer door andere voorzieningen (Prakticon, zorginstellingen, stadionbezoekers).

Conclusies en aanbevelingen

- De Spoorstraat en omliggende wegen kunnen de verwachte toekomstige verkeersintensiteit technisch aan. Tegelijkertijd sluit de huidige weginrichting onvoldoende aan bij het gewenste verkeersgedrag.
- Structureel te hoge snelheden en relatief onveilige kruispunten vergroten het risico op ongevallen, met name voor kinderen en kwetsbare groepen.
- Er is voldoende parkeerrestcapaciteit aanwezig, maar bij piekbelasting of bij beperkte kiss & ride-voorzieningen kan alsnog parkeeroverlast ontstaan. Een goede, robuuste parkeervoorziening op het schoolterrein moet oplossing bieden.
- Bewoners ervaren de wijk al als zwaar belast door bestaande voorzieningen. De komst van een grote basisschool versterkt dit gevoel van overbelasting en verkeersonveiligheid.

Aanbevelingen

- Herinrichting Spoorstraat om snelheden te verlagen en ruimte te geven aan voetgangers, met specifieke aandacht voor verkeersveilige inrichting van de kruispunten van de Spoorstraat met de Frans Halsweg, Julianaplein en Rembrandtweg/ Zuivelweg.
- Veilige schoolroute met STOMP-principe: voetgangers en fietsers voorop.
- Robuuste parkeer- en kiss & ride-voorzieningen op eigen terrein, rekening houdend met spreiding van schooltijden en weersafhankelijke pieken.
- Verkenning alternatieve ontsluitingsroutes, zoals heropening Holterweg, om verkeersdruk te spreiden.
- Multifunctionele schoolomgeving met meerdere ingangen om verkeersstromen (auto, fiets, lopen) te scheiden.
- Participatief vervolgtraject met bewoners om draagvlak en leefbaarheid te waarborgen.

F₁

GEZONDHEID

Onderzoeksvraag

De GGD Noord- en Oost-Gelderland is gevraagd een advies uit te brengen over de gezondheidsaspecten met betrekking tot de nieuwbouw van een basisschool aan de Spoorstraat in Doetinchem. Het doel van het advies is inzicht geven in hoe de gezondheid van leerlingen, medewerkers en omwonenden beschermd en bevorderd kan worden bij de inrichting en ontwikkeling van deze nieuwe locatie. De nadruk ligt op milieu gerelateerde gezondheidsaspecten zoals bodemkwaliteit, geluid, verkeer, binnenklimaat en klimaatadaptatie. De GGD heeft voor het uitbrengen van haar advies de beschikking gekregen over de adviesrapporten met betrekking tot deze aspecten.

Onderzoeksproces

De GGD baseert haar advies op:

- Informatie uit de aangeleverde adviesrapporten;
- Inzichten vanuit medische milieukunde en bestaande richtlijnen;
- Uitgangspunten voor een gezonde leefomgeving zoals vastgelegd in landelijke kernwaarden.

Het advies richt zich uitsluitend op milieugerelateerde gezondheidsaspecten. Er wordt nadrukkelijk géén uitspraak gedaan over de invloed van de basisschool op het nabijgelegen woon-zorggebouw voor mensen met een licht verstandelijke beperking, vanwege het ontbreken van GGD-expertise op dit terrein.

De GGD hanteert een kader van gezondheidsbescherming en -bevordering. Landelijke kernwaarden voor een gezonde leefomgeving vormen het toetsingskader. Hierbinnen zijn aspecten zoals bodemveiligheid, geluid, luchtkwaliteit, trillingen, verkeersveiligheid, klimaatbestendigheid, binnenmilieu en participatie meegenomen.

Onderzoeksresultaten

De GGD beoordeelt de volgende gezondheidsaspecten:

1. Bodem

Na overleg met bodemadviseurs van Econsultancy en de gemeente Doetinchem is vastgesteld dat de locatie geschikt en veilig kan worden gemaakt, mits voldaan wordt aan bepaalde voorwaarden, zoals:

- Aanbrengen van een schone leeflaag als er sprake is van bodemverontreiniging met risico op negatieve gezondheidseffecten;
- Geen bebouwing boven de olieverontreiniging;
- Geen gebruik van grondwater;
- Afwerking speelterreinen met gesloten verharding;
- Geen teelt van groente/fruit op verontreinigde bodem.

2. Trillingen

De locatie ligt zeer dicht bij het spoor. De GGD adviseert:

- Minimale afstand van 20 meter tussen het spoor en de school;
- Minimale afstand van 45 meter voor gevoelige functies zoals kinderopvang of BSO.

3. Geluid

De geluidsbelasting ligt tot 60 dB overdag, hoger dan de GGD-advieswaarde van 50 dB. Haar advies: ontwerp het gebouw met een geluidluwe zijde (geen gevels of lokalen richting het spoor of drukke zones). Overweeg een geluidswal tussen spoor en school.

4. Verkeer

De nieuwe school zal meer verkeer veroorzaken:

- Richt een Kiss and Ride-zone op afstand in;
- Stimuleer actief vervoer (lopen/fietsen);
- Creëer autoluwe zones, veilige fietspaden, voorrang voor voetgangers.

