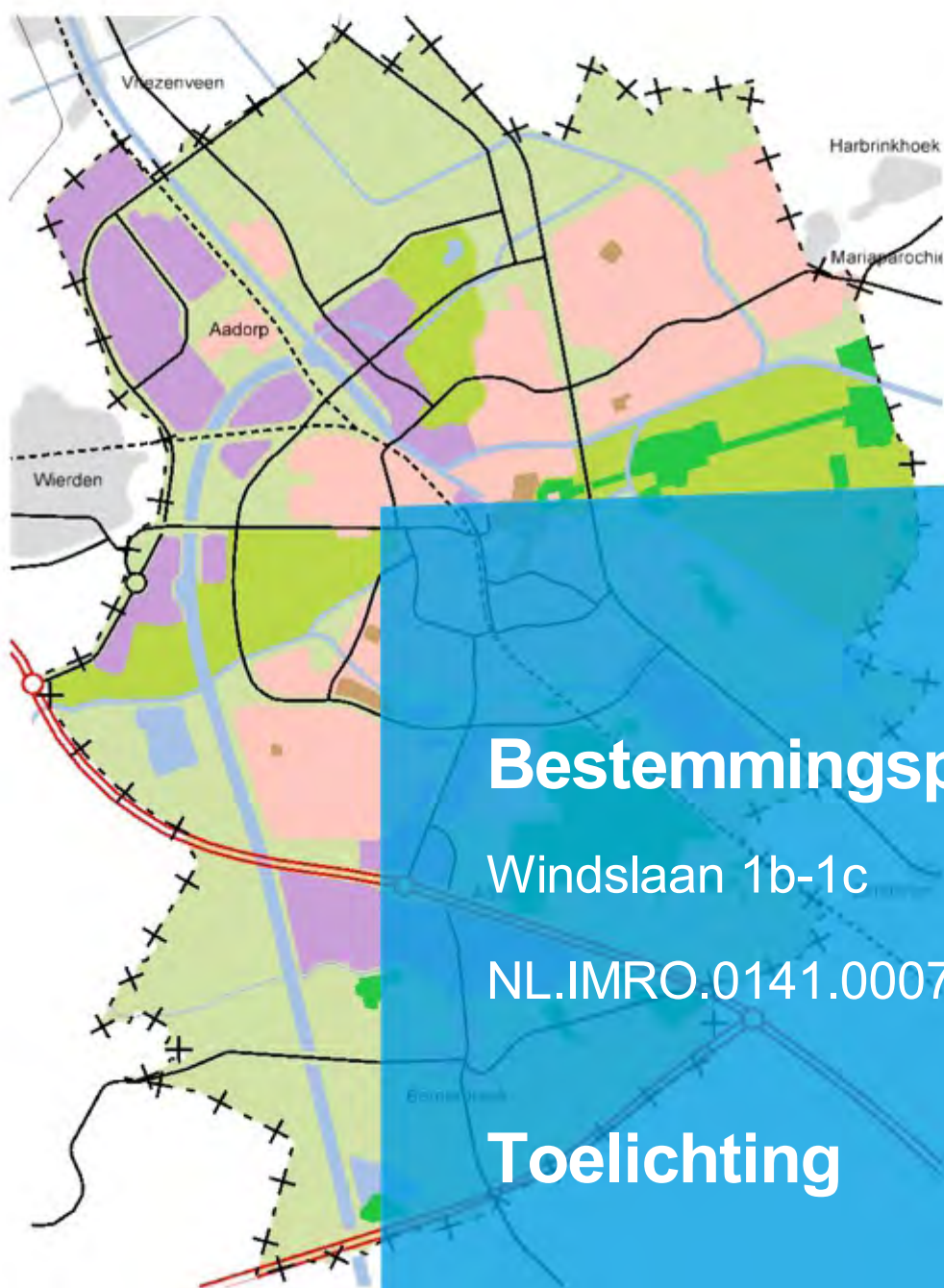




Bestemmingsplan

Windslaan 1b-1c

NL.IMRO.0141.00079-

Toelichting

Inhoudsopgave

Toelichting	2
Hoofdstuk 1 Inleiding	5
1.1 Aanleiding	5
1.2 De bij het plan behorende stukken	5
1.3 Ligging van het plangebied	5
1.4 Huidige planologische situatie	6
1.5 Leeswijzer	6
Hoofdstuk 2 De huidige situatie	8
2.1 Plangebied en omgeving	8
Hoofdstuk 3 Planbeschrijving	9
3.1 Ontwikkeling	9
3.2 Verkeer en parkeren	10
Hoofdstuk 4 Beleidskader	11
4.1 Rijksbeleid	11
4.2 Provinciaal beleid	12
4.3 Gemeentelijk beleid	18
Hoofdstuk 5 Milieu- en omgevingsaspecten	24
5.1 Geluid (Wet geluidhinder)	24
5.2 Bodemkwaliteit	25
5.3 Luchtkwaliteit	26
5.4 Externe veiligheid	27
5.5 Milieuzonering	29
5.6 Ecologie	31
5.7 Archeologie & cultuurhistorie	32
5.8 Fysieke veiligheid	33
Hoofdstuk 6 Waterparagraaf	36
6.1 Vigerend beleid	36
6.2 Waterparagraaf	37
Hoofdstuk 7 Juridisch bestuurlijke aspecten	38
7.1 Inleiding	38
7.2 Opzet van de regels	38
7.3 Verantwoording van de regels	39
Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid	41
Hoofdstuk 9 Vooroverleg, Inspraak en Zienswijze	42
9.1 Vooroverleg	42
9.2 Inspraak	42
9.3 Zienswijzen	42

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Op de locatie aan de Windslaan te Almelo, gelegen in de wijk Hofkamp, is een onbebouwd perceel met woonbestemming gelegen. Ter plaatse heeft in het verleden een boerderij gestaan. Initiatiefnemer is voornemens op dit perceel twee woningen te bouwen. Op dit perceel is echter geen woningbouw toegestaan vanwege het ontbreken van een bouwvlak. Om de gewenste ontwikkeling planologisch mogelijk te maken, is een bestemmingsplan herziening vereist. Voorliggend bestemmingsplan toont aan dat de ontwikkeling in overeenstemming is met een goede ruimtelijke ordening.

1.2 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "Windslaan 1b-1c" bestaat uit de volgende stukken:

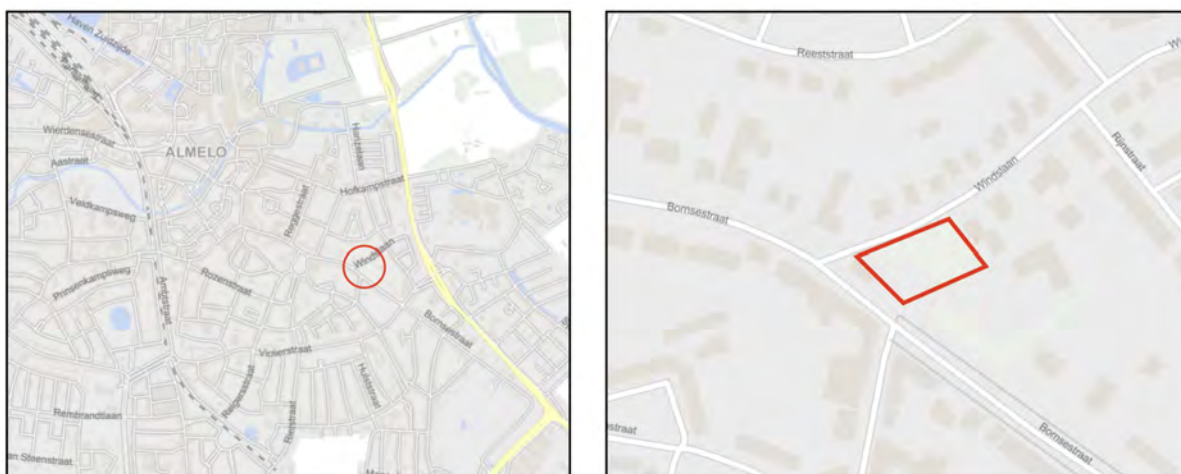
- regels;
- verbeelding;

Op de verbeelding zijn de bestemmingen van de in het plan begrepen gronden aangegeven. In de regels zijn voorschriften opgenomen die noodzakelijk worden geacht voor een juiste ontwikkeling en beheer van het plangebied. De toelichting (met bijbehorende bijlagen) vergezelt het plan. Hierin zijn de aan het plan ten grondslag liggende uitgangspunten en onderzoeken weergegeven. De volgende bijlagen zijn bij deze toelichting opgenomen

- Verkennend milieukundig bodemonderzoek;
- Herbemonstering grondwater 1;
- Herbemonstering grondwater 2;
- Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï;
- Quicksan natuurwaardenonderzoek;
- Watertoetsresultaat.

1.3 Ligging van het plangebied

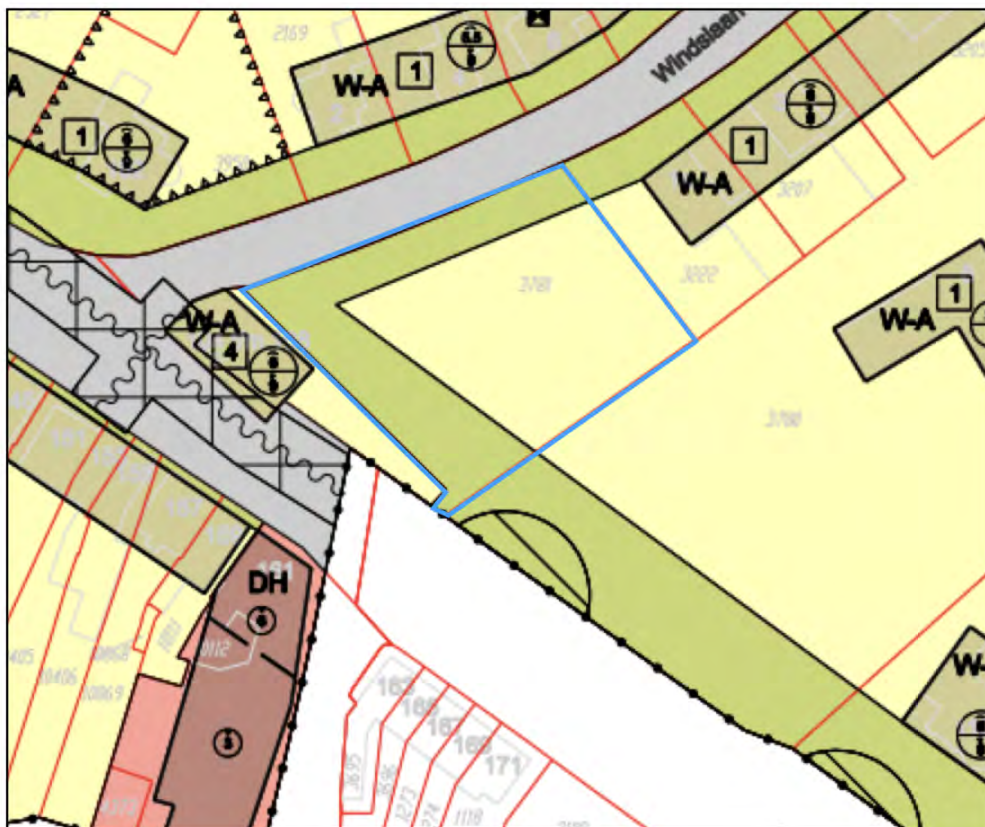
Het plangebied betreft een perceel aan de Windslaan, gelegen tegenover Windslaan nummers 2 en 4. De locatie is kadastraal bekend als Ambt-Almelo, sectie F, nummer 3781. In afbeelding 1.1 is de ligging van de locatie ten opzichte van de kern Almelo en de directe omgeving weergegeven.



Afbeelding 1.1: Ligging plangebied (Bron: provincie Overijssel)

1.4 Huidige planologische situatie

De locatie is gelegen binnen de planbegrenzing van het bestemmingsplan "Oost-Hofkamp-Paradijs", zoals vastgesteld op 20 augustus 2008. Daarnaast geldt het bestemmingsplan "Parapluherziening parkeren", die op 5 juni 2018 is vastgesteld. In afbeelding 1.2 is een uitsnede van het geldend bestemmingsplan weergegeven. Het plangebied is blauw omlijnd aangegeven.



Afbeelding 1.2: Uitsnede geldend bestemmingsplan (Bron: Ruimtelijkeplannen.nl)

Op basis van het geldend bestemmingsplan heeft het plangebied de bestemmingen 'Wonen' en 'Tuin'. De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor wonen, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit, tuinen en erven. Woningen moeten binnen het bouwvlak gebouwd worden, waarbij maximaal één woning per bouwvlak is toegestaan. De op de plankaart voor Tuin aangewezen gronden zijn bestemd voor tuin, groenvoorzieningen en verhardingen. Op deze gronden zijn uitsluitend bouwwerken, geen gebouw zijnde toegestaan.

In het plangebied is geen bouwvlak opgenomen, waardoor het realiseren van een tweetal woningen ter plaatse niet in overeenstemming is met het geldende bestemmingsplan. Een herziening van het bestemmingsplan is noodzakelijk. Voorliggend plan voorziet hierin.

1.5 Leeswijzer

De plantoelichting geeft een toelichting op het bestemmingsplan, maar maakt geen deel uit van het bestemmingsplan. De plantoelichting bevat achtereenvolgens de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk 1 Inleiding

Hoofdstuk 2 De huidige situatie

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

Hoofdstuk 4 Beleidskader

Hoofdstuk 5 Milieu- en omgevingsaspecten

Hoofdstuk 6 Waterparagraaf

Hoofdstuk 7 Juridisch bestuurlijke aspecten

Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid

Hoofdstuk 9 Vooroverleg, Inspraak en Zienswijze

In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op de onderdelen waaruit dit bestemmingsplan bestaat, de ligging en begrenzing van het plangebied en het op dit moment geldende bestemmingsplan. Hieruit blijkt het kader waarbinnen dit bestemmingsplan is opgesteld.

In het tweede hoofdstuk wordt de huidige situatie van het gebied beschreven.

In hoofdstuk 3 bevat de planbeschrijving.

Dit wordt aangevuld met het beleid dat, voor zover van toepassing, al is opgesteld (hoofdstuk 4).

In hoofdstuk 5 wordt de milieusituatie besproken.

Hoofdstuk 6 bevat de waterparagraaf.

In hoofdstuk 7 staat hoe deze uitgangspunten zijn vertaald in de juridisch bindende plantekst en verbeelding.

In hoofdstuk 8 staat de financiële verantwoording van het plan en hoofdstuk 9 geeft de wijze van en resultaten omtrent de inspraak.

Hoofdstuk 2 De huidige situatie

2.1 Plangebied en omgeving

Het plangebied is gelegen tussen de Windslaan en de Bornsestraat, aan de oostzijde van de stadsrand van Almelo. Het perceel grenst aan de noord(west)zijde aan de Windslaan, aan de noordoostzijde en zuidoostzijde aan woonpercelen en aan de zuidoostzijde aan de Bornsestraat.

Het perceel is onbebouwd en heeft een oppervlakte van ongeveer 1.715 m². Het perceel bestaat momenteel vooral uit bomen en andere vegetatie. In afbeelding 2.1 en 2.2 is de huidige situatie op (lucht)foto's weergegeven.