5. Groen en klimaat

Klimaatverandering vraagt om aanpassingen:

- Zorg voor voldoende schaduw op het schoolplein (groen, doeken);
- Behoud bestaande bomen (meer effect dan nieuw groen);
- Vermijd stilstaand water op het plein (infectierisico);
- Gebruik hulpmiddelen zoals het Bomenkompas bij keuze van beplanting;
- Geen wadi's op schoolpleinen i.v.m. verleiding tot spel/gebruik.

6. Binnenklimaat

Een goed binnenmilieu is essentieel:

- Zorg voor voldoende ventilatie, bij voorkeur aan de schone zijde van het gebouw;
- Denk aan zonwering, groene daken ter voorkoming van oververhitting.

7 Bewegen en participatie

- Maak het schoolplein ook na schooltijd toegankelijk voor de buurt;
- Houd rekening met het huidige gebruik (hondenlosloopterrein);
- Betrek omwonenden bij het ontwerp om draagvlak en gezondheid te bevorderen.

Conclusies en aanbevelingen

De algemene conclusie van de GGD dat er geen belemmeringen vanuit het oogpunt van gezondheid tegen de bouw van een school zijn. Wel geeft zij diverse adviezen en aanbevelingen voor ontwerp en inrichting van gebouw en terrein. Deze aanbevelingen zijn hiernaast en op de vorige pagina leesbaar. Het schoolbestuur van Scholengroep IJsselgraaf kan deze adviezen meenemen in een eventueel vervolgtraject.

Eén aanbeveling lijkt op voorhand niet verenigbaar met de ruimtelijke mogelijkheden rond de locatie en de adviezen vanuit ander onderzoek: het inrichten van een kiss and ridezone op afstand. BonoTraffics pleit in haar verkeersonderzoek voor een robuuste parkeeroplossing en brengen haalvoorziening op het schoolterrein. Het advies is deze oplossing als uitgangspunt te nemen bij de eventuele verdere uitwerking van de plannen voor een basisschool op locatie Spoorstraat.

F₂

GEZONDHEID

Onderzoeksvraag

In samenspraak met ouders en verwanten van de cliënten van Estinea Spoorstraat en Estinea zelf heeft de gemeente Okibo-*Special Needs* ingeschakeld. Zij is gevraagd onderzoek te doen naar de impact van realisatie van een basisschool op de bewoners van de woonzorgaccommodatie aan de Spoorstraat. Estinea huisvest hier voornamelijk jongvolwassenen met (lichte) verstandelijke beperkingen, autisme, trauma en/of niet-aangeboren hersenletsel (NAH), die sterk prikkelgevoelig zijn en moeite hebben met veranderingen in hun omgeving.

De centrale onderzoeksvraag was:

Wat zijn de risico's van de bouw en ingebruikname van een basisschool voor ca. 450 leerlingen direct naast de woonlocatie van Estinea aan de Spoorstraat voor het welzijn, functioneren en de gezondheid van de cliënten van Estinea?

Onderzoeksproces

Het onderzoek is uitgevoerd door twee gespecialiseerde onderzoekers/wetenschappers in neurofysiologie, autisme, gedrag en psychiatrie. Zij hebben:

- Literatuurstudie gedaan naar informatieverwerkingsproblematiek.
- Interview(s) met de gedragskundige van Estinea gehouden.
- Een analyse van de Estinea-doelgroep op locatie Spoorstraat uitgevoerd (22 cliënten).
- Een risicoanalyse gemaakt op basis van het profiel van de cliënten en de impact van externe prikkels (geluid, geur, licht, verkeersdrukte).

- Bouwscenario's en inrichtingsvarianten in ogenschouw genomen, inclusief tijdelijke (bouwfase) en permanente (gebruik school) effecten.
- Een introductiegesprek en rapportbespreking gehad met een groep ouders en verwanten van de cliënten van Estinea en de regiomanager van Estinea.

Onderzoeksresultaten

De bewoners van Estinea Spoorstraat vormen een bijzonder samengestelde groep jongvolwassenen met uiteenlopende problematieken in de informatieverwerking. Het gaat niet alleen om cliënten met autisme of een licht verstandelijke beperking, maar ook om mensen met niet-aangeboren hersenletsel (NAH) en traumagerelateerde klachten. Deze laatste twee subgroepen brengen een fundamenteel ander profiel met zich mee, dat specifieke risico's kent in het omgaan met veranderingen.

Bij cliënten met NAH is het vermogen om nieuwe situaties te automatiseren of integreren in het dagelijks handelen fors beperkt. Elke verandering blijft daardoor langdurig expliciet aandacht vragen, wat veel mentale energie kost en kan leiden tot structurele overbelasting. Bij cliënten met trauma kan een kleine onverwachte prikkel – een geur, een geluid, een opmerking – al voldoende zijn om een paniek- of stressreactie uit te lokken. Dit maakt dat veranderingen in de omgeving een diepgaand effect kunnen hebben op hun gevoel van veiligheid en stabiliteit.

Wat de situatie aan de Spoorstraat extra bijzonder maakt, is de bewuste selectie van bewoners op sociale interactie en verbondenheid. De cliënten zijn relatief jong, sociaal ingesteld en “outgoing” in vergelijking met andere Estinea-locaties. De locatie heeft als doel hen te laten participeren in een kleine sociale gemeenschap waarin onderlinge interactie wordt gestimuleerd. Dit is een kracht, maar tegelijk een kwetsbaarheid: deze cliënten hebben juist méér sociale interactie nodig om zich goed te voelen, terwijl dit ook het eerste is wat wegvalt bij overprikkeling.

De huidige balans op locatie Spoorstraat is fragiel maar functionerend. Cliënten en begeleiders werken dagelijks hard om deze balans te behouden. Kleine prikkelverhogingen of onverwachte gebeurtenissen zijn op zichzelf vaak goed te hanteren, maar de optelsom van vele kleine veranderingen maakt het complex. Het perspectief van een combinatie van een periode van bouwactiviteit, blijvende reuring in en rondom een school, toename van verkeersbewegingen, en veranderende sociale dynamiek in de buurt, vormt een forse uitdaging voor zowel bewoners als begeleiders.

Onderzoeker dr. Fabiënne Naber stelt dat bij de bouw en gebruik van een basisschool van 450 leerlingen het risico op verstoring van de huidige situatie voor een deel van de cliënten reëel is. Zij benoemt in essentie vier categorieën van risico's in het onderzoeksrapport:

1. Toename van prikkels en omgevingsbelasting

De meest urgente zorg betreft de toename van auditieve, visuele en sociale prikkels:

- Geluidsoverlast tijdens de bouwfase (bijv. heien, zware machines) en daarna structureel door spelende kinderen, verkeer en schoolactiviteiten vormt een risico voor overprikkeling.
- Veranderend uitzicht en continue beweging rond de locatie kunnen gevoelens van onveiligheid en verlies van controle oproepen, met mogelijke gevolgen zoals terugtrekgedrag, stemmingsklachten of escalaties.
- Voor cliënten met NAH, trauma of autisme kan zelfs een lichte prikkelverhoging al voldoende zijn om bestaande copingstrategieën te ondermijnen.

2. Risico op verstoring van routines en dagstructuur

Een ander belangrijk aandachtspunt is de impact op routines en voorspelbaarheid:

- Dagstructuren zoals rustmomenten, maaltijden of zelfstandig reizen zijn essentieel voor het functioneren van cliënten. Deze kunnen onder druk komen te staan door gewijzigde verkeerssituaties, onverwachte geluiden of onduidelijke omgang met schoolkinderen.
- De overgang naar een drukker en minder overzichtelijke omgeving vraagt tijd en intensieve begeleiding, wat tijdelijk extra inzet van zorgpersoneel vereist.

3. Onbedoelde confrontaties en sociale kwetsbaarheid

Hoewel sociale interactie belangrijk is voor deze doelgroep, is er ook sprake van sociale kwetsbaarheid:

- Sommige cliënten hebben moeite met het inschatten van sociale situaties, wat kan leiden tot misverstanden of ongepaste reacties wanneer zij met groepen kinderen of ouders geconfronteerd worden.
- Zonder duidelijke afspraken, fysieke afbakening en gezamenlijke gedragskaders kan dit leiden tot ongemakkelijke of zelfs risicovolle situaties voor beide groepen.

4. Zorgpersoneel en werkdruk

De verhoogde omgevingsdynamiek brengt ook implicaties mee voor het zorgteam:

- Begeleiders zullen meer tijd moeten besteden aan het inschatten van risico's, uitleggen van veranderingen en begeleiden van cliënten bij nieuwe situaties.
- Zonder aanvullende ondersteuning bestaat het risico dat de kwaliteit van zorg onder druk komt te staan – juist in een periode waarin stabiliteit voor cliënten essentieel is.

Hoewel veel risico's op zichzelf technisch of begeleidend "tackelbaar" zijn, kan het totaalplaatje niet zonder risico's worden uitgerold, zeker niet zonder aanvullende maatregelen.

Het meest kwetsbare aspect is de sociale component – precies datgene waarin deze locatie zich onderscheidt. Wanneer cliënten structureel overprikkeld raken, valt de sociale interactie als eerste weg. Daarmee komt het hele zorgconcept van Estinea Spoorstraat onder druk te staan. Om deze sociale gemeenschap te beschermen en de kwaliteit van leven en zorg te behouden, is het essentieel dat er extra begeleiding beschikbaar komt – zowel tijdens de bouw als in de aanloop naar ingebruikname van de school. Alleen dan is het mogelijk om de cliënten op een passende manier te ondersteunen, hun veiligheid te waarborgen en hun autonomie en participatie zoveel mogelijk in stand te houden.

Tegelijkertijd geldt dat niet alle cliënten op dezelfde manier reageren op verandering. Uit het onderzoek blijkt dat ongeveer de helft van de bewoners, mits goed voorbereid en begeleid, in staat is om zich geleidelijk aan te passen aan een nieuwe situatie. Met duidelijke informatie, vaste routines en ondersteuning vanuit het zorgteam kunnen zij (leren) omgaan met verhoogde prikkels en veranderingen in hun leefomgeving.