Afbeelding 2.1 Huidige situatie (Bron luchtfoto: Provincie Overijssel)



Afbeelding 2.2 Luchtfoto in vogelvlucht en huidige situatie vanaf Windslaan (Bron: Euverman Temmink & Partners en Google Maps)

Hoofdstuk 3 Planbeschrijving

3.1 Ontwikkeling

Concreet bestaat het voornemen uit het realiseren van twee woningbouwkavels in het duurdere segment ter plekke van momenteel met bomen en vegetatie ingericht braakliggend terrein. Het plan voorziet in de bouw van maximaal twee vrijstaande woningen met de daarbij behorende bijgebouwen. De woningen worden op de Windslaan georiënteerd.

Met het plan wordt op hoge kwaliteit in bestaand gebied ingezet. Voorheen maakte het perceel deel uit van de gronden die bij de villa aan de Bornsestraat 5. Er zijn destijds al meerdere woningen gerealiseerd aan de Windslaan 1A en 3. Deze ontwikkeling voorziet in een voortzetting hiervan door de lintbebouwing verder af te maken. Hierdoor is er sprake van inbreiding in plaats van uitbreiding.

Om de nieuwe bebouwing goed te laten opgaan in de omliggende bebouwingsstructuren, is het van belang dat de schaal en maat van de nieuwe bebouwing aansluit bij omliggende bebouwing. Door een zorgvuldige massageleding wordt er bij de omliggende bebouwing aangesloten qua massa, ritmiek en schaal. Wat betreft bouwmogelijkheden wordt tevens bij de omgeving aangesloten. Hierdoor past de nieuwe bebouwing goed in in de stedenbouwkundige structuur van de omgeving.

De volgende stedenbouwkundige uitgangspunten worden gehanteerd:

- Voorgevels van nieuwe woningen worden gericht op de Windslaan;
- De uiterste voorgevellijn komt overeen met de voorgevellijnen van de naastgelegen woningen;
- Het perceel wordt (nagenoeg) in twee gelijke helften verdeeld (tweemaal circa 850 m²);
- Maximale goot- en bouwhoogten van de woning (respectievelijk 6 en 9 meter) zijn overeenkomstig met de omliggende bebouwing.

In afbeelding 3.1 is het inrichtingsvoorstel weergegeven.



Afbeelding 3.1 Inrichting (Bron: Euverman Temmink & Partners)

3.2 Verkeer en parkeren

3.2.1 Algemeen

Bij het opstellen van bestemmingsplannen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. Hiertoe kunnen berekeningen worden uitgevoerd op basis van de publicatie 'Kencijfers parkeren en verkeersgeneratie, publicatie 317 (oktober 2012)' van het CROW.

Uitgaande van volgende uitgangspunten:

- Functie: wonen, koop, vrijstaand
- Verstedelijkingsgraad: matig stedelijk / gemeente Almelo (Bron: CBS Statline)
- Stedelijke zone: rest bebouwde kom
- Parkeerbehoefte (per woning): minimaal 1,8 en maximaal 2,6
- Verkeersgeneratie (per woning): minimaal 7,8 en maximaal 8,6

3.2.2 Parkeren

In dit geval worden twee vrijstaande koopwoningen toegestaan. Het parkeren ten behoeve van de woningen vindt plaats op eigen terrein. De kavels zijn van dusdanige omvang dat het realiseren van drie parkeerplaatsen mogelijk is. Geconcludeerd wordt dat op eigen terrein in voldoende parkeerplaatsen kan worden voorzien.

3.2.3 Verkeer

Met dit plan worden twee vrijstaande koopwoningen toegestaan, die beide op de Windslaan zullen worden ontsloten met een eigen in- en uitrit. Het plan brengt een beperkte toename (circa 16 verkeersbewegingen) van de verkeersgeneratie met zich mee. De Windslaan kan deze beperkte toename aan verkeersbewegingen veilig en eenvoudig afwikkelen. Geconcludeerd wordt dat er vanuit verkeerskundig oogpunt geen bezwaren zijn tegen de in dit plan besloten ontwikkelingen.

Hoofdstuk 4 Beleidskader

4.1 Rijksbeleid

4.1.1 Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

4.1.1.1 Algemeen

Op 13 maart 2012 is de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte vastgesteld. De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) geeft een totaalbeeld van het ruimtelijk- en mobiliteitsbeleid op rijksniveau en heeft de Nota Ruimte, de Structuurvisie Randstad 2040, de Nota Mobiliteit, de Mobiliteits Aanpak en de Structuurvisie voor de Snelwgomgeving vervangen. Tevens vervangt het een aantal ruimtelijke doelen en uitspraken in onder andere de Agenda Landschap en de Agenda Vitaal Platteland. Daarmee wordt de SVIR het kader voor thematische of gebiedsgerichte uitwerkingen van rijksbeleid met ruimtelijke consequenties.

4.1.1.2 Rijksdoelen en regionale opgaven

In de SVIR heeft het Rijk drie rijksdoelen om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden voor de middellange termijn (2028):

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren, instandhouden en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Voor de drie rijksdoelen worden de 13 onderwerpen van nationaal belang benoemd. Hiermee geeft het Rijk aan waarvoor het verantwoordelijk is en waarop het resultaten wil boeken. Buiten deze nationale belangen hebben decentrale overheden beleidsvrijheid.

De drie hoofddoelen van het ruimtelijk en mobiliteitsbeleid kennen nationale opgaven die regionaal neerslaan. Opgaven van nationaal belang in Oost-Nederland (de provincies Gelderland en Overijssel) zijn:

- Het waar nodig verbeteren van de internationale achterlandverbindingen (weg, spoor en vaarwegen) die door Oost Nederland lopen. Dit onder andere ten behoeve van de mainports Rotterdam en Schiphol;
- Het formuleren van een integrale strategie voor het totale rivierengebied van Maas en Rijnakken (Waal, Nederrijn, Lek en de IJssel, deelprogramma rivieren van het Deltaprogramma) en de IJsselveltdelta (deelprogramma's zoet water en rivieren) voor waterveiligheid in combinatie met bereikbaarheid, ruimtelijke kwaliteit, natuur, economische ontwikkeling en woningbouw;
- Het tot stand brengen en beschermen van de (herijkte) EHS, inclusief de Natura 2000 gebieden (zoals de Veluwe);
- Het robuust en compleet maken van het hoofdenrgienetwerk (380 kV), onder andere door het aanwijzen van het tracé voor aansluiting op het Duitse hoogspanningsnet.

4.1.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

In de SVIR wordt de ladder voor duurzame verstedelijking geïntroduceerd. Deze ladder is per 1 oktober 2012 als motiveringseis in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6, lid 2) opgenomen. Doel van de ladder voor duurzame verstedelijking is een goede ruimtelijke ordening door een optimale benutting van de ruimte in stedelijke gebieden. Hierbij dient de behoefte aan een stedelijke ontwikkeling te worden aangetoond.

4.1.2 Toetsing van het initiatief aan het rijksbeleid

De Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte laat zich niet specifiek uit over dergelijke lokale ontwikkelingen. De voorgenomen ontwikkeling raakt geen rijksbelangen als opgenomen in de structuurvisie.

Wat betreft de 'Ladder voor duurzame verstedelijking' wordt opgemerkt dat de drie treden (behoefte, bestaand stedelijk gebied en bouwen buiten bestaand stedelijk gebied) van toepassing zijn bij 'nieuwe stedelijke ontwikkelingen' (3.1.6 Bro). Er zijn inmiddels meerdere gerechtelijke uitspraken geweest over deze begripsdefinitie. Op 1 juli 2017 is de gewijzigde ladder in werking getreden. Het begrip stedelijke ontwikkeling: (ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen) is niet gewijzigd.

Op het realiseren van woningen in ondermeer de uitspraak ABRvS 16 september 2015; ECLI:NL:RVS:2015:2921 van toepassing. Uit deze uitspraak blijkt dat het realiseren van 11 woningen niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling als bedoeld in artikel 1.1.1, eerste lid, aanhef en onder i, Bro. In voorliggend geval is de ladder voor duurzame verstedelijking dan ook niet van toepassing aangezien sprake is van een planologische toevoeging van twee nieuwe woningen. Geconcludeerd wordt dat er geen sprake is van strijd met het rijksbeleid.

4.2 Provinciaal beleid

In deze paragraaf wordt het voor deze ontwikkeling relevante provinciale beleid behandeld. Op 12 april 2017 hebben Provinciale Staten van Overijssel de nieuwe Omgevingsvisie Overijssel 2017 'Beken Kleur' en bijbehorende Omgevingsverordening Overijssel 2017 vastgesteld. Op 1 mei zijn de nieuwe Omgevingsvisie en Omgevingsverordening in werking getreden.

4.2.1 Omgevingsvisie Overijssel (2017)

De omgevingsvisie is het centrale provinciale beleidsplan voor het fysieke beleidsplan voor het fysieke leefmilieu in Overijssel. De opgaven en kansen waar de provincie Overijssel voor staat, zijn vertaald in centrale beleidsambities voor negen beleidsthema's. De hoofdambitie van de Omgevingsvisie is een toekomstvast groei van welvaart en welzijn met een verantwoord beslag op de beschikbare natuurlijke hulpbronnen en voorraden. Enkele centrale ambities van de provincie:

- goed en plezierig wonen, nu en in de toekomst door een passend en flexibel aanbod van woonmilieus (typen woningen en woonomgeving) die voorzien in de vraag (kwantitatief en kwalitatief);
- versterken complementariteit van bruisende steden en vitaal platteland als ruimtelijke, cultureel, sociaal en economisch samenhangend geheel. Dit door behoud en versterking van leefbaarheid en diversiteit van het landelijk gebied, stedelijke netwerken versterken, behoud en versterken van cultureel erfgoed als drager van identiteit;
- veilig, gezond en schoon kunnen wonen, werken, recreëren en reizen door te zorgen voor waterveiligheid, externe veiligheid en verkeersveiligheid;
- investeren in een hoofdinfrastructuur voor wegverkeer, trein, fiets en waarbij veiligheid en doorstroming centraal staan.

4.2.2 Omgevingsverordening Overijssel (2017)

De provincie beschikt over een palet aan instrumenten waarmee zij haar ambities realiseert. Het gaat er daarbij om steeds de meest optimale mix van instrumenten toe te passen, zodat effectief en efficiënt resultaat wordt geboekt voor alle ambities en doelstellingen van de Omgevingsvisie. Eén van de instrumenten om het beleid uit de Omgevingsvisie te laten doorwerken is de Omgevingsverordening Overijssel. De Omgevingsverordening is het provinciaal juridisch instrument dat wordt ingezet voor die onderwerpen waarvoor de provincie eraan hecht dat de doorwerking van het beleid van de Omgevingsvisie juridisch geborgd is. Er wordt nadrukkelijk gestuurd op ruimtelijke kwaliteit en duurzaamheid. Uitgangspunt is dat verstedelijking en economische activiteiten gebundeld worden ten behoeve van een optimale benutting van bestaand bebouwd gebied.

4.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Om te bepalen of een initiatief bijdraagt aan de ambities van de provincie Overijssel, wordt het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel gebruikt. In dit uitvoeringsmodel staan de volgende stappen centraal:

1. Of - generieke beleidskeuzes

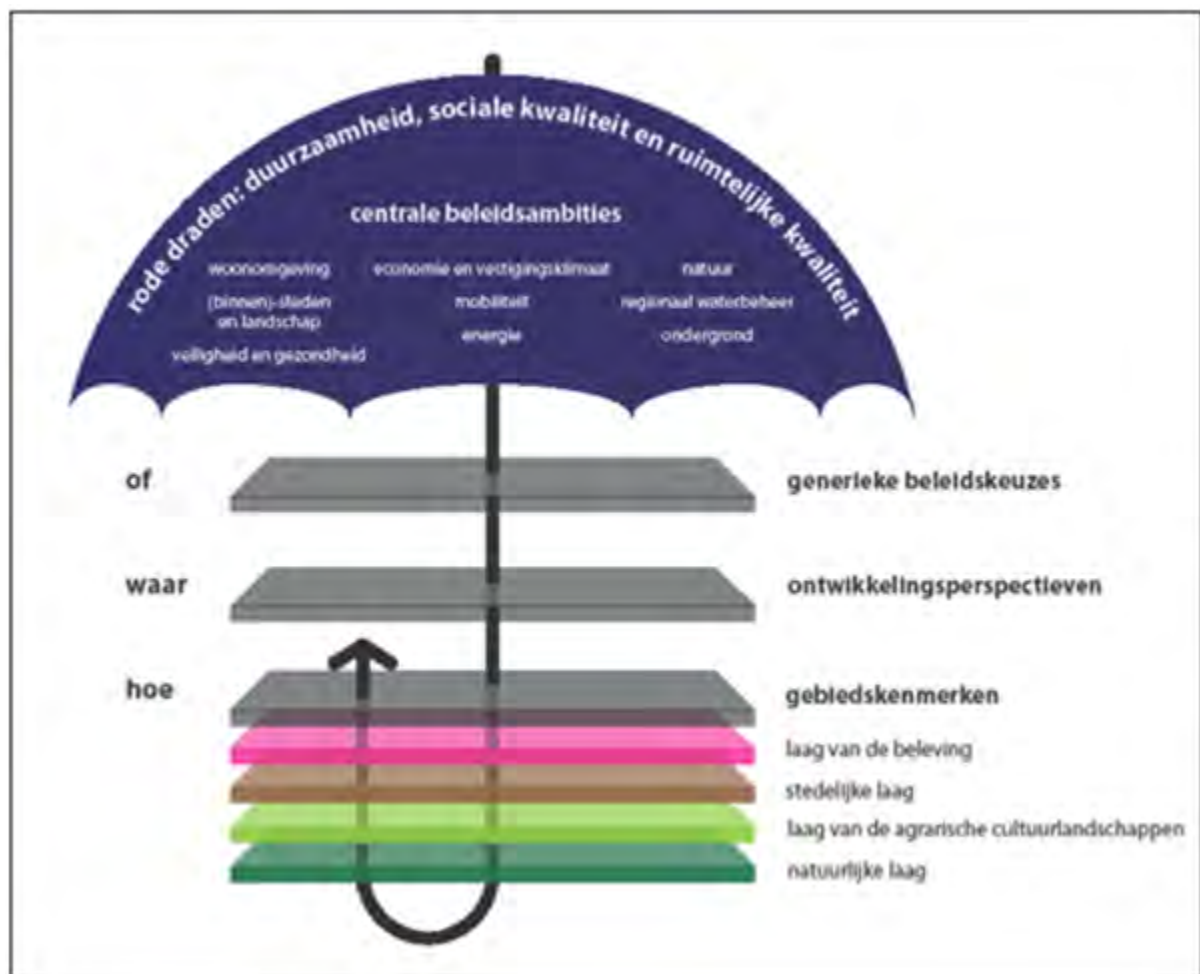
2. Waar - ontwikkelingsperspectieven
3. Hoe - gebiedskenmerken

Bij een initiatief voor bijvoorbeeld woningbouw, een nieuwe bedrijfslocatie, toeristisch-recreatieve voorzieningen, natuurontwikkeling, etcetera kun je aan de hand van deze drie stappen bepalen of een initiatief binnen de geschetste visie voor Overijssel mogelijk is, waar het past en hoe het uitgevoerd kan worden.

De eerste stap, het bepalen van de of-vraag, lijkt in strijd met de wens zoveel mogelijk ruimte te willen geven aan nieuwe initiatieven. Met het faciliteren van initiatieven moet echter wel gekeken worden naar de (wettelijke) verantwoordelijkheden zoals veiligheid of gezondheid. Het uitvoeringsmodel maakt helder wat kan en wat niet kan.