Voor een ander deel van de cliënten geldt echter dat deze aanpassingen niet of nauwelijks mogelijk zijn. Zij kampen met een zodanig verhoogde prikkelgevoeligheid en beperkte informatieverwerkingscapaciteit (bijvoorbeeld door NAH of trauma) dat bestaande, zorgvuldig opgebouwde begeleiding niet voldoende is om structurele overprikkeling te voorkomen. Voor deze groep is het risico op terugval in gedrag, verlies van autonomie en sociaal isolement aanzienlijk.

Om deze sociale gemeenschap te beschermen en de kwaliteit van leven en zorg te behouden, is het essentieel dat er extra begeleiding beschikbaar komt – zowel tijdens de bouw als in de aanloop naar ingebruikname van de school. Alleen dan is het mogelijk om de cliënten op een passende manier te ondersteunen, hun veiligheid te waarborgen en hun autonomie en participatie zoveel mogelijk in stand te houden. Daarbij is maatwerk noodzakelijk, afgestemd op de individuele draagkracht van elke cliënt.

Conclusies en aanbevelingen

De onderzoekers constateren dat de vestiging van een basisschool met een omvang van circa 450 leerlingen in de directe nabijheid van Estinea Spoorstraat naar verwachting aanzienlijke impact heeft op het welzijn en functioneren van de bewoners. De leefomgeving, die nu gekenmerkt wordt door rust, overzichtelijkheid en een voorspelbaar sociaal ritme, verandert structureel. Voor cliënten met complexe informatieverwerkingsproblematiek – zoals autisme, niet-aangeboren hersenletsel (NAH) of trauma – kunnen deze veranderingen leiden tot overprikkeling, stress en verlies van zelfstandigheid. Tegelijkertijd biedt het onderzoek ook perspectief: met tijdige en intensieve begeleiding is het naar verwachting mogelijk om ongeveer de helft van de cliënten goed voor te bereiden op de nieuwe situatie. Zij kunnen, mits ondersteund, leren omgaan met verhoogde prikkelbelasting en veranderingen in hun omgeving.

Er is zorg over het overige deel van de bewoners. Voor hen is er een reëel risico dat eventuele aanpassingen (intensivering van de begeleiding en andere ruimtelijke maatregelen) onvoldoende zijn om overprikkeling of gedragsproblemen te voorkomen, wat directe gevolgen heeft voor hun welzijn en voor de continuïteit van de zorg. Dit kan leiden tot een noodzakelijke verhuizing van deze bewoners. Ook dit heeft impact op het welzijn en welbevinden van deze mensen.

De onderzoekers sluiten de mogelijkheid tot realisatie van een basisschool naast Estinea Spoorstraat niet uit. Zij tonen begrip voor de maatschappelijke urgentie rondom de huisvesting van OBS Hogenkamp en onderkennen dat het, met inzet van (extra) passende begeleiding, mogelijk is om een deel van de cliënten op deze verandering voor te bereiden. Tegelijkertijd wijzen zij erop dat, indien een geschikt alternatief beschikbaar is, deze locatie vanuit het perspectief van de cliënten van Estinea de voorkeur verdient boven de Spoorstraat. Dat geldt in het bijzonder wanneer sprake is van een school van de beoogde omvang (circa 450 leerlingen), vanwege de structurele impact op de leefomgeving en het welzijn van de bewoners. Daarmee wordt de locatie Spoorstraat vanuit het oogpunt van de cliënten van Estinea feitelijk afgeraden voor vestiging van een school.

Aanbevelingen

Mocht de gemeente Doetinchem na een afweging van alle maatschappelijke belangen besluiten de nieuwbouw van OBS Hogenkamp aan de Spoorstraat te situeren, dan is het dringende (eigenlijk randvoorwaardelijke) advies minimaal de volgende maatregelen te treffen ter bescherming en begeleiding van de bewoners van locatie Spoorstraat van Estinea:

1. Maatregelen ter beperking van prikkels

A. Fysieke afscherming en ruimtelijke inrichting

- Akoestische maatregelen: geluidschermen, stille materialen, natuurdaken of geluiddempende verhardingen om bouw- en speelgeluid te beperken.
- Groene afscheiding: heggen, struiken of natuurlijke buffers tussen het schoolplein en de Estinea-locatie om zichtlijnen te breken en rust te creëren.
- Zichtwerende erfafscheidingen: bijvoorbeeld met doorkijk reducerend materiaal om visuele prikkels en confrontaties te minimaliseren.
- Routing en loopstromen: zodanig vormgeven dat schoolkinderen niet direct langs of door de leefomgeving van cliënten bewegen.

B. Licht- en geurregulatie

- Verduisteringsgordijnen en folies in appartementen om hinder van zonlicht, schaduwen of drukte te beperken.

- Beheersing van geurverspreiding tijdens de bouwfase (bijvoorbeeld bij verwerking van cement of asfalt) door timing, afscherming en communicatie.

C. Planning en timing van werkzaamheden

- Bouwactiviteiten met hoge geluidsbelasting (zoals heien) plannen op tijden waarop cliënten niet thuis zijn of extra begeleiding aanwezig is.
- Fases van de bouw duidelijk communiceren, zodat cliënten en begeleiders zich kunnen voorbereiden op veranderende situaties.

2. Begeleidingsmaatregelen en sociale ondersteuning

A. Vroegtijdige en heldere communicatie

- Estinea moet proactief, duidelijk en herhaaldelijk communiceren richting cliënten, met visuele en eenvoudige uitleg over wat er verandert.
- Gebruik van tijdlijnen, plattegronden en visualisaties helpt om overzicht en voorspelbaarheid te bieden.

B. Stap-voor-stap gewenning

- Nieuwe situaties (zoals toegenomen verkeer of kindergeluid) geleidelijk introduceren met de mogelijkheid om cliënten daar intensief op voor te bereiden.
- Eventueel via observatiemomenten, oefensituaties of dagstructuur-aanpassingen.

C. Versterking van de begeleiding

- Tijdens kritieke periodes (bijv. bouwwerkzaamheden, ingebruikname school) tijdelijk extra personele inzet om cliënten te begeleiden, escalaties te voorkomen en stresssignalen vroegtijdig op te vangen.
- Ontwikkeling van persoonlijke prikkelreguleringsplannen per cliënt, afgestemd op hun specifieke stresssignalen en copingstrategieën.

D. Structureel overleg met de school

- Inrichten van een samenwerkingsstructuur tussen Estinea en de schoolleiding, waarin wordt afgestemd over het gebruik van buitenruimte, de contactmomenten tussen kinderen en cliënten en afspraken bij incidenten of grensoverschrijdend gedrag.

6

ADVIES

Duiding van de onderzoeksresultaten

Er is ruim een jaar onderzoek gedaan naar de geschiktheid en haalbaarheid van realisatie van een nieuw schoolgebouw voor OBS Hogenkamp op de locatie Spoorstraat. Een periode waarin diverse zaken zijn uit- en onderzocht en diverse gesprekken zijn gevoerd. Hiermee is een gedetailleerd beeld verkregen van de karakteristieken, knelpunten en kansen van/voor de locatie. Daarmee is een gefundeerde basis ontstaan voor beantwoording van de hoofdvraag van dit locatieonderzoek:

“Is locatie Spoorstraat geschikt en haalbaar (te maken) voor de bouw van een nieuwe school voor OBS Hogenkamp”?

Deze vraag is niet te beantwoorden met een eenvoudige ‘ja’ of ‘nee’. De locatie is vanuit meerdere opzichten kansrijk voor vestiging van OBS Hogenkamp:

- **Locatie biedt voldoende ruimte.** Het volledige ruimtprogramma van gebouw en terrein is inpasbaar op de locatie Spoorstraat. Realisatie van de school vergt ongeveer 60% van de beschikbare oppervlakte. In het ruimtprogramma is rekening gehouden met de aanleg van een parkeervoorziening op eigen terrein voor het brengen en halen van leerlingen en parkeerplaatsen voor het personeel van OBS Hogenkamp.
- **Locatie is beschikbaar.** De locatie is in gemeentelijk eigendom. De gemeente heeft daarmee de zeggenschap over de locatie en is niet afhankelijk van derden.

- **Locatie ligt centraal in voedingsgebied.** OBS Hogenkamp is een school met een breed voedingsgebied. Geografisch ligt huidige locatie aan de Lohmanlaan iets centraler dit voedingsgebied. Tegelijkertijd komt ongeveer 75% van de leerlingen uit de direct omliggende wijken Schöneveld, Oosseld, Vijverberg en de Pas Zuid en Noord.
- **Geen rode vlaggen.** Uit het uitgevoerde vooronderzoek en de verdiepende technische onderzoeken komen geen zaken die de locatie aan de Spoorstraat technisch ongeschikt maken voor realisatie van een basisschool. Wel zijn er verscheidene zaken waar rekening mee moet worden gehouden. Zie in dit kader de volgende paragraaf “Belangrijkste randvoorwaarden”.

Belangrijkste randvoorwaarden

De realisatie van OBS Hogenkamp op locatie Spoorstraat is mogelijk onder de volgende voorwaarden:

- **Bestemming aanpassen.** De bestemming van de locatie moet worden gewijzigd van “groen” naar “maatschappelijk”. Dit vergt een procedure ter aanpassing van het omgevingsplan.
- **Raadsbesluit over bouwen in hoofdgroenstructuur.** Het bouwen in de hoofdgroenstructuur vergt een goede onderbouwing en instemming van de gemeenteraad.
- **Beëindiging huidige functie.** Inzet van de locatie voor OBS Hogenkamp leidt tot sluiting van het huidige hondenlosloopterrein. De aanleg van een nieuw, soortgelijk terrein vergt een besluit van college en raad en financiële dekking.