Om een goed evenwicht te vinden tussen het bieden van ruimte aan initiatieven en het waarborgen van publieke belangen, varieert de provinciale sturing: soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend.

In afbeelding 4.1 is het Uitvoeringsmodel weergegeven.



Afbeelding 4.1: Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

4.2.3.1 Generieke beleidskeuzes

Maatschappelijke opgaven zijn leidend in het handelen. Allereerst is het dan ook de vraag of er een maatschappelijke opgave is. Of een initiatief mogelijk is, wordt onder andere bepaald door generieke beleidkeuzes van EU, Rijk of provincie. Denk hierbij aan beleidskeuzes om basiskwaliteiten als schoon drinkwater en droge voeten te garanderen. Maar ook aan beleidskeuzes om overaanbod van bijvoorbeeld woningbouw- en kantorenlocaties - en daarmee grote financiële en maatschappelijke kosten - te voorkomen. In de omgevingsvisie zijn de provinciale beleidskeuzes hieromtrent vastgelegd.

De generieke beleidskeuzes zijn vaak normstellend. Dit betekent dat ze opgevolgd moeten worden: het

zijn randvoorwaarden waarmee iedereen rekening moet houden vanwege zwaarwegende publieke belangen. De normstellende beleidskeuzes zijn vastgelegd in de omgevingsverordening.

4.2.3.2 Ontwikkelingsperspectieven

Na het beantwoorden van de of-vraag, is de vraag waar het initiatief past of ontwikkeld kan worden. In de omgevingsvisie op de toekomst van Overijssel onderscheidt de provincie zes ontwikkelingsperspectieven. Deze ontwikkelingsperspectieven schetsen een ruimtelijk perspectief voor een combinatie van functies en geven aan welke beleids- en kwaliteitsambities leidend zijn. De ontwikkelingsperspectieven geven zo richting aan waar wat ontwikkeld zou kunnen worden.

De ontwikkelingsperspectieven zijn richtinggevend. Dit betekent dat er ruimte is voor lokale afweging: een gemeente kan vanwege maatschappelijke en/of sociaal-economische redenen in haar Omgevingsvisie en bestemmings- of omgevingsplan een andere invulling kiezen. Die dient dan wel te passen binnen de - voor dat ontwikkelingsperspectief - geldende kwaliteitsambities. Daarbij dienen de nieuwe ontwikkelingen verbonden te worden met de bestaande kenmerken van het gebied, conform de Catalogus Gebiedskenmerken (de derde stap in het uitvoeringsmodel). Naast ruimte voor een lokale afweging ten aanzien van functies en ruimtegebruik, is er ruimte voor een lokale invulling van de begrenzing: de grenzen van de ontwikkelingsperspectieven zijn signaleringsgrenzen.

4.2.3.3 Gebiedskenmerken

Ten slotte is de vraag hoe het initiatief ingepast kan worden in het landschap. De gebiedskenmerken spelen een belangrijke rol bij deze vraag. Onder gebiedskenmerken worden verstaan de ruimtelijke kenmerken van een gebied of gebiedstype die bepalend zijn voor de karakteristiek en kwaliteit van dat gebied of gebiedstype. Voor alle gebiedstypen in Overijssel is in de Catalogus Gebiedskenmerken beschreven welke kwaliteiten en kenmerken van provinciaal zijn en behouden, versterkt of ontwikkeld moeten worden.

De gebiedskenmerken zijn soms normstellend, maar meestal richtinggevend of inspirerend. Voor de normerende uitspraken geldt dat deze opgevolgd dienen te worden; ze zijn dan ook in de omgevingsverordening geregeld. De richtinggevende uitspraken zijn randvoorwaarden waarmee in principe rekening gehouden moet worden. Hier kan gemotiveerd van worden afgeweken mits aannemelijk is gemaakt dat met het alternatief de kwaliteitsambities even goed of zelfs beter gerealiseerd kunnen worden. De inspirerende uitspraken bieden een wenkend perspectief: het zijn voorbeelden van de wijze waarop ruimtelijke kwaliteitsambities ingevuld kunnen worden. Initiatiefnemers kunnen zich hierdoor laten inspireren, maar dit hoeft niet.

4.2.4 Toetsing van het initiatief aan het Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

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

4.2.4.1 Generieke beleidskeuzes

Bij de afwegingen in de eerste fase 'Of - generieke beleidskeuzes' zijn artikel 2.1.3 (Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik) en artikel 2.2.2 (Realisatie nieuwe woningen) uit de Omgevingsverordening Overijssel van belang. Hierna wordt nader op de artikelen ingegaan.

Artikel 2.1.3: Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik

Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in stedelijke ontwikkelingen die een extra ruimtebeslag door bouwen en verharding leggen op de Groene Omgeving wanneer aannemelijk is gemaakt:

- *dat er voor deze opgave in redelijkheid geen ruimte beschikbaar is binnen het bestaande bebouwd gebied en de ruimte binnen het bestaand bebouwd gebied ook niet geschikt te maken is door herstructurering en/of transformatie;*
- *dat mogelijkheden voor meervoudig ruimtegebruik binnen het bestaand bebouwd gebied optimaal zijn benut.*

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.3

1. *Bestemmingsplannen en projectbesluiten voorzien in de totstandkoming van nieuwe woningbouwlocaties voor zover de nieuwe woningbouwlocatie naar aard, omvang en locatie in overeenstemming is met een woonvisie waarover overeenstemming is bereikt met de buurgemeenten en met Gedeputeerde Staten van Overijssel.*
2. *In afwijking van het bepaalde in lid 1 geldt de eis van overeenstemming met buurgemeenten niet voor buurgemeenten buiten de provincie Overijssel. In dat geval is het voldoende dat aangetoond is dat afstemmingsoverleg heeft plaatsgevonden.*

In paragraaf 4.3.3 vindt toetsing plaats aan de gemeentelijke woonvisie. Hier wordt gesteld dat voorliggend bestemmingsplan in overeenstemming met artikel 2.2.2 uit de Omgevingsverordening Overijssel is.

In dit geval zijn vooral de ontwikkelingsperspectieven voor de stedelijke omgeving van belang. In de stedelijke omgeving gaat het - kort door de bocht - om het optimaal in verbinding laten zijn van de stedelijke netwerken met elkaar (connectiviteit) en ervoor zorgen dat de stedelijke netwerken elkaar onderling versterken en aanvullen (complementariteit). Het gaat daarnaast om het behouden/vergroten van de kwaliteit van woonomgevingen en werklocaties. Het plangebied is op de Ontwikkelingsperspectievenkaart aangemerkt als 'Woon- en werklocaties binnen het stedelijke netwerk'. In afbeelding 4.2 is een uitsnede van de perspectievenkaart behorende bij de Omgevingsvisie opgenomen. Het plangebied is indicatief met de zwarte cirkel weergegeven.



Afbeelding 4.2 Uitsnede Ontwikkelperspectievenkaart Omgevingsvisie Overijssel (Bron: Provincie Overijssel)

'Woon- en werklocaties binnen het stedelijke netwerk'

Rond de binnensteden liggen de diverse woon- en werklocaties, elk met hun eigen woon-, werk- of mixmilieu. Herstructurering en transformatie moeten deze vitaal en aantrekkelijk houden en de diversiteit aan milieus versterken. Herstructurering en transformatie bieden kansen om te anticiperen op klimaatverandering (bijvoorbeeld door ruimte voor groen, natuur of water te reserveren). Van belang is de stedelijke ontwikkeling altijd af te stemmen op de kenmerken van het watersysteem, bijvoorbeeld door in laaggelegen gebieden bij bouw- en evacuatieplannen rekening te houden met risico's op overstroming of wateroverlast.

Toetsing van het initiatief aan het 'Ontwikkelingsperspectief'

In voorliggend geval wordt op een onbewoond perceel twee vrijstaande woningen gerealiseerd. De woonfunctie past binnen het ontwikkelingsperspectief en de functionele structuur van de omgeving (woongebied). Geconcludeerd wordt dat de ontwikkeling in overeenstemming is met het ter plekke geldende ontwikkelingsperspectief.

4.2.4.3 Gebiedskenmerken

Op basis van gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch-cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) gelden specifieke kwaliteitsvoorwaarden en –opgaven voor ruimtelijke ontwikkelingen. Bij toetsing van het ruimtelijke initiatief aan de gebiedskenmerken in vier lagen (natuurlijke laag, laag van het agrarisch cultuurlandschap, stedelijke laag en laag van de beleving) is van belang dat de locatie is gelegen in stedelijk gebied. Dit betekent dat de 'Natuurlijke laag' en de 'Laag van het agrarisch cultuurlandschap' buiten beschouwing kunnen blijven aangezien deze oorspronkelijke waarden niet meer voorkomen in het plangebied.

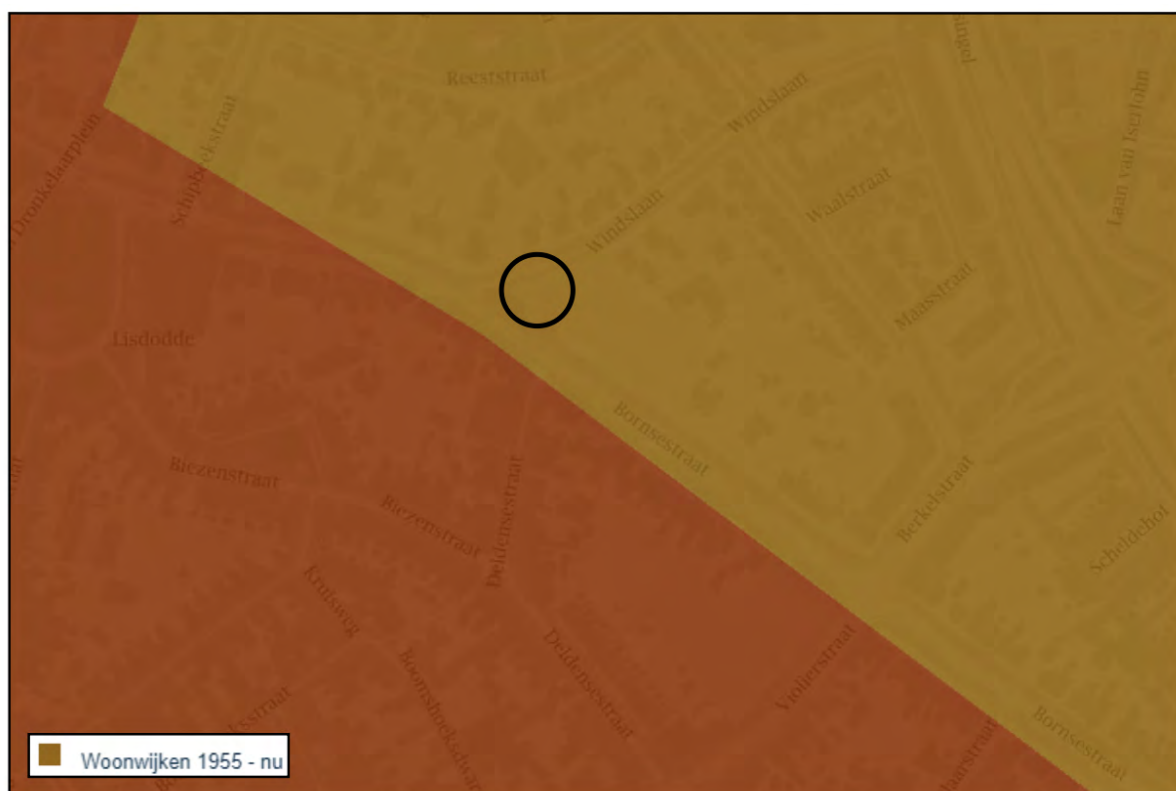
1. De 'Stedelijke laag'

De stedelijke laag is de laag van de steden, dorpen, verspreide bebouwing, wegen, spoorwegen en waterwegen. Het gaat in deze laag om de dynamiek van de steden en de grote infrastructurele verbindingen, maar ook om de rust van de dorpen en de landelijke wegen en paden.

De ruimtelijke kwaliteitsambities in de stedelijke laag zijn:

- Brede waaier aan woon-, werk- en mixmilieus: elk buurtschap, dorp en stad zijn eigen kleur
- Contrast tussen dynamische en luwe gebieden versterken door het infrastructuurnetwerk

Het plangebied is op de gebiedskenmerkenkaart de "Stedelijke laag" aangeduid met het gebiedstype "Woonwijken 1955 - nu". In afbeelding 4.3 is dat aangegeven.



Afbeelding 4.3 Uitsnede De Stedelijke laag' (Bron: Provincie Overijssel)

"Woonwijken 1955 – nu"

De woonwijken van 1955 tot nu zijn planmatig opgezette uitbreidingswijken op basis van een collectief idee en grotere bouwstromen. De functies (wonen, werken, voorzieningencentra) zijn uiteengelegd en de wijken zijn opgedeeld in buurten met een homogeen bebouwingskarakter: buurten met eengezinswoningen, flatwijken, villawijken, wijk(winkel)centra. Er is sprake van een tijdsgebonden verkavelingsstructuur op basis van verschillende ordeningsprincipes.

Als ontwikkelingen plaatsvinden de naoorlogse woonwijken, dan voegt nieuwe bebouwing zich in de aard, maat en het karakter van het grotere geheel (patroon van o.a. wooneenheden en parken), maar is als onderdeel daarvan wel herkenbaar. De groenstructuur is onderdeel van het wijkontwerp.

Toetsing van het initiatief aan de 'Stedelijke laag'

Woonwijk Hofkamp-Oost bestaat uit riante vrijstaande woningen op bijpassende ruime kavels. De te realiseren vrijstaande woonhuizen worden op adequate wijze ingepast in de omgeving. De grootte van de kavels en de woningen komt ongeveer overeen met omliggende woonpercelen. De te ontwikkelen woningen passen daarnaast in het grtere geheel en zorgen voor een versterking van het bestaande bebouwingslint. Er wordt daarom geconcludeerd dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de gebiedskenmerken van de 'Stedelijke laag'.

2. De 'Laag van de beleving'

Het plangebied heeft op basis van de laag van beleving geen bijzondere kenmerken. Daarom wordt geconcludeerd dat de ontwikkeling in overeenstemming is met de gebiedskenmerken van de 'Laag van de beleving'.

4.2.5 Conclusie toetsing aan het provinciaal beleid

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

4.3 Gemeentelijk beleid

4.3.1 Masterplan Almelo

4.3.1.1 Algemeen

Het Masterplan geeft de ontwikkeling van Almelo aan tot het jaar 2030. Almelo wil met het Masterplan onder meer jongeren, hoger opgeleiden en gezinnen aan de stad binden. Daarnaast heeft het plan als doel de regionale positie van Almelo als centrumstad te versterken en de voorzieningen in de stad te verbeteren. Deze ambities krijgen de komende jaren concreet vorm in de verschillende projecten en plannen die voortkomen uit het Masterplan. Een vernieuwing van de binnenstad levert meer sfeer en gezelligheid op en een toename van het winkelbezoek. Met het creëren van verschillende nieuwe woonmilieus wil Almelo tegemoet komen aan de verschillende wensen op de woningmarkt. Het aanpassen van de wegenstructuur zorgt ervoor dat Almelo beter en makkelijker toegankelijk wordt. Het Masterplan bestaat uit vijf opgaven. Deze opgaven zijn per stadsdeel en per thema verder uitgewerkt. Daarnaast zijn elf kernprojecten benoemd. In afbeelding 4.4 zijn de verschillende plandelen in het Masterplan weergegeven.



Afbeelding 4.4: Uitsnede kaart Masterplan (Bron: Gemeente Almelo)

Het plangebied is gelegen in het projectgebied Plandeel Centrum.

4.3.1.2 Thema: Wonen

Almelo heeft, net als de regio, een gevarieerde bevolkingssamenstelling. Op basis van 'De Netwerkstad op Koers, Ruimtelijke Ontwikkelingsvisie 2030' (2002) is een goede inschatting te maken van de mogelijke groei van het aantal inwoners van Almelo. De maximaal haalbare groei tot 2030 ligt op 15.000 inwoners. Almelo moet hiervoor een ruime keuze aan woningen en woonmilieus bieden, voor starters, doorstromers, instromers en ouderen.

Voor het benodigde aantal woningen kunnen twee scenario's worden gevolgd. Volgens de huidige groeitrend zou een uitbreiding met 4.000 tot 6.500 woningen tot 2030 mogelijk moeten zijn. Bij een gunstiger migratiesaldo kan dat zelfs 5.500 tot 8.800 zijn. Op basis van deze scenario's is ervoor gekozen om in het Masterplan uit te gaan van een bandbreedte van 3.800 tot 9.900 woningen tot 2030.

De bovengrens is gebaseerd op het volledig opvangen van de regionale groei in Almelo. Wil Almelo deze totale woningvraag kunnen opvangen, dan is een veel ruimere keuze aan woonmilieus nodig dan nu beschikbaar is. Volgens een prognose voor Overijssel en Gelderland ontbreekt het Almelo (vooral bij een scenario van gemiddelde economische groei) aan centrumstedelijke en suburbane woonmilieus. Dat zijn ook juist de woonmilieus die het minst conjunctuurgevoelig zijn. Voor de vraag naar centrumstedelijk wonen wordt tot 2030 uitgegaan van een vraag van 1200 tot 3150 woningen in de binnenstad (waar het plangebied tot behoort).

Nieuwe wijken moeten op een duurzame wijze worden gebouwd. Dit betekent dat de woning en woonomgeving flexibel zijn in het gebruik en voldoen aan de wensen van levensloopbestendig wonen. Het gemeentelijk Milieubeleidsplan is een belangrijke leidraad bij het beschrijven en kwantificeren van leefmilieus.

4.3.1.3 Toetsing van het initiatief aan het 'Masterplan Almelo'

In voorliggend geval wordt een onbebouwd perceel gesplitst in twee kavels voor vrijstaande woningen. Deze ruimtelijk-functionele invulling van het plangebied past goed binnen het bestaande woonmilieu van de woonwijk. Daarnaast draagt het initiatief bij aan het voorzien in voldoende woningen in het centrumstedelijke woonmilieu. Tot slot is er sprake van een ontwikkeling die bij het uitgangspunt 'inbreiding voor uitbreiding' aansluit. Geconcludeerd wordt de ontwikkeling niet in strijd is met de beleidskaders zoals opgenomen in het Masterplan Almelo.

4.3.2 Structuurplan Almelo

4.3.2.1 Algemeen

Het "Structuurplan Almelo" is op 6 maart 2003 vastgesteld. Het structuurplan geeft een visie op de gewenste toekomstige ruimtelijke ontwikkeling van Almelo.

Als gevolg van de vaststelling van het Masterplan in 2006 is het Structuurplan Almelo in 2006 partieel herzien ten behoeve van twee grote ontwikkelingen in Almelo te weten Waterrijk en Almelo Noord Oost. In 2008 is het Structuurplan Almelo wederom partieel herzien ten behoeve van de binnenstad en in 2009 ten behoeve van het Indiëterrein. In 2012 is het structuurplan Almelo nogmaals partieel herzien ten behoeve van twee ontwikkelingen te weten Noordflank en Gedeeltelijke dempen 2^e insteekhaven Dollegoor.

4.3.2.2 Bestaan woongebied

Het plangebied wordt op basis van het Structuurplan Almelo aangeduid als 'wonen bestaand' en 'werken ontwikkelingsas'. Daarnaast is het gelegen in een 'doorstroomas openbaar vervoer'. Een uitsnede van het structuurplan is in afbeelding 4.5 weergegeven.



Afbeelding 4.5 Uitsnede Structuurplan Almelo (Bron: gemeente Almelo)

4.3.2.3 Toetsing van het initiatief aan het 'Structuurplan Almelo'

Het plangebied is gelegen in een woongebied. Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een onbebouwd perceel herontwikkeld naar twee woningbouwkwartalen. Het realiseren van woningen ter plaatse is ruimtelijk-functioneel passen binnen het stedenbouwkundig beeld van de omgeving. Geconcludeerd wordt dat het structuurplan zich niet verzet tegen de voorgenomen ontwikkeling.

4.3.3 Woonbeleid

4.3.3.1 Woonvisie Almelo 2020

De Woonvisie Almelo 2020 is op 3 juli 2012 door de gemeenteraad vastgesteld. Deze visie geeft een beeld van de periode van 2012 tot 2020. Doordat vele ontwikkelingen zijn op maatschappelijk en economisch vlak biedt deze woonvisie een richting voor de komende jaren. Het doel is in 2020 Almelo een aantrekkelijke centrumgemeente te laten zijn waar het prettig leven is en goed toeven.

Het aantal inwoners in Almelo zal nog groeien, in een omgeving die niet meer groeit. De uitbreiding van het woonaanbod is in Almelo, net als in de andere gemeenten van de Netwerkstad, niet heel groot maar wel nodig om aan de huishoudengroei tegemoet te komen. Almelo huisvest ten opzichte van omliggende gemeenten relatief meer mensen met een laag inkomen. In sociaal opzicht staat Almelo er minder goed, minder veerkrachtig voor de gemeente wenselijk vindt. Ook in ruimtelijk opzicht moet Almelo een inhaalslag maken. De binnenstad bruist nu niet: er zijn lege plekken en over het voorzieningenniveau zijn velen niet tevreden. Almelo omvat geen 'compleet' palet aan woonmilieus: het

ontbreekt aan aantrekkelijk wonen in de binnenstad en aan suburbane woonmilieus. Daarbij zijn sommige wijken kwetsbaar, door fysieke veroudering en omdat het aanbod niet meer voldoet aan de wensen.

Het doel is in 2020 Almelo een aantrekkelijke centrumgemeente te laten zijn waar het prettig leven is en goed toeven. Om dit te kunnen bereiken heeft Almelo zichzelf een drietal veranderingen gesteld:

- Woonconsument centraal: Almelo wil zich onderscheiden als dé stad waar de woonconsument zelf kan bepalen hoe hij wil wonen en ook de ruimte heeft om die gewenste woonsituatie vorm te geven;
- Duurzame stad: Almelo wil zich onderscheiden als duurzame stad. Onder duurzaam verstaat Almelo niet alleen een schoon milieu maar ook een veilige, leefbare, toegankelijke en toekomstbestendige stad.
- Betere sociaaleconomische balans: Almelo streeft naar een betere sociaal economische balans dan nu het geval is, door perspectief te bieden aan de inwoners zelf en door het binden van midden en hogere inkomens.

4.3.3.2 Woningbouwafspraken 2015 t/m 2024

In de raadsvergadering van 10 februari 2015 is de woningbouwplanning 2015 t/m 2024 vastgesteld. Onderhavig verzoek is niet in deze woningbouwplanning opgenomen. Echter wordt ook onderkend dat er plannen kunnen zijn, waarbij er goede redenen zijn om de kans te benutten. Bij deze afweging dient wel mee te spelen of zij concurrerend met andere projecten kunnen zijn. Bij deze afweging dient de woningbehoefte, de ontwikkeling van de wijken, de kwaliteit van de bebouwing en omgeving alsook de passendheid van het bouwplan in de totale gemeentelijke programmering een rol te spelen.

De binnenstad geldt als prioritair gebied in de planning en niet alleen in de woningbouwplanning. In de Perspectiefnota wordt de binnenstad als één van de drie hoofdopgaven voor de stad benoemd. Er wordt gestuurd op de ontwikkeling van de binnenstad. Er ligt een focus op binnenstedelijk transformatie en het tegen gaan van leegstand.

4.3.3.3 Toetsing van het initiatief aan het Woonbeleid

Het plan is gelegen in het centrumgebied. Met het plan wordt ingezet op hoge kwaliteit in bestaand stedelijk gebied. Het toevoegen van twee woningen past binnen het woningbouwprogramma en draagt bij aan het realiseren van voldoende woningen in het duurdere segment in het centrumstedelijke milieu. Geconcludeerd wordt dat het initiatief passend is binnen het woonbeleid.

4.3.4 Bomenstructuurplan en bomenveroderning

4.3.4.1 Bomenstructuurplan

In 2008 is het Bomenbeleidsplan vastgesteld, waarin de gemeente het belang van bomen voor de herkenbaarheid, identiteit en leefbaarheid van Almelo onderschrijft. Als vervolg hierop is dit beleid uitgewerkt in het bomenstructuurplan, waarin een uitgebreide visie op bomen verwoord wordt en zich concreet richt op het behouden, versterken en ontwikkelen van bomenstructuren.

Het motto voor het bomenbeleid is: "geworteld in het verleden, groeien bomen voorbij het heden". Hiermee wordt bedoeld dat bomen enerzijds belangrijk zijn om de ontstaansgeschiedenis van stad, dorp en land zichtbaar en voelbaar te maken. Daarnaast geeft het uitdrukking aan de overtuiging dat bomen ook voor de komende generaties een rol van betekenis zullen vervullen.

In een structuurkaart zijn wensbeelden opgenomen die laten zien hoe de Almelo'se bomenstructuur eruit moet komen te zien. Hiermee wordt gewerkt aan duurzame instandhouding, versterking en ontwikkeling van de bomenstructuur in Almelo. Daarnaast zijn per wijk of gebiedsdeel maatregelen voorgesteld ter versterking en ontwikkeling van de bomenstructuur.

4.3.4.2 Bomenverordening

In de bomenverordening is geregeld welke houtopstanden enkel met een omgevingsvergunning geveld mogen worden.

4.3.4.3 Toetsing van het initiatief aan het bomenstructuurplan en de bomenverordening

Het plangebied is in het bomenstructuurplan niet aangemerkt als structureel groen. Daarnaast bevinden er zich geen bijzondere of monumentale bomen in het plangebied. Geconcludeerd wordt dat de gewenste ontwikkeling passend is binnen het bomenstructuurplan en de bomenverordening.

4.3.5 Conclusie gemeentelijk beleid

Geconcludeerd wordt dat het plan in lijn is met de doelstelling van het gemeentelijk beleid.

Hoofdstuk 5 Milieu- en omgevingsaspecten

Op grond van artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening moet in de toelichting op het bestemmingsplan een beschrijving worden opgenomen van de wijze waarop de milieukwaliteitseisen bij het plan zijn betrokken. Daarbij moet rekening gehouden worden met de geldende wet- en regelgeving en met de vastgestelde (boven)gemeentelijke beleidskaders. Bovendien is een bestemmingsplan vaak een belangrijk middel voor afstemming tussen de milieuaspecten en ruimtelijke ordening.

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, externe veiligheid, milieuzonering, ecologie, archeologie & cultuurhistorie en fysieke veiligheid.

5.1 Geluid (Wet geluidhinder)

5.1.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai en industrielawaai. De Wgh geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan of het nemen van een omgevingsvergunning indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidszone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt. Het akoestisch onderzoek moet uitwijzen of de wettelijke voorkeursgrenswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen.

5.1.2 Beoordeling

5.1.2.1 Wegverkeerslawaai

Op grond van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij de realisatie van een nieuw geluidgevoelig object een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen:

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone. De geluidszone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

De geplande woningen zijn gelegen binnen de wettelijke geluidszone van de Bornsestraat. Buijvoets Bouw- en Geluidsadvies heeft in voorliggend geval een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd. In de volgende alinea zijn de resultaten hiervan opgenomen. Voor het volledige onderzoek wordt naar bijlage 1 bij deze toelichting verwezen.

De geluidsbelasting ten gevolge van de Bornsestraat is gelijk aan de voorkeurswaarde van de wet geluidhinder en de ambitiewaarde uit het geluidsbeleid van de gemeente Almelo. Daarnaast ligt de geluidsbelasting ten gevolge van de Windslaan ruim onder de ambitiewaarde. Voor beide woningen is er

dus sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat wat betreft het aspect wegverkeerslawaaï.

5.1.2.2 Railverkeerslawaaï

Spoorlijnen bevinden zich op dusdanig grote afstand dat een nadere beschouwing van railverkeerslawaaï achterwege kan blijven.

5.1.2.3 Industrielawaaï

Het plangebied ligt niet binnen of nabij een geluidszone van een gezoneerd bedrijventerrein, als bedoeld in de Wet geluidhinder, aanwezig. Wat betreft de invloed van individuele bedrijven op de nieuwe woning wordt verwezen naar paragraaf 5.5 (milieuzonering).

5.1.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

5.2 Bodemkwaliteit

5.2.1 Algemeen

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient te worden bepaald of de aanwezige bodemkwaliteit past bij het toekomstige gebruik van die bodem en of deze aspecten optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient doorgaans een bodemonderzoek te worden verricht conform de richtlijnen NEN 5740. In voorliggend geval heeft Sigma Bouw & Milieu op 26 september 2018 een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd. Deze is als Bijlage 2 bij deze toelichting opgenomen. Daarnaast is het grondwater twee keer herbemonsterd. De briefnotities behorende bij deze herbemonsteringen zijn als Bijlage 3 en Bijlage 4 bij deze toelichting gevoegd. Hierna wordt op de resultaten en conclusies ingegaan.

5.2.2 Beoordeling

5.2.2.1 (Boven- en onder)grond

In het opgeboorde monstermateriaal zijn plaatselijk puinresten waargenomen. De herkomst van de puinresten is niet bekend, waardoor verkennend onderzoek asbest in de grond wordt aanbevolen. Met het opnemen van een voorwaardelijke verplichting wordt in dit bestemmingsplan geborgd dat de gronden niet ten behoeve van wonen mogen worden gebruikt zonder dat is aangetoond dat de gronden daar geschikt voor zijn. Op basis van zintuigelijke waarnemingen is in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Bovengrondmengmonster MM1 bevat een verhoogd gehalte koper, kwik, lood, zink en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ten opzichte van de achtergrondwaarde. Deze verhogingen overschrijden de tussenwaarde en de bodemindex-waarde niet. Bovengrondmengmonster MM2 bevat een verhoogd gehalte kwik, lood en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) ten opzichte van de achtergrondwaarde. Ook hier geldt dat de tussenwaarde en de bodemindex-waarde niet overschreden wordt. Bovengrondmengmonster MM3 bevat ten opzicht van de achtergrondwaarde een verhoogd loodgehalte. De tussenwaarde en bodemindex-waarde worden echter niet overschreden. Voor alle hiervoor genoemde bovengrondmengmonsters geldt dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is.

Ondergrondmengmonster MM4 bevat geen verhoging ten opzichte van de achtergrond- en/ of detectiewaarde.

5.2.2.2 Grondwater

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat ten opzichte van de interventiewaarde een verhoogd nikkelgehalte. Ten opzichte van de streefwaarde bevat het grondwater een verhoogd gehalte barium, cadmium, kobalt en koper.

Het verhoogd gemeten nikkelgehalte overschrijdt de interventiewaarde en geeft daardoor aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek. Naar verwachting hangt deze verhoging niet samen met een locatiespecifieke verontreiniging, waardoor geadviseerd wordt na te gaan of er in de omgeving sprake is van dergelijke verhoogde nikkelgehalten. Indien dit niet het geval is, wordt herbemonstering en heranalyse ter plaatse aanbevolen.