- **Verkeerskundige herinrichting Spoorstraat nodig.** Realisatie van een school kan niet zonder herinrichting van de Spoorstraat en de kruispunten in de directe omgeving. Er wordt in de huidige situatie structureel (veel) te hard gereden. De huidige wegingdeling werpt in dit kader ook geen belemmeringen op. Ook zijn de kruispunten verkeersonveilig door kruising van verschillende verkeerstypen en de daarmee samenhangende snelheidsverschillen. Herinrichting moet leiden tot een verkeersveilige(re) omgeving.
- **Parkeeroplossing op eigen terrein.** De bouw van de school op de locatie leidt tot een toename van verkeer van en naar de Spoorstraat. Het verkeersonderzoek wijst uit dat de verwachte verkeersintensiteit onder de richtwaarden voor woonstraten ligt (lager dan 300 mvt/u). Piekmomenten zijn de tijdstippen waarop de leerlingen worden gebracht en gehaald. Voor deze momenten moet voldoende parkeergelegenheid worden gerealiseerd. Om de Spoorstraat zoveel mogelijk te ontlasten, is het uitgangspunt dat deze breng- en haalvoorziening op het schoolterrein wordt aangelegd.
- **Landschappelijke kwaliteit in ontwerp.** Inpassing van een schoolgebouw in de hoofdgroenstructuur vergt een ontwerp van de accommodatie en het terrein met oog voor de ligging in deze hoofdgroenstructuur. Een ontwerp dat wordt gekenmerkt door groen, openheid, natuurlijke materialen en een zorgvuldige overgang naar de omliggende openbare ruimte, zodat het gebouw als vanzelfsprekend deel uitmaakt van het landschap.

Belangrijkste resterend vraagstuk

Uit het onderzoek van Okibo-Special Needs blijkt dat de vestiging van een basisschool met een omvang van circa 450 leerlingen in de directe nabijheid van Estinea Spoorstraat naar verwachting aanzienlijke impact heeft op het welzijn en functioneren van de bewoners. De leefomgeving, die nu gekenmerkt wordt door rust, overzichtelijkheid en een voorspelbaar sociaal ritme, verandert structureel. Voor cliënten met complexe informatieverwerkingsproblematiek – zoals autisme, niet-aangeboren hersenletsel (NAH) of trauma – kunnen deze veranderingen leiden tot overprikkeling, stress en verlies van zelfstandigheid.

Onderzoekers verwachten dat het met tijdige en intensieve begeleiding naar verwachting mogelijk is om ongeveer de helft van de cliënten goed voor te bereiden op de nieuwe situatie. Zij kunnen, mits ondersteund, leren omgaan met verhoogde prikkelbelasting en veranderingen in hun omgeving. Randvoorwaardelijk is het treffen van maatregelen ter bescherming van deze groep cliënten:

- Maatregelen ter beperking van prikkels tijdens de bouw en het gebruik van een schoolgebouw voor bewoners van naastgelegen woonzorgaccommodatie van Estinea. Er zijn in het eindrapport diverse voorstellen opgenomen om prikkels op het vlak van geluid, zicht en geur zoveel mogelijk te beperken. Het advies is deze voorstellen over te nemen.

- Maatregelen ter begeleiding en ondersteuning van de cliënten van Estinea voorafgaand aan, tijdens en na de bouw van een schoolgebouw. De bouw van een school vergt een intensieve begeleiding en voorbereiding van de bewoners van Estinea. Dit kan niet zonder extra inzet van zorgpersoneel en goede afspraken op het vlak van communicatie en samenwerking tussen schoolbestuur en haar adviseurs/aannemers, Estinea en gemeente.

Er is zorg over het overige deel van de bewoners. Voor hen is er een reëel risico dat intensivering van de begeleiding en ruimtelijke maatregelen onvoldoende zijn om overprikkeling of gedragsproblemen te voorkomen. Dit heeft directe gevolgen voor hun welzijn en voor de continuïteit van de zorg. Dit kan leiden tot een noodzakelijke verhuizing van deze bewoners. Ook dit heeft forse impact op het welzijn en welbevinden van deze mensen en doet de inspanningen in het verleden om een geschikt thuis voor deze mensen te vinden teniet.

Het advies is: indien een geschikt alternatieve locatie beschikbaar is, dan heeft deze locatie vanuit het perspectief van de cliënten van Estinea de voorkeur boven de Spoorstraat. Tussen de regels door is te lezen dat realisatie van een basisschool vanuit het perspectief van de cliënten van Estinea wordt afgeraden. De uitkomsten van het onderzoek zijn besproken met een groep ouders en verwanten van cliënten van Estinea en Estinea zelf. Estinea bestudeert momenteel het advies. De afspraak is dat zij en gemeente binnenkort om tafel gaan om de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek verder te bespreken. Daarnaast wordt verantwoordelijk portefeuillehouder voorzien van een mondelinge toelichting op het rapport door één van de onderzoekers.