De verhoogde gemeten gehalten barium, cadmium, kobalt en koper overschrijden de tussenwaarden en de bodemindex-waarde niet, waardoor aanvullend onderzoek niet noodzakelijk is.

5.2.2.3 Herbemonstering grondwater

Er is gekozen het grondwater te herbemonsteren, aangezien het verhoogde nikkelgehalte het gevolg kan zijn van het plaatsen van de peilbuis. Op basis van de eerste herbemonstering is was er nog steeds sprake van een verhoogd nikkelgehalte ten opzichte van de tussenwaarde en de bodemindexwaarde. Ten opzichte van de grondwaterbemonstering in het kader van het verkennend milieukundig onderzoek is er echter wel sprake van een aanzienlijke daling van het nikkelgehalte.

Gelet op bovenstaande afname van het nikkelgehalte is besloten het grondwater nogmaals te bemonsteren en te analyseren. De tweede heranalyse laat een licht verhoogd nikkelgehalte zien ten opzichte van de streefwaarde. De tussenwaarde en bodemindexwaarde worden echter niet meer overschreden. Vanuit milieuhygiënische overweging is er dan ook geen aanleiding voor het instellen van nader onderzoek.

5.2.3 Conclusie

Het aspect bodem vormt geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan mogelijk gemaakte ontwikkeling.

5.3 Luchtkwaliteit

5.3.1 Algemeen

Om een goede luchtkwaliteit in Europa te garanderen heeft de Europese unie een viertal kaderrichtlijnen opgesteld. De hiervan afgeleide Nederlandse wetgeving is vastgelegd in hoofdstuk 5, titel 2 van de Wet milieubeheer. Deze wetgeving staat ook bekend als de Wet luchtkwaliteit.

In de Wet luchtkwaliteit staan ondermeer de grenswaarden voor de verschillende luchtverontreinigende stoffen. Onderdeel van de Wet luchtkwaliteit zijn de volgende Besluiten en Regelingen:

- Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen (luchtkwaliteitseisen);
- Besluit gevoelige bestemmingen (luchtkwaliteitseisen).

5.3.1.1 Besluit en de Regeling niet in betekenende mate bijdragen

Het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) staat bouwprojecten toe wanneer de bijdrage aan de luchtkwaliteit van het desbetreffende project niet in betekenende mate is. Het begrip "niet in betekenende mate" is gedefinieerd als 3% van de grenswaarden uit de Wet milieubeheer. Het gaat hierbij uitsluitend om stikstofdioxide (NO₂) en fijn stof (PM₁₀). Toetsing aan andere luchtverontreinigende stoffen uit de Wet luchtkwaliteit vindt niet plaats.

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Enkele voorbeelden zijn:

- woningen: 1500 met een enkele ontsluitingsweg;
- woningen: 3000 met twee ontsluitingswegen;
- kantoren: 100.000 m² bruto vloeroppervlak met een enkele ontsluitingsweg.

Als een ruimtelijke ontwikkeling niet genoemd staat in de Regeling NIBM kan deze nog steeds niet in

betekenende mate bijdragen. De bijdrage aan NO₂ en PM₁₀ moet dan minder zijn dan 3% van de grenswaarden.

5.3.1.2 Besluit gevoelige bestemmingen

Dit besluit is opgesteld om mensen die extra gevoelig zijn voor een matige luchtkwaliteit aanvullend te beschermen. Deze 'gevoelige bestemmingen' zijn scholen, kinderdagverblijven en verzorgings-, verpleeg- en bejaardentehuizen. Woningen en ziekenhuizen/ klinieken zijn geen gevoelige bestemmingen.

De grootste bron van luchtverontreiniging in Nederland is het wegverkeer. Het Besluit legt aan weerszijden van rijkswegen en provinciale wegen zones vast. Bij rijkswegen is deze zone 300 meter, bij provinciale wegen 50 meter. Bij realisatie van 'gevoelige bestemmingen' binnen deze zones is toetsing aan de grenswaarden die genoemd zijn in de Wet luchtkwaliteit nodig.

5.3.2 Beoordeling

In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekenende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Gelet op de aard en omvang van dit project in vergelijking met categorieën van gevallen, kan worden aangenomen dat voorliggend project 'niet in betekenende mate bijdraagt' aan de luchtverontreiniging. Tevens wordt opgemerkt dat de woonfunctie niet aan te merken is als gevoelige bestemming zoals opgenomen in het Besluit gevoelige bestemmingen.

5.3.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van dit bestemmingsplan.

5.4 Externe veiligheid

5.4.1 Algemeen

Externe veiligheid is een beleidsveld dat is gericht op het beheersen van risico's die ontstaan voor de omgeving bij de productie, de opslag, de verlading, het gebruik en het transport van gevaarlijke stoffen. Bij nieuwe ontwikkelingen moet worden voldaan aan strikte risicogrenzen. Een en ander brengt met zich mee dat nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen moeten worden getoetst aan wet- en regelgeving op het gebied van externe veiligheid. Concreet gaat het om risicovolle bedrijven, vervoer gevaarlijke stoffen per weg, spoor en water en transport gevaarlijke stoffen via buisleidingen. Op de diverse aspecten van externe veiligheid is afzonderlijke wetgeving van toepassing. Voor risicovolle bedrijven gelden onder meer:

- het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- de Regeling externe veiligheid (Revi);
- het Registratiebesluit externe veiligheid;
- het Besluit risico's zware ongevallen 2015 (Brzo 2015);
- het Vuurwerkbesluit.

Voor vervoer gevaarlijke stoffen geldt de 'Wet Basisnet vervoer gevaarlijke stoffen' (Wet Basisnet). Dat vervoer gaat over water, spoor, wegen, per buisleiding of door de lucht. De regels van het Basisnet voor ruimtelijke ordening zijn vastgesteld in:

- het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt);
- de Regeling basisnet;
- de (aanpassing) Regeling Bouwbesluit (veiligheidszone en plasbrandaandachtsgebied).

De regelgeving omtrent buisleidingen is vastgelegd in het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb).

Het doel van wetgeving op het gebied van externe veiligheid is risico's waaraan burgers in hun leefomgeving worden blootgesteld vanwege risicovolle inrichtingen en activiteiten tot een aanvaardbaar minimum te beperken. Het is noodzakelijk inzicht te hebben in de kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en het plaatsgebonden en het groepsrisico.

5.4.2 Beoordeling

Aan hand van de Risicokaart is een inventarisatie verricht van risicobronnen in en rond het plangebied. Op de Risicokaart staan meerdere soorten risico's, zoals ongevallen met brandbare, explosieve en giftige stoffen, grote branden of verstoring van de openbare orde. In totaal worden op de Risicokaart dertien soorten rampen weergegeven. In afbeelding 5.1 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied en omgeving weergegeven.



Afbeelding 5.1 Uitsnede Risicokaart (Bron: Risicokaart)

In de omgeving van het plangebied is één inrichting aanwezig, namelijk Preston Palace, waar een opslaginstallatie aanwezig is voor 3000 liter natriumhypochloriet. De PR-contour van deze inrichting is 60 meter. Deze inrichting bevindt zich op ruime afstand van het plangebied (>300 meter). Daarmee valt het plangebied niet binnen de PR-contouren.

Uit de inventarisatie blijkt dat het plangebied:

- zich niet bevindt binnen de risicocontour van Bevi- en RRGs- inrichtingen danwel inrichtingen die vallen onder het Vuurwerkbesluit (plaatsgebonden risico);
- zich niet bevindt binnen een gebied waarbinnen een verantwoording van het groepsrisico nodig is;
- niet is gelegen binnen de veiligheidsafstanden van het vervoer gevaarlijke stoffen;
- niet is gelegen is binnen de veiligheidsafstanden van buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

5.4.3 Conclusie

Een en ander brengt met zich mee dat het project in overeenstemming is met wet- en regelgeving ter zake van externe veiligheid.

5.5 Milieuzonering

5.5.1 Algemeen

Zowel de ruimtelijke ordening als het milieubeleid stellen zich ten doel een goede kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Dit gebeurt onder andere door milieuzonering. Onder milieuzonering verstaan we het aanbrengen van een voldoende ruimtelijke scheiding tussen milieubelastende bedrijven of inrichtingen enerzijds en milieugevoelige functies als wonen en recreëren anderzijds. De ruimtelijke scheiding bestaat doorgaans uit het aanhouden van een bepaalde afstand tussen milieubelastende en milieugevoelige functies. Die onderlinge afstand moet groter zijn naarmate de milieubelastende functie het milieu sterker belast. Milieuzonering heeft twee doelen:

1. het voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij woningen en andere gevoelige functies;
2. het bieden van voldoende zekerheid aan bedrijven dat zij hun activiteiten duurzaam onder aanvaardbare voorwaarden kunnen uitoefenen.

Voor het bepalen van de aan te houden afstanden wordt de VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” uit 2009 gehanteerd. Deze uitgave bevat een lijst, waarin voor een hele reeks van milieubelastende activiteiten (naar SBI-code gerangschikt) richtafstanden zijn gegeven ten opzichte van milieugevoelige functies. De lijst geeft richtafstanden voor de ruimtelijk relevante milieuaspecten geur, stof, geluid en gevaar. De grootste van de vier richtafstanden is bepalend voor de indeling van een milieubelastende activiteit in een milieucategorie en daarmee ook voor de uiteindelijke richtafstand. De richtafstandenlijst gaat uit van gemiddeld moderne bedrijven. Indien bekend is welke activiteiten concreet zullen worden uitgeoefend, kan gemotiveerd worden uitgegaan van de daadwerkelijk te verwachten milieubelasting, in plaats van de richtafstanden. De afstanden worden gemeten tussen enerzijds de grens van de bestemming die de milieubelastende functie(s) toelaat en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een milieugevoelige functie die op grond van het bestemmingsplan/wijzigingsplan mogelijk is. Hoewel deze richtafstanden indicatief zijn, volgt uit jurisprudentie dat deze afstanden als harde eis gezien worden door de Raad van State bij de beoordeling of woningen op een passende afstand van bedrijven worden gesitueerd.

5.5.1.1 Gebiedstypen

Volgens de VNG-uitgave “Bedrijven en Milieuzonering” dient eerst te worden beoordeeld of in de omgeving wordt gestreefd naar functiemenging of functiescheiding. Binnen de functiescheiding worden twee gebiedstypen onderscheiden; 'rustige woonwijk' en 'gemengd gebied'.

Een rustige woonwijk is een woonwijk die is ingericht volgens het principe van functiescheiding. Overige functies komen vrijwel niet voor. Langs de randen is weinig verstoring van verkeer.

Een gemengd gebied is een gebied met een matige tot sterke functiemenging. Direct naast woningen komen andere functies voor zoals winkels, horeca en kleine bedrijven. Ook lintbebouwing in het buitengebied met overwegend agrarische en andere bedrijvigheid kan als gemengd gebied worden beschouwd. Gebieden die direct langs de hoofdinfrastructuur liggen, behoren eveneens tot het omgevingstype gemengd gebied. Hier kan de verhoogde milieubelasting voor geluid de toepassing van kleinere richtafstandend rechtvaardigen. Geluid is voor de te hanteren afstand van milieubelastende activiteiten veelal bepalend.

Gezien de ligging in een woonwijk met weinig functiemenging kan het gebied aangemerkt worden als een 'rustige woonwijk'.

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

5.5.2 Beoordeling

5.5.2.1 Algemeen

Aan de hand van vorenstaande regeling is onderzoek verricht naar de feitelijke situatie. De VNG uitgave "Bedrijven en Milieuzonering" geeft een eerste inzicht in de milieuhinder van inrichtingen.

Zoals reeds hiervoor genoemd wordt bij het realiseren van nieuwe bestemmingen gekeken te worden naar de omgeving waarin de nieuwe bestemmingen gerealiseerd worden. Hierbij spelen twee vragen een rol:

1. past de nieuwe functie in de omgeving? (externe werking);
2. laat de omgeving de nieuwe functie toe? (interne werking).

5.5.2.2 Externe werking

Hierbij gaat het met name om de vraag of de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling leidt tot een situatie die, vanuit hinder of gevaar bezien, in strijd is te achten met een goede ruimtelijke ontwikkeling. Daarvan is sprake als het woon- en leefklimaat van omwonenden in ernstige mate wordt aangetast.

In dit geval worden twee woningen toegestaan. Ten aanzien van de functie 'wonen' wordt opgemerkt dat een dergelijke functie niet wordt beschouwd als een milieubelastende functie voor de omgeving. Er is daarom geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

5.5.2.3 Interne werking

Hierbij gaat het om de vraag of de nieuwe functies binnen het plangebied hinder ondervinden van bestaande functies in de omgeving.

Onderwijsinstellingen

Ten noordoosten van het plangebied is een onderwijsinstelling (Windslaan 14) gevestigd. Het betreft een school voor basisonderwijs. Op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' geldt een richtafstand van 30 meter. Het bestemmingsvlak bevindt zich op ruim 130 meter van het plangebied. Hiermee wordt ruimschoots aan de richtafstand voldaan en brengt met zich mee dat ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

Detailhandel en kantoren

Ten zuidwesten van het plangebied is een bouwmarkt aanwezig en ten westen een accountant. Deze bedrijven bevinden zich op respectievelijk 25 en 80 meter van het bouwvlak van het plangebied. Op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' hebben deze een richtafstand van respectievelijk 30 en 10 meter. De richtafstand tussen het plangebied en de bouwmarkt wordt hiermee niet gehaald. Er kan echter gemotiveerd worden afgeweken van deze richtafstand. In de VNG-uitgave wordt uitgegaan van middelgrote bouwmarkten. De betreffende bouwmarkt heeft echter een dusdanig geringe omvang, dat deze gezien kan worden als een inrichting met milieucategorie 1. De richtafstand die bij deze categorie hoort bedraagt 10 meter, waar aan wordt voldaan. De richtafstand ten opzichte van het accountantskantoor wordt tevens gehaald. Geconcludeerd wordt dat er ter plaatse van het plangebied sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

Dierenkliniek

Ten noordwesten van het plangebied bevindt zich op 40 meter een dierenkliniek. Op basis van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' geldt een richtafstand van 10 meter. Hiermee wordt aan de richtafstand voldaan en geldt ter plaatse van het plangebied sprake is van een goed woon- en leefklimaat.

5.5.3 Conclusie

Het aspect milieuzonering vormt geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan beschreven ontwikkeling.

5.6 Ecologie

Vanaf 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. Deze wet vervangt drie wetten: de Natuurbeschermingswet 1998, de Boswet en de Flora- en faunawet. Met deze wet worden de Europese natuurbeschermingsrichtlijnen (de Vogel- en Habitatrichtlijn) zo helder mogelijk geïmplementeerd. De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden.

Natuurbank Overijssel heeft in voorliggend geval een quickscan natuurwaardenonderzoek uitgevoerd. Hierna wordt samengevat ingegaan op de conclusies uit dit onderzoek. Het volledige onderzoek is opgenomen in bijlage 3 bij deze toelichting.

5.6.1 Gebiedsbescherming

5.6.1.1 Natura 2000-gebieden

Nederland heeft aan de hand van een vergunningenstelsel een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Het plangebied is niet gelegen binnen een Natura 2000-gebied. De Natura 2000-gebieden zijn op meer ongeveer 9,7 kilometer afstand gelegen. Gezien de ruime afstand tot Natura 2000-gebieden en de aard en omvang van de ontwikkeling wordt geconcludeerd dat er geen sprake is van significant negatieve effecten op de instandhoudingsdoelstellingen van Natura 2000-gebieden.

5.6.1.2 Nederlands Natuurnetwerk

Het Nederlands Natuurnetwerk (NNN) (voorheen: Ecologische Hoofdstructuur (EHS)) is de kern van het Nederlandse natuurbeleid. Het NNN is in provinciale structuurvisies uitgewerkt. In of in de directe nabijheid van het NNN geldt het 'nee, tenzij'- principe. In principe zijn er geen ontwikkelingen toegestaan als zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied aantasten. Het plangebied is niet in het NNN, maar is op een afstand van 2,5 kilometer afstand gelegen. Gelet op de aard en omvang van de ontwikkeling binnen het plangebied worden geen negatieve effecten verwacht. Er zal geen sprake zijn van aantasting van de wezenlijke waarden en kenmerken van het NNN. Een verdere toetsing aan het NNN is niet aan de orde.

5.6.2 Soortenbescherming

5.6.2.1 Algemeen

Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de aanwezigheid van beschermde planten en dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties die door de uitvoering van de voorgenomen activiteiten vernield of verstoord worden.

5.6.2.2 Situatie plangebied

De voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk vernielen en weghalen van rust- en voortplantingslocaties' als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van grondgebonden zoogdier-, amfibieën-, vogel-, en vleermuissoorten. Amfibieën en vleermuizen benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied, ze bezetten er geen vaste rust- of voortplantingslocaties en de functie van het plangebied als foerageergebied blijft behouden voor deze soorten. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties.

Grondgebonden zoogdiersoorten benutten het plangebied als foerageergebied en bezetten mogelijk ook vaste rust- en/of voortplantingslocaties in het plangebied. Voor de soorten die in het plangebied een vaste rust- of voortplantingslocatie bezetten geldt echter een vrijstelling van de verbodsbepalingen (vangen, doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van de vaste voortplantings- en rustplaatsen) als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties.

Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en bezetten vermoedelijk nesten in/aan de te slopen gebouwen en in de beplanting. Van de vogelsoorten die in het plangebied nestelen, zijn uitsluitend de bezette nesten beschermd, niet de oude nesten of de nestplaats. Voor het verstoren/vernielen van bezette nesten (eieren) en het verwonden/doden van vogels kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een wettelijk belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten, zoals het slopen van bebouwing en het rooien van beplanting, dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden.

5.6.2.3 Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten.

5.6.3 Conclusie

Het aspect ecologie vormt geen belemmering voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

5.7 Archeologie & cultuurhistorie

In deze paragraaf wordt aan de hand van inventarisaties ingegaan op de in het plangebied aanwezige archeologische en cultuurhistorische waarden in het bestemmingsplangebied.

5.7.1 Archeologische waarden

5.7.1.1 Algemeen

De Monumentenwet 1988 is per 1 juli 2016 vervallen. Een deel van de wet is op deze datum overgegaan naar de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de Omgevingswet, wanneer deze in 2019 in werking treedt. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is.

5.7.1.2 Beoordeling

Op de archeologische verwachtingskaart ligt het plangebied in een zone met een lage archeologische verwachtingswaarde. Het uitvoeren van een archeologisch onderzoek is in gebieden met een lage archeologische waarde enkel noodzakelijk bij bodemingrepen dieper dan 40 centimeter onder het maaiveld en met een oppervlakte groter dan 10 hectare. De bodemingrepen blijven ruimschoots onder de onderzoeksgrenzen waardoor het uitvoeren van een archeologisch onderzoek niet noodzakelijk is.

5.7.2 Cultuurhistorie

5.7.2.1 Algemeen

Onder cultuurhistorische waarden worden alle structuren, elementen en gebieden verstaan die cultuurhistorisch van belang zijn. Zij vertellen iets over de ontstaansgeschiedenis van het Nederlandse cultuurlandschap. Vaak is er een sterke relatie tussen aardkundige aspecten en cultuurhistorische aspecten.

In de Bro is sinds 1 januari 2012 (artikel 3.1.6, vijfde lid, onderdeel a) opgenomen dat een ruimtelijk plan *“een beschrijving van de wijze waarop met de in het gebied aanwezige cultuurhistorische waarden en in de grond aanwezige of te verwachten monumenten rekening is gehouden”* dient te bevatten.

5.7.2.2 Beoordeling

Er bevinden zich, op basis van de Cultuurhistorische Waardenkaart van de provincie Overijssel, binnen het plangebied zelf en in de directe omgeving geen rijks- danwel gemeentelijke monumenten. Tevens zijn geen andere cultuurhistorische waarden in het plangebied en de directe omgeving aanwezig. Gesteld wordt dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering vormt voor onderliggend plan.

5.7.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen archeologisch onderzoek benodigd is en dat het aspect cultuurhistorie geen belemmering voor de gewenste ontwikkeling vormt.

5.8 Fysieke veiligheid

5.8.1 Inleiding

Het aspect fysieke veiligheid beoogt het beschermen van mens, dier en milieu tegen (de gevolgen van) ongevallen en rampen. Om de effecten van een incident zoveel mogelijk te beperken, is het belangrijk dat hulpverleningsdiensten op kunnen treden en dat burgers zich in veiligheid kunnen brengen. Het bestemmingsplan is op fysieke veiligheidsaspecten getoetst aan landelijke, regionale en gemeentelijke richtlijnen en/of regelgeving. Dit betreft de onderdelen:

- bereikbaarheid;
- opkomsttijd;
- bluswatervoorziening;
- zelfredzaamheid;
- sirenedekking;
- samenhang veiligheidsketen.

De hoofdtaken van de brandweer zijn onderverdeeld in schakels uit de veiligheidsketen. De schakels zijn:

Pro-actie; de schakel pro-actie gaat onder andere over de bluswatervoorziening, de bereikbaarheid en de sirenedekking.

Preventie; voor het aspect preventie geldt dat rekening moet worden gehouden met de bestaande wet- en regelgeving.

Preparatie; voor hulpdienstrelevante objecten is het wenselijk om deze op te nemen in de planvorming van de brandweer, zoals een bereikbaarheidskaart of een aanvalsplan.

Repressie; vanuit de repressieve dienst wordt ter plaatse bepaald hoe er wordt ingezet.

Nazorg; de taak nazorg heeft geen consequenties voor de ruimtelijke ordening.

Ondanks de gerealiseerde veiligheidsmaatregelen en -voorzieningen blijft er een restrisico waarbinnen incidenten plaats kunnen vinden.

5.8.2 Bereikbaarheid

5.8.2.1 Bereikbaarheid algemeen

Bij het bepalen of er een goede bereikbaarheid van de gebouwen via het openbare wegennet wordt het plangebied getoetst aan de handreiking Bluswatervoorziening en bereikbaarheid. Hierbij wordt beoordeeld of:

- De wegen voldoen aan de specifieke afmetingen van brandweervoertuigen;
- Een willekeurig adres binnen een verblijfsgebied in principe via een tweede onafhankelijke route bereikbaar is;
- Of de verkeersaders aan de brandweervoertuigen een onbelemmerde doorgang bieden.

5.8.2.2 Beoordeling bereikbaarheid

Het plangebied is vanuit verschillende richtingen goed te bereiken. Er wordt op dit punt dan ook voldaan aan de handleiding Bluswatervoorziening en bereikbaarheid.

5.8.3 Opkomsttijd

5.8.3.1 Opkomsttijd algemeen

De opkomsttijd is de optelsom van de verwerkingstijd van de melding, de uitruktijd en de aanrijdtijd. De uitruktijd is daarbij de tijd tussen het alarmeren van de brandweer door de meldkamer en het tijdstip dat het voertuig de kazeme verlaat. De aanrijdtijd is de tijd die het eerste voertuig nodig heeft om van de kazeme naar het plaats incident te gaan. De opkomsttijd van de brandweer wordt als een belangrijk kwaliteitskenmerk van de brandweer beschouwd.

In het Besluit Veiligheidsregio's (BVR) zijn de opkomsttijden voor de brandweer vastgelegd en staan in onderstaande tabel beschreven.

Normtijd	Gebruiksfunctie
5 minuten	Winkel met gesloten constructie (tijdens openingsuren), wonen boven winkel, cel
6 minuten	Portiekwoningen/portieklats, woning verminderd zelfredzamen
8 minuten	Overige woningen, winkels, gezondheidszorg, onderwijs, kinderdagverblijf, logies
10 minuten	Kantoor, (lichte)industrie, sport, overige ruimtes voor bijeenkomsten, overige gebruiksfuncties

Daarnaast is het 'Dekkingsplan Brandweer Twente', dat onderdeel uitmaakt van het beleidsplan, vastgesteld.

5.8.3.2 Beoordeling opkomsttijd

Voor 'overige woningen' geldt een opkomsttijd van 8 minuten. Uit berekeningen blijkt dat de brandweer in theorie binnen deze norm ter plaatse kan zijn.

5.8.4 Bluswatervoorziening

5.8.4.1 Bluswatervoorziening algemeen

Voor een optimale bluswatervoorziening wordt onderscheid gemaakt in primaire, secundaire en tertiaire bluswatervoorzieningen. Dit is van belang omdat de eisen voor de afstand, de capaciteit en de bereikbaarheid verschillend zijn. De basiskennmerken van deze drie modellen zijn:

- De primaire bluswatervoorziening

Boven- of ondergrondse brandkranen die geplaatst zijn op het drinkwaterleidingnet.

- De secundaire bluswatervoorziening

De secundaire bluswatervoorziening is in principe aanvullend op een primaire bluswatervoorziening. Een secundaire bluswatervoorziening kan bestaan uit geboorde putten, bluswaterriolen, vijvers e.d. of ondergrondse reservoirs. Hiervoor geldt een afstand van maximaal 320 meter tot het object. Daarnaast moet het brandweervoertuig het water tot maximaal 8 meter kunnen bereiken.

- De tertiaire bluswatervoorziening

Bij de noodzakelijke inzet van grotere hoeveelheden water of gedurende langere tijd zijn de primaire en secundaire voorzieningen niet voldoende. Water wordt dan onttrokken uit bijvoorbeeld kanalen. Hiervoor geldt een afstand van maximaal 2.500 meter tot het object. Daarnaast moet het brandweervoertuig het water tot maximaal 50 meter kunnen bereiken.

5.8.4.2 Beoordeling bluswatervoorziening

Tijdens de beoordeling van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt beoordeeld of een brandweerkraan dient te worden geplaatst.

5.8.5 Zelfredzaamheid

5.8.5.1 Zelfredzaamheid algemeen

Voor de bestrijdbaarheid van een incident zijn onder andere de bereikbaarheid voor hulpdiensten, opkomsttijd en bluswatervoorziening van belang. Daarnaast speelt de zelfredzaamheid van burgers een rol.

Zelfredzaamheid is het zichzelf kunnen onttrekken aan een dreigend gevaar, zonder daadwerkelijke hulp van hulpverleningsdiensten. De mogelijkheden voor zelfredzaamheid bestaan hoofdzakelijk uit schuilen en vluchten. Het zelfredzame vermogen van personen in de buurt van een risicovolle bron is een belangrijke voorwaarde om grote effecten bij een incident te voorkomen. De ruimtelijke inrichting van het gebied kan op verschillende manieren inspelen op de zelfredzaamheid.

5.8.5.2 Beoordeling zelfredzaamheid

Dit plan voorziet in realisatie van twee reguliere woningen. De aanwezige personen zijn zelfredzaam. Daarnaast bestaat de mogelijkheid om het plangebied in verschillende richtingen te ontvluchten.

5.8.6 Waarschuwings- en alarmeringssysteem

5.8.6.1 Sirenedekking algemeen

De sirene is een hulpmiddel van de overheid om mensen te kunnen waarschuwen voor acute gevaren. Dit is bijvoorbeeld het geval als er gevaarlijke stoffen vrijkomen bij een brand of ongeval. Op dat moment is het gevaarlijk om buiten te blijven waar men wordt blootgesteld aan het gevaar. De sirenes kunnen dan worden ingeschakeld. Voldoet het dekkingsgebied van de sirene niet, dan zal rondom de diverse risico-objecten middels alternatieven moeten worden gealarmeerd. Hierbij valt onder andere te denken aan:

- sms berichten;
- sirenewagens.

5.8.6.2 Beoordeling sirenedekking

Het plangebied valt binnen het dekkingsgebied van sirenes.

Hoofdstuk 6 Waterparagraaf

6.1 Vigerend beleid

6.1.1 Rijksbeleid

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

6.1.2 Provinciaal beleid

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

6.1.3 Beleid waterschap Vechtstromen

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

Het algemeen bestuur van het waterschap Vechtstromen heeft in de vergadering van 7 oktober 2015 het 'Waterbeheerplan 2016-2021' vastgesteld.

In het Waterbeheerplan is aangegeven hoe het waterschap zijn taken de komende jaren (2016 tot 2021) wil uitvoeren. In het plan zijn doelen en maatregelen gesteld voor de thema's waterveiligheid, voldoende water, schoon water en het zuiveren van afvalwater. Deze zijn gericht op het:

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

6.1.4 Beleid gemeente Almelo

6.1.4.1 Waterplan Almelo

De gidsprincipes voor het waterplan Almelo en de visie zijn gebaseerd op principes uit de Vierde Nota waterhuishouding en de aanbevelingen van de Commissie Waterbeheer 21-ste eeuw, waarbij aanpak van de bron prevaleert boven 'end-of-pipe'-maatregelen en de afwenteling van lokale problemen op (boven)regionale systemen zoveel mogelijk wordt voorkomen. Het vasthouden van water verdient de voorkeur. Wanneer dit niet meer mogelijk is, wordt zoveel mogelijk water geborgen. Daarbij speelt de waterkwaliteit een belangrijke rol. Water van verschillende kwaliteit wordt zoveel mogelijk gescheiden. Wanneer ook berging niet meer mogelijk is, wordt het water ten slotte afgevoerd. In stedelijke in- of uitbreidingsgebieden dient zoveel mogelijk verhard oppervlak niet aangesloten te worden op de riolering. Een duurzame inrichting van het terrein moet zorgen voor het bewaken van de kwaliteit. Kortom, problemen met waterkwaliteit en –kwantiteit mogen niet worden afgewenteld en de ontwikkelingen mogen geen negatieve beïnvloeding van waterkwaliteit en –kwantiteit met zich meebrengen. Bij nieuwbouw dient grondwaterneutraal gebouwd te worden.

6.1.4.2 Verbreed gemeentelijk rioleringsplan 2016-2020

Het verbreed gemeentelijk rioleringsplan 2016 t/m 2020 (vGRP) geeft inzicht in de omvang, het functioneren en de kwaliteitstoestand van de voorzieningen waarmee de gemeente invulling geeft aan de wettelijke zorgplichten voor het afval-, hemel- en grondwater, en de bekostiging hiervan. Daarnaast heeft de gemeente Almelo ook nadrukkelijk oppervlaktewater als onderdeel van het beheer van het stedelijk water gemaakt.

Het vGRP beschrijft de beleidskaders en de bekostiging voor de inzameling, transport en verwerking van stedelijk afval-, hemel- en grondwater en het beheer van het oppervlaktewater in de gemeente Almelo voor de periode 2016 t/m 2020, en geeft de visie op de gemeentelijke watertaken voor de lange termijn.

Om een strategie voor de komende planperiode op te kunnen stellen is een visie voor de lange termijn van belang. Eén van de belangrijkste voorwaarden is dat ook de gemeente Almelo moet anticiperen op de financiële omstandigheden en heeft te maken met bezuinigingsdoelstellingen.