Mocht er toch worden gekozen voor locatie Spoorstraat ter vestiging van OBS Hogenkamp, dan is het advies minimaal de volgende uitgangspunten te hanteren:

A. Uitgangspunten voor het ontwerp

Het ontwerp van het schoolgebouw en -terrein moet zijn afgestemd op de doelgroep van Estinea. Dit door minimaal de volgende maatregelen:

- Er moet worden gewerkt met zogenaamde reuring-, buffer- en rustzones. De schoolactiviteiten die reuring en daarmee geluid veroorzaken (zoals entrees en speelpleinen) moeten zoveel mogelijk aan de tegenovergestelde zijde van Estinea worden gesitueerd.
- Tussen het gebouw van Estinea en het schoolterrein moet een natuurlijke afscheiding worden gerealiseerd die het zicht beperkt en geluid dempt. Dit kan bijvoorbeeld door het gebruik van dichte beplanting, aarden wallen of geluidsabsorberende materialen. Ook het schoolgebouw en een eventueel geluidsscherm met een esthetisch en ecologisch ontwerp kunnen als buffer voor geluid dienen.
- Beperk de hoogte aan de zijde van Estinea om visuele dominantie en schaduwvorming te vermijden. Kies voor rustige kleuren en architectonische lijnen. Zorg voor dimbare, niet-flikkerende buitenverlichting zonder direct licht naar Estinea.

- Het is van belang om de routing van verkeersstromen – zowel auto's als fietsers en voetgangers – zodanig te organiseren dat deze niet direct langs/nabij het gebouw van Estinea lopen. Het situeren van de entree van het schoolterrein aan de noordwest kant van het terrein past in deze lijn.
- Er is zorg over de aanzuigende werking van het schoolterrein op groepen jongeren en ongenode gasten. In de omgeving wordt regelmatig gedeald. In het ontwerp van het gebouw en terrein moeten “natuurlijke hangplekken” en onoverzichtelijke plekken/hoeken worden voorkomen. Daarnaast kan een beperkte openstelling en afsluitbaarheid van het schoolterrein na schooluren worden overwogen.

Uitgangspunten voor het gebruik

- Spreiden van haal- en brengtijden: Denk aan gespreide starttijden per leerjaar.
- Afspraken over pauzetijden en schoolactiviteiten buiten: niet allemaal tegelijk en bij voorkeur op vaste, voorspelbare momenten.
- Geluidsluwe dagen of blokken: Houd rekening met rustmomenten voor de burens bij het plannen van sportdagen, evenementen of buitenactiviteiten.

Uitgangspunten voor samenwerking en communicatie

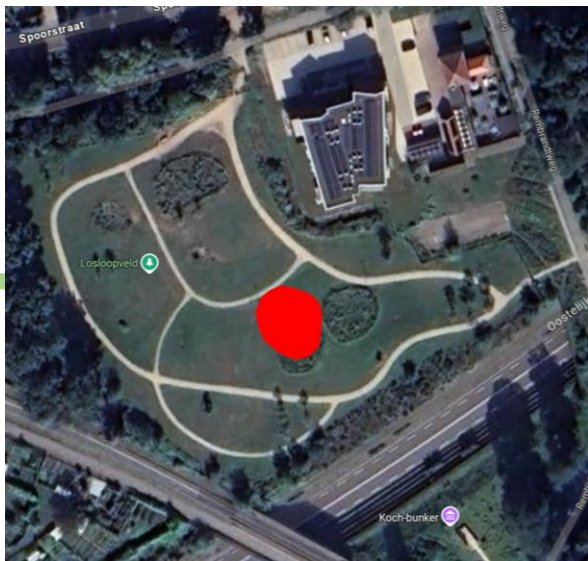
- Essentieel is het formuleren van een afsprakenkader of samenwerkingsprotocol: een convenant waarin praktische afspraken tussen schoolbestuur en Estinea worden vastgelegd. Dit voor zowel de bouwfase als gebruiksfase. Het convenant moet bij het ontwerp en bouw van het schoolgebouw door IJsselgraaf worden opgelegd aan haar adviseurs (architect/aannemers).
- De balans tussen zorgvraag en -aanbod is op dit moment in evenwicht. Realisatie van een schoolgebouw gaat extra inspanning vragen van het zorgpersoneel van Estinea. Dit kan niet worden opgevangen binnen de bestaande formatie. Tijdens de eventuele bouwvoorbereiding en bouw zelf is extra begeleiding van de cliënten noodzakelijk. Het advies is dat gemeente en Estinea hierover (financiële) afspraken maken.
- Het werken met vaste aanspreekpunten aan beide zijden voor evaluatie van de samenwerking en snelle interventie bij overlast.
- Het organiseren van voorlichting aan leerlingen en ouders: Maak ze bewust van hun burens en hoe rekening te houden met hun situatie.
- Verkennen samenwerkingsmogelijkheden op educatief of sociaal vlak, zoals een gezamenlijke moestuin, rustplek voor Estinea-bewoners op rustige tijden of voorleesmiddagen – uiteraard altijd vrijwillig, kleinschalig en zorgvuldig afgestemd op de draagkracht van bewoners.