Eén van de opgaven komt voort uit het Bestuursakkoord Water, dit betreft de opgave te komen tot minder meerkosten en zodoende minder stijging van de rioolheffing. Deze opgave voert de gemeente deels samen uit met Twents waternet en de conclusie is dat Almelo op koers ligt. Het kwaliteitskader voor de gemeentelijke watertaken bestaat uit vier onderdelen (stedelijk afvalwater, hemelwater, grondwater en oppervlaktewater). Deze onderdelen corresponderen met de drie zorgplichten van de gemeente, het vierde onderdeel 'oppervlaktewater' ziet de gemeente Almelo als integraal onderdeel van het stedelijk water. De gemeente is voor een groot gedeelte vrij op welke wijze en in welk tempo zij invulling wil geven aan haar zorgplichten.

Speerpunten voor de planperiode

De gekozen ambities voor het totale watersysteem (afval-, hemel- grond- en oppervlaktewater) kunnen in hoofdlijn worden samengevat in de volgende speerpunten:

- Samen op met burgers en bedrijven.
- Toekomstgericht en klimaatbestendig.
- Een doelmatige aanpak.
- De organisatie en de middelen op orde.
- Een functionerend watersysteem.

6.2 Waterparagraaf

6.2.1 Algemeen

Zoals in voorgaande paragrafen uiteen is gezet, wordt in het moderne waterbeheer (waterbeheer 21e eeuw) gestreefd naar duurzame, veerkrachtige watersystemen met minimale risico's op wateroverlast of watertekorten. Belangrijk instrument hierbij is de watertoets, die sinds 1 november 2003 in ruimtelijke plannen is verankerd. In de toelichting op ruimtelijke plannen dient een waterparagraaf te worden opgenomen. Hierin wordt verslag gedaan van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de waterhuishoudkundige situatie (watertoets).

Het doel van de watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

6.2.2 Watertoetsproces

De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de zogenoemde 'korte procedure' van de watertoets van toepassing is. Het 'watertoetsresultaat' is opgenomen in Bijlage 6 bij deze toelichting. Hemelwater wordt op eigen terrein opgevangen en geïnfiltreerd. Afvalwater wordt via de riolering afgevoerd.

Hoofdstuk 7 Juridisch bestuurlijke aspecten

In dit hoofdstuk wordt aangegeven hoe het beleid en de planuitgangspunten zijn verwoord in de planregels. Zo wordt een toelichting gegeven op het juridische systeem en op alle afzonderlijke bestemmingen.

7.1 Inleiding

In de voorgaande hoofdstukken is ingegaan op het plangebied, het relevante beleid en de milieu- en omgevingsaspecten. De informatie uit deze hoofdstukken is gebruikt om keuzes te maken bij het maken van het juridische deel van het bestemmingsplan: de verbeelding en de regels. In dit hoofdstuk wordt dieper ingegaan op de opzet van dit juridische deel. Daarnaast wordt een verantwoording gegeven van de gemaakte keuzes op de verbeelding en in de regels. Dat betekent dat er wordt aangegeven waarom een bepaalde functie ergens is toegestaan en waarom bepaalde bebouwing daar acceptabel is.

7.2 Opzet van de regels

7.2.1 Algemeen

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) die op 1 juli 2008 in werking is getreden, is de verplichting opgenomen om ruimtelijke plannen en besluiten digitaal vast te stellen. De digitaliseringsverplichting geldt vanaf 1 januari 2010. In de ministeriële Regeling standaarden ruimtelijke ordening is vastgelegd dat de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) de norm is voor de vergelijkbaarheid van bestemmingsplannen. Naast de SVBP zijn ook het Informatiemodel Ruimtelijke Ordening en de Standaard Toegankelijkheid Ruimtelijke Instrumenten normerend bij het vastleggen en beschikbaar stellen van bestemmingsplannen.

De SVBP geeft normen voor de opbouw van de planregels en voor de digitale verbeelding van het bestemmingsplan. Dit bestemmingsplan is opgesteld conform de normen van de SVBP2012.

Het juridisch bindend gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit planregels en bijbehorende verbeelding waarop de bestemmingen zijn aangegeven. Deze verbeelding kan zowel digitaal als analoog worden verbeeld. De verbeelding en de planregels dienen in samenhang te worden bekeken.

De regels zijn onderverdeeld in vier hoofdstukken:

1. Inleidende regels;
2. Bestemmingsregels;
3. Algemene regels;
4. Overgangs- en slotregels.

7.2.2 Inleidende regels

Hoofdstuk 1 bevat de inleidende regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied en bevatten:

- *Begrippen (Artikel 1)*

In dit artikel zijn definities van de in de regels gebruikte begrippen opgenomen. Hiermee is een eenduidige interpretatie van deze begrippen vastgelegd.

- *Wijze van meten (Artikel 2)*

Dit artikel geeft op een eenduidige manier aan op welke wijze bouwhoogten, afstanden, dakhellingen en oppervlakten moeten worden gemeten en hoe voorkomende eisen betreffende de maatvoering begrepen moeten worden.

7.2.3 Bestemmingsregels

Hoofdstuk 2 van de regels bevat de juridische vertaling van de in het plangebied voorkomende bestemmingen. De regels zijn onderverdeeld in o.a.:

- Bestemmingsomschrijving: omschrijving van de activiteiten die zijn toegestaan;
- Bouwregels: eisen waaraan de bebouwing moet voldoen (bebouwingshoogte, bebouwingspercentage, etc.);

- Afwijken van de gebruiks- en bouwregels: onder welke voorwaarde mag afgeweken worden van de aangegeven bestemmingen en bouwregels.

7.2.4 Algemene regels

Hoofdstuk 3 bevat de algemene regels. Deze regels gelden voor het gehele plangebied. Dit hoofdstuk is opgebouwd uit:

- Anti-dubbeltelregel (Artikel 5)

Deze regel is opgenomen om een ongewenste verdichting van de bebouwing te voorkomen. Deze verdichting kan zich met name voordoen, indien een perceel of een gedeelte daarvan, meer dan één keer betrokken wordt bij de berekening van een maximaal bebouwingspercentage.

- Algemene gebruiksregels (Artikel 6)

In dit artikel staat beschreven welk gebruik van gronden en bouwwerken in elk geval strijdig zijn met het bestemmingsplan.

- Algemene afwijkingsregels (Artikel 7)

In dit artikel worden de algemene afwijkingsregels beschreven. Deze regels maken het mogelijk om op ondergeschikte punten van de regels in het bestemmingsplan af te wijken.

- Algemene procedureregels (Artikel 8)

In de artikel staat beschreven welke procedureregels in acht moeten worden genomen, wanneer er nadere eisen zijn gesteld die onderdeel uitmaken van de regels in dit bestemmingsplan.

7.2.5 Overgangs- en slotregels

In hoofdstuk 4 van de regels staan de overgangs- en slotregels. In de overgangsregels is aangegeven wat de juridische consequenties zijn van bestaande situaties die in strijd zijn met dit bestemmingsplan. In de slotregels wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan wordt genoemd.

7.3 Verantwoording van de regels

Kenmerk van de Nederlandse ruimtelijke ordeningsregelgeving is dat er uitgegaan wordt van toelatingsplanologie. Een bestemmingsplan geeft aan welke functies waar zijn toegestaan en welke bebouwing mag worden opgericht. Bij het opstellen van dit bestemmingsplan zijn keuzes gemaakt over welke functies waar worden mogelijk gemaakt en is gekeken welke bebouwing stedenbouwkundig toegestaan kan worden.

Het is noodzakelijk dat het bestemmingsplan een compleet inzicht biedt in de bouw- en gebruiksmogelijkheden binnen het betreffende plangebied. Het bestemmingsplan is het juridische toetsingskader dat bindend is voor de burger en overheid en geeft aan wat de gewenste planologische situatie voor het plangebied is.

In deze paragraaf worden de gemaakte keuzes nader onderbouwd.

Artikel 3 Tuin

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor tuinen en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water. Tevens zijn daarbij behorende bouwwerken, geen gebouwen zijnde, groenvoorzieningen, verhardingen, tuinafscheidingen en overige bijbehorende voorzieningen toegestaan. Gebouwen zijn niet toegestaan. Bouwwerken, geen gebouwen zijnde zijn (voor de voorgevel van de woning) tot een bouwhoogte van maximaal 1 meter toegestaan.

Artikel 4 Wonen

Gronden met de bestemming 'Wonen' zijn bestemd voor het wonen, al dan niet in combinatie met een

aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit, tuinen, erven en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water.

Per bouwvlak (zoals weergegeven op de verbeelding) is 1 woning toegestaan. De goot- en bouwhoogte voor de woning bedragen respectievelijk maximaal 6 en 9 meter. Het hoofdgebouw mag uitsluitend binnen het bouwvlak worden gebouwd.

Naast woningen zijn tevens bijbehorende bouwwerken toegestaan, mits de aangegeven maatvoeringseisen (o.a. maximale oppervlakte, goot- en bouwhoogte) in acht worden genomen.

Hoofdstuk 8 Economische uitvoerbaarheid

Artikel 6.12 van de Wet ruimtelijke ordening stelt dat de gemeenteraad gelijktijdig met de vaststelling van het bestemmingsplan moet besluiten om al dan niet een exploitatieplan vast te stellen. Hoofregel is dat een exploitatieplan moet worden vastgesteld bij elk bestemmingsplan. Er zijn echter uitzonderingen. Het is mogelijk dat de raad verklaart dat met betrekking tot een bestemmingsplan geen exploitatieplan wordt vastgesteld indien het verhaal van kosten van de grondexploitatie anderszins is verzekerd of het stellen van nadere eisen en regels niet noodzakelijk is.

De gemeentelijke kosten beperken zich tot de ambtelijke kosten welke verbonden zijn aan het voeren van de planologisch procedure en worden verhaald middels de legesverordening. Eventuele planschade wordt afgewenteld middels een planschadeovereenkomst. Hiermee is het kostenverhaal anderszins verzekerd en is op grond van artikel 6.12, lid 2 onder a geen exploitatieplan nodig.

Hoofdstuk 9 Vooroverleg, Inspraak en Zienswijze

9.1 Vooroverleg

9.1.1 Rijk

In het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Geoordeeld wordt dat dit bestemmingsplan geen nationale belangen schaadt. Daarom is afgezien van het voeren van vooroverleg met het Rijk.

9.1.2 Provincie Overijssel

Het plan wordt in het kader van vooroverleg aan de provincie Overijssel gezonden.

9.1.3 Waterschap Vechtstromen

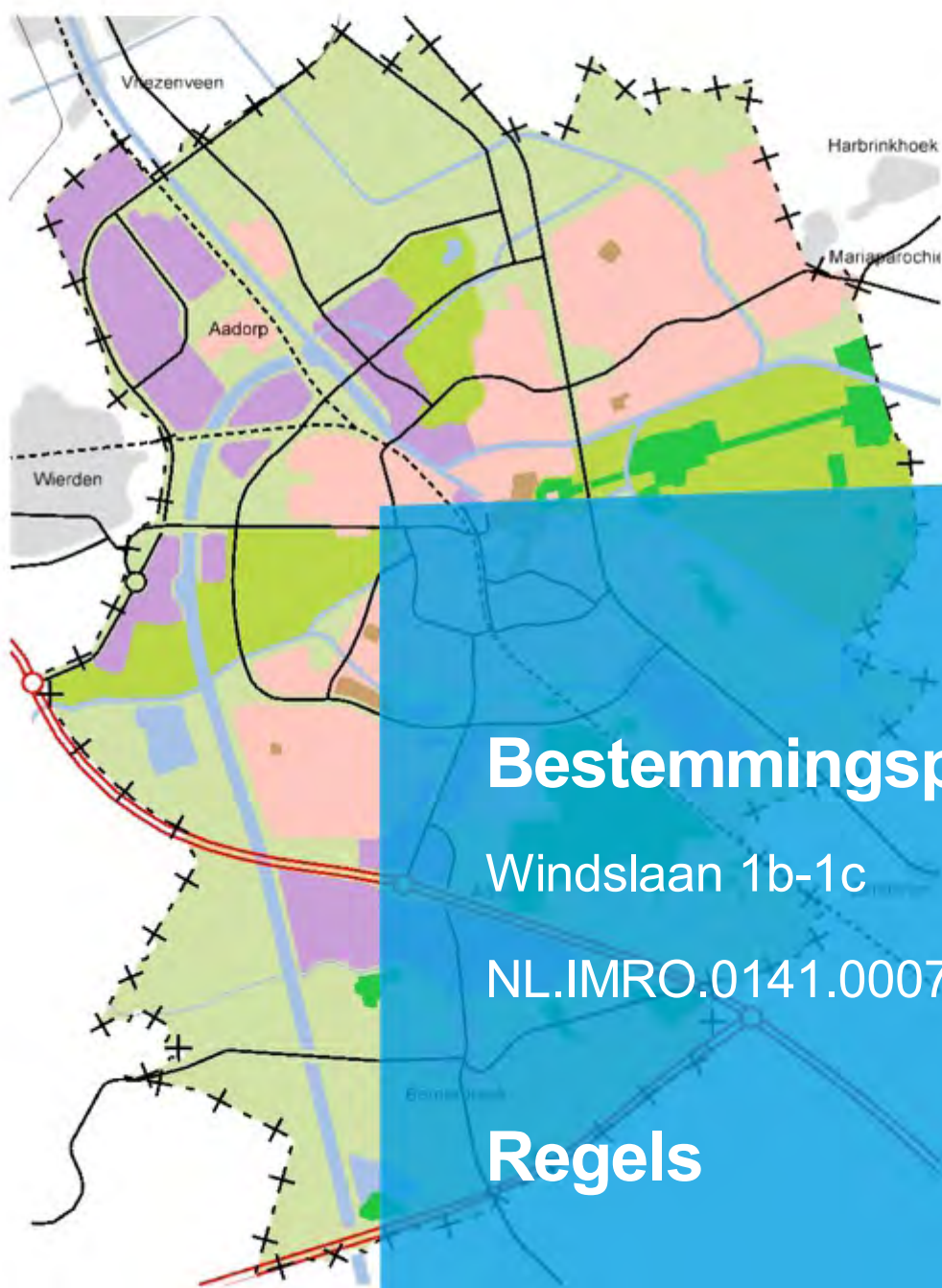
De watertoets heeft plaats gevonden op de website www.dewatertoets.nl. Deze toets resulteerde in een korte procedure. De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Vechtstromen geeft een positief wateradvies.

9.2 Inspraak

Conform de gemeentelijke inspraakverordening kan het bestuursorgaan zelf besluiten of inspraak wordt verleend bij de voorbereiding van gemeentelijk beleid. In voorliggend geval wordt er, gelet op de aard en omvang van de ontwikkeling, geen voorontwerpbestemmingsplan ter inzage gelegd.

9.3 Zienswijzen

Het bestemmingsplan heeft van 28 november 2018 t/m 8 januari 2019 ter inzage gelegen. Er is één zienswijze ingediend gedurende deze periode. De zienswijzenota is bij het vaststellingsbesluit gevoegd.