Aanvullende aanbevelingen

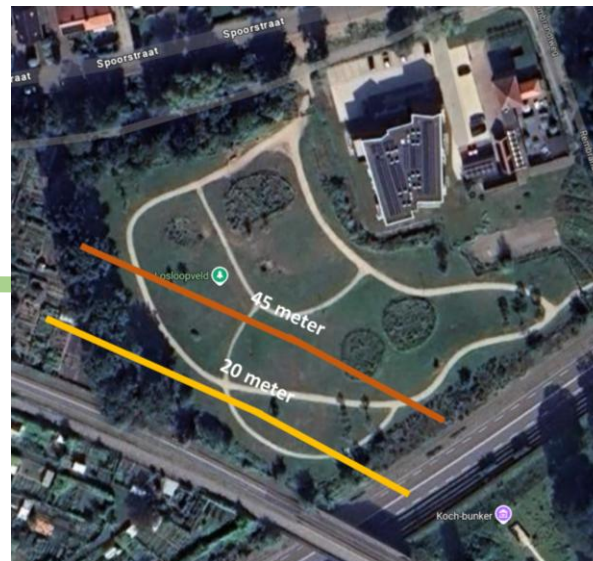
Tot slot de volgende aanbevelingen aan de gemeente (G.) en/of schoolbestuur (SB.):

1. G. Stel een stedenbouwkundige visie op het terrein op. Vertaal en veranker in deze visie de ontwerpuitgangspunten en overige ruimtelijke uitgangspunten uit dit advies.
2. G. en SB. Situeer het bouwvlak van de school binnen het groene kader in de afbeelding hiernaast. Hiermee wordt grotendeels op gronden gebouwd die in het archeologisch onderzoek zijn vrijgegeven. Voor de bruine gearceerde gronden moet wel vervolgonderzoek plaatsvinden.
3. G. en SB. Maak een integraal ontwerp voor de buitenruimte van de school en de herinrichting van de Spoorstraat. Dit zodat deze twee deelontwikkelingen optimaal op elkaar zijn afgestemd en de basis wordt gelegd voor een verkeersveilige openbare ruimte.
4. G. Overweeg het openbare deel van het parkeerterrein bij Estinea af te sluiten. En dus aan de openbaarheid te onttrekken. Dit ter voorkoming van parkeerdruk(te) op de breng- en haalmomenten.
5. G. De eventuele transformatie kan ook worden benut om ecologische waarde toe te voegen aan het terrein. De huidige ecologische waarde is laag.
6. SB. Voer op een logisch moment in het verdere proces de noodzakelijke Aeries-berekening (stikstof) en laatste onderzoeken (akoestiek) uit.
7. G. Saneer de bovenste grondlaag (tot circa 0,80 meter diepte) ter plaatse van de geconstateerde olievervuiling (contour A op kaart bodemonderzoek) of dek dit deel van het terrein af met een extra grondlaag.
8. G. en SB. Neem de adviezen over van de GGD, met uitzondering van het advies over een kiss and ride zone op afstand.
9. G. Gebruik de tijd voor planvorming en ontwerp door het schoolbestuur om een locatieonderzoek naar een volwaardige nieuwe plek voor het hondenlosloopterrein uit te voeren. Reserveer middelen in de begroting voor dit onderzoek en eventuele realisatie van een nieuw hondenlosloopterrein.

Advies



Olievlek, niet bebouwen



Afstanden tot spoor, school en kinderopvang



Vrijgegeven gebied uit archeologisch onderzoek



Potentiële bouwvlak voor schoolgebouw



Bufferzone rondom gebouw Estinea

Financiële consequenties

In de gemeentelijke begroting is 8,46 miljoen euro gereserveerd voor nieuwbouw van OBS Hogenkamp (prijspeil 2024). Dit betreft 95% van het in het Integraal Huisvestingsplan opgenomen budget. Het schoolbestuur dient zelf 5% van de investeringssom te bekostigen.

Dit locatieonderzoek heeft uitgewezen dat locatie Spoorstraat geschikt te maken is voor de bouw van OBS Hogenkamp. Dit geschikt maken vergt maatregelen die niet zijn voorzien of passen bij het investeringsbudget voor de bouw van een schoolgebouw. Hiernaast een overzicht van deze maatregelen, met – waar mogelijk – duiding van de financiële consequenties.

Nr.	Beschrijving maatregel	Investering
1.	Verkeerskundige herinrichting Spoorstraat. Ter info: in het gemeentelijke Meerjaren Investeringsprogramma is een bedrag van 1,6 miljoen euro opgenomen voor de aanpak van de Spoorstraat	PM
2.	Opstellen stedenbouwkundige visie op het terrein (stelpost)	€ 25.000,-
3.	Afgraven/afdekken plek olieverontreiniging	PM
4.	Onderzoek alternatieve plek hondenlosloopterrein (stelpost)	€ 15.000,-
5.	Realisatie alternatief hondenlosloopterrein	PM
6.	Realisatie fysieke maatregelen terrein ten behoeve van Estinea	PM
7.	Extra begeleiding van cliënten door Estinea tijdens bouwvoorbereiding en bouw	PM
8.	Ophoging investeringsbudget ter compensatie extra inspanningen schoolbestuur en haar aannemer(s) op vlak van communicatie en afstemming tijdens planvorming, bouwvoorbereiding en realisatie schoolgebouw	PM