Bestemmingsplan

Windslaan 1b-1c

NL.IMRO.0141.00079-

Regels

Inhoudsopgave

Regels	2
Hoofdstuk 1 Inleidende regels	5
Artikel 1 Begrippen	6
Artikel 2 Wijze van meten	10
Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels	11
Artikel 3 Tuin	12
Artikel 4 Wonen	13
Hoofdstuk 3 Algemene regels	16
Artikel 5 Anti-dubbeltelregel	17
Artikel 6 Algemene gebruiksregels	18
Artikel 7 Algemene afwijkingsregels	19
Artikel 8 Algemene procedureregels	21
Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels	22
Artikel 9 Overgangsrecht	23
Artikel 10 Slotregel	24

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

In deze regels wordt verstaan onder:

1.1 plan:

het bestemmingsplan Windslaan 1b-1c met identificatienummer NL.IMRO.0141.00079-BP31 van de gemeente Almelo;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrisch bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels en de daarbij behorende bijlage;

1.3 de verbeelding:

de weergave van de inhoud van een bestemmingsplan (onder tek.nr. NL.IMRO.0141.00079-BP31) conform het gestelde in de Regeling Standaarden Ruimtelijke Ordening 2012. Onder het begrip 'verbeelding' wordt zowel de analoge wijze als de digitale wijze verstaan.

1.4 aanduiding:

een geometrisch bepaald vlak of figuur, waarmee gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels regels worden gesteld ten aanzien van het gebruik en/of het bebouwen van deze gronden;

1.5 aanduidingsgrens:

de grens van een aanduiding indien het een vlak betreft;

1.6 aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkelijk zijn en die op kleine schaal in een woning en/of de vrijstaande bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijk uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie;

1.7 aangebouwd bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar tegenaan gebouwd gebouw;

1.8 bebouwing:

één of meer gebouwen en/of bouwwerken, geen gebouwen zijnde;

1.9 bestaande situatie (bebouwing en gebruik):

bebouwing, zoals aanwezig op het tijdstip van de ter inzagelegging van het ontwerpplan, dan wel zoals die mag worden gebouwd krachtens een vóór dat tijdstip aangevraagde vergunning;
het gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen;

1.10 bestaand(e) (bebouwing en gebruik):

- a. legale bebouwing, zoals aanwezig op het tijdstip van de ter inzagelegging van het ontwerpplan, dan wel zoals die mag worden gebouwd krachtens een vóór dat tijdstip aangevraagde vergunning;
- b. het legale gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen;

1.11 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.12 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.13 bijbehorend bouwwerk:

uitbreiding van een hoofdgebouw dan wel functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar al dan niet tegen aangebouwd en met de aarde verbonden bouwwerk met een dak;

1.14 bouwen:

het plaatsen, het geheel of gedeeltelijk oprichten, vernieuwen of veranderen en het vergroten van een bouwwerk;

1.15 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.16 bouwlaag:

een doorlopend gedeelte van een gebouw dat door op gelijke of bij benadering gelijke hoogte liggende vloeren (of horizontale balklagen) is begrensd en waarvan de lagen een nagenoeg gelijke omvang hebben, zulks met inbegrip van de begane grond en met uitsluiting van onderbouw, dakopbouw en/of zolder;

1.17 bouwperceel:

een aaneengesloten stuk grond, waarop ingevolge de regels een zelfstandige, bij elkaar behorende bebouwing is toegelaten;

1.18 bouwperceelgrens:

de grens van een bouwperceel.

1.19 bouwvlak:

een geometrisch bepaald vlak, waarmee de gronden zijn aangeduid, waar ingevolge de regels bepaalde gebouwen en bouwwerken geen gebouwen zijnde zijn toegelaten;

1.20 bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang die direct en duurzaam met de aarde is verbonden.

1.21 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.22 detailhandel:

het bedrijfsmatig te koop aanbieden, waaronder begrepen de uitstalling ten verkoop, het verkopen en/of leveren van goederen aan personen die goederen kopen voor gebruik, verbruik of aanwending anders dan in de uitoefening van een beroeps- of bedrijfsactiviteit;

1.23 dienstverlening:

het verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf, een seksinrichting en kinderopvang

1.24 eerste bouwlaag:

de bouwlaag op de begane grond;

1.25 erf:

de grond deel uitmakende van een bouwperceel, behorende bij één woning, waarop geen hoofdgebouw is of mag worden gebouwd krachtens de vigerende woonbestemming;

1.26 gebouw:

elk bouwwerk, dat een voor mensen toegankelijke, overdekte, geheel of gedeeltelijk met wanden omsloten ruimte vormt;

1.27 gebruiken:

gebruiken, het doen gebruiken, laten gebruiken en in gebruik geven;

1.28 geschakelde woning:

woningen met elkaar verbonden door middel van aangebouwde bijbehorende bouwwerken;

1.29 hoofdgebouw

een gebouw, dat op een bouwperceel door zijn constructie, afmetingen of functie als belangrijkste bouwwerk valt aan te merken en waarin de hoofdfunctie ingevolge de bestemming is of wordt ondergebracht;

1.30 horeca:

het bedrijfsmatig verstrekken van ter plaatse te nuttigen voedsel en dranken in de volgende te onderscheiden categorieën:

- Horecacategorie 1: fastfoodzaken (afhaalrestaurants, cafetaria snackbars, e.d.);
- Horecacategorie 2: sociëteiten, zaalverhuurbedrijven, partycentra;
- Horecacategorie 3: cafés;
- Horecacategorie 4: restaurants, koffiehuisen, ijssalons, tearooms;
- Horecacategorie 5: discotheken;
- Horecacategorie 6: alle horeca als ondergeschikte functie binnen een bestemming waarvan de functie een andere dan horeca is, maar waar men ten behoeve van de hoofdfunctie een ruimte of ruimtes specifiek heeft ingericht voor de consumptie van drank en etenswaren welke uitsluitend toegankelijk is via de hoofdfunctie en waarvan de openingstijden zijn gelijkgesteld aan de openingstijden van de hoofdfunctie;
- Horecacategorie 7: Niet-zelfstandige horeca als ondergeschikte functie die wordt uitgeoefend binnen een andere hoofdfunctie, daar in ruimtelijke en/of functionele zin ondergeschikt aan is en voortvloeit uit en ten dienste staat aan de hoofdfunctie en waarvan de openingstijden zijn gelijkgesteld aan de openingstijden van de hoofdfunctie. Het betreft de horeca bij hoofdfuncties van onder andere recreatieve, sportieve, sociaal-culturele, educatieve, levensbeschouwelijke of godsdienstige aard.

1.31 huishouden

Een groep van één of meer personen die een huishouding voert waarbij sprake is van continuïteit in de samenstelling en onderlinge verbondenheid;

1.32 kinderopvang:

het bedrijfsmatig of anders dan om niet verzorgen en opvoeden van kinderen tot de eerste dag van de maand waarop het voortgezet onderwijs voor die kinderen begint;

1.33 prostitutie:

het zich beschikbaar stellen tot het verrichten van seksuele handelingen met een ander tegen vergoeding;

1.34 seksinrichting:

een voor het publiek toegankelijke besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in de omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht of vertoningen van erotische/pornografische aard plaatsvinden, waaronder in ieder geval worden verstaan een prostitutiebedrijf, een erotische massagesalon, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater of een parenclub, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.35 vrijstaand bijbehorend bouwwerk:

een functioneel met een zich op hetzelfde perceel bevindend hoofdgebouw verbonden, daar niet tegenaan gebouwd gebouw;

1.36 vrijstaande woning:

een bouwmassa bestaande uit één vrijstaand hoofdgebouw;

1.37 voorgevel:

de naar de weg gekeerde gevel van een gebouw of, indien het een gebouw betreft met meer dan één naar de weg gekeerde gevel, de gevel die op het moment van terinzagelegging van het ontwerp van het plan kennelijk als zodanig diende te worden aangemerkt;

1.38 Wonen

het bewonen van een woning door niet meer dan één huishouden;

1.39 woning:

een complex van ruimten, geschikt en bestemd voor de huisvesting van niet meer dan één huishouden, waaronder begrepen eventueel gemeenschappelijk gebruik van bepaalde ruimten;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 de goothoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan de bovenkant van de goot, c.q. de druiplijn, het boeibord, of een daarmee gelijk te stellen constructiedeel;

2.2 de inhoud van een bouwwerk:

tussen de onderzijde van de begane grondvloer, de buitenzijde van de gevels (en/of het hart van de scheidsmuren) en de buitenzijde van daken en dakkapellen;

2.3 de bouwhoogte van een bouwwerk:

vanaf het peil tot aan het hoogste punt van een gebouw of van een overig bouwwerk met uitzondering van ondergeschikte bouwonderdelen, zoals schoorstenen, antennes, en naar de aard daarmee gelijk te stellen bouwonderdelen;

2.4 de oppervlakte van een bouwwerk:

tussen de buitenwerkse gevelvlakken en/of het hart van de scheidsmuren, neerwaarts geprojecteerd op het gemiddelde niveau van het afgewerkte bouwterrein ter plaatse van het bouwwerk;

2.5 de afstand tot de zijdelingse bouwperceelgrens:

tussen de zijdelingse grens van het bouwperceel en een bepaald punt van het bouwwerk, waar die afstand het kortst is;

2.6 ondergeschikte bouwonderdelen:

Bij toepassing van het bepaalde ten aanzien van het bouwen worden ondergeschikte bouwonderdelen, als plinten, pilasters, kozijnen, gevelversieringen, ventilatiekanalen, schoorstenen, liftschachten, gevel- en kroonlijsten, luifels, balkons en overstekende daken buiten beschouwing gelaten, mits de overschrijding van bouwgrenzen niet meer dan 1 m bedraagt.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Tuin

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. tuinen en erven;
- b. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met de daarbij behorende overige bouwwerken, groenvoorzieningen, verhardingen, tuinafscheidingen en overige bijbehorende voorzieningen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd.

3.2.2 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte voor (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 1 meter;
- b. de bouwhoogte bedraagt in de overige gevallen maximaal 2 meter.

3.3 Nadere eisen

Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen aan de plaats en afmeting van de bebouwing, ten behoeve van:

- a. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
- b. de verkeersveiligheid;
- c. de milieusituatie;
- d. de sociale veiligheid;
- e. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.

3.4 Specifieke gebruiksregels

Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming.

3.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 3.4, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 4 Wonen

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

- a. wonen, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit;
 - b. tuinen en erven;
 - c. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;
- met de daarbij gebouwen, bouwwerken, geen gebouwen zijnde, groenvoorzieningen, verhardingen, tuinafscheidingen en overige bijbehorende voorzieningen.

4.2 Bouwregels

4.2.1 Hoofdgebouwen

Binnen deze bestemming mogen gebouwen ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de hoofdgebouwen worden binnen de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken gebouwd;
- b. ter plaatse van de aanduiding 'maximum aantal wooneenheden' het aantal woningen niet meer bedraagt dan op de verbeelding is aangegeven;
- c. de afstand aan weerszijden van vrijstaande hoofdgebouwen tot de zijdelingse perceelsgrenzen bedraagt minimaal 3 meter, tenzij door de bebouwingsgrens anders is bepaald;
- d. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' bedragen de goot- en bouwhoogte niet meer dan op de verbeelding is aangegeven.

4.2.2 Bijbehorende bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen bijbehorende bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de goothoogte en/of bouwhoogte van een bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 3,30 meter, waarbij de goothoogte van het aangebouwd bouwwerk niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw;
- b. voor vrijstaande en geschakelde woningen geldt dat aan één zijde van de woning een strook van minimaal 3 meter tot een zijdelingse perceelsgrens vrij blijft van vergunningplichtige bouwwerken;
- c. bijbehorende bouwwerken worden minstens 3 meter achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw gebouwd;
- d. de gezamenlijke oppervlakte van alle bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak bedraagt maximaal:
 1. 75 m²;
 2. 100 m² voor percelen groter dan 500 m²;
 3. 125 m² voor percelen groter dan 1000 m².

Met dien verstande dat:

4. tenminste 50% van het bouwperceel dat buiten het bouwvlak is gelegen onbebouwd en onoverdekt blijft;
5. de oppervlakte van de bijbehorende bouwwerken die op dat gedeelte van het bouwperceel zijn of worden gebouwd, waar het hoofdgebouw nog volgens het bepaalde in artikel 4.2.1 onder a. als hoofdgebouw vergroot kan worden, niet wordt gerekend tot de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken.

4.2.3 Bouwwerken, geen gebouwen zijnde

Binnen deze bestemming mogen bouwwerken, geen gebouwen zijnde ten dienste van deze bestemming worden gebouwd, met inachtneming van de volgende bepalingen:

- a. de bouwhoogte voor (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw bedraagt maximaal 1 meter;
- b. de bouwhoogte bedraagt in de overige gevallen maximaal 2 meter.

4.3 Nadere eisen

- a. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen met betrekking tot de afmetingen en de plaatsing van de bebouwing ten behoeve van:
 1. een samenhangend straat- en bebouwingsbeeld;
 2. de verkeersveiligheid;
 3. de milieusituatie;
 4. de sociale veiligheid;
 5. de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden.
- b. Burgemeester en wethouders kunnen nadere eisen stellen ten aanzien van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:
 1. ter voorkoming van een onevenredige verkeers- en parkeeroverlast;
 2. ter waarborging van de ruimtelijke en functionele structuur ter plaatse;
 3. ter voorkoming van het plaatsen van een reclamebord/naambord groter dan 0,5 m².

4.4 Afwijken van de bouwregels

4.4.1 Afwijken met betrekking tot bijbehorende bouwwerken

- a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4.2.2:
 1. onder a. en toestaan dat een kap op aangebouwde bijbehorende bouwwerken wordt geplaatst, mits de aangebouwde bijbehorende bouwwerken ondergeschikt blijven aan het hoofdgebouw, met dien verstande dat:
 - de bouwhoogte van het aangebouwd bijbehorend bouwwerk maximaal 6,60 meter bedraagt, waarbij de nok van het aangebouwd bijbehorend bouwwerk minimaal 2 meter onder de nok van het hoofdgebouw blijft;
 - de goothoogte van het aangebouwd bijbehorend bouwwerk maximaal 3,30 meter bedraagt, waarbij deze goothoogte niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw.
 2. onder a en toestaan dat een kap op een vrijstaand bijbehorend bouwwerk wordt geplaatst met dien verstande dat de bouwhoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk maximaal 5 meter bedraagt en de goothoogte maximaal 3,3 meter bedraagt;
 3. onder c. voor de vermindering van de voorgeschreven afstand tot de voorgevel van het hoofdgebouw tot 1 meter;
 4. onder c. en toestaan dat aangebouwde bijbehorende bouwwerken die voor de voorgevel van het hoofdgebouw én in het bouwvlak zijn gelegen, voor de voorgevel van het hoofdgebouw mogen worden uitgebreid, mits binnen het bouwvlak wordt gebouwd.
- b. De vergunning als bedoeld in lid a. kan slechts verleend worden, wanneer:
 1. de bebouwingskarakteristiek van de straat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken niet onevenredig worden aangetast;
 2. geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de stedenbouwkundige structuur en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied;
 3. geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

4.4.2 Afwijken met betrekking tot bouwwerken, geen gebouwen zijnde

- a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4.2.3 onder b. tot verhoging van de bouwhoogte tot maximaal 3 meter.
- b. De vergunning als bedoeld in lid a. kan slechts verleend worden, indien:
 1. de bebouwingskarakteristiek van de straat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken niet onevenredig worden aangetast;
 2. geen blijvende onevenredige afbreuk wordt gedaan aan de stedenbouwkundige structuur en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied;
 3. geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

4.5 Specifieke gebruiksregels

4.5.1 Strijdig gebruik

- a. Het is verboden de in deze bestemming begrepen gronden en de daarop voorkomende opstallen te gebruiken of in gebruik te geven of te laten voor een doel of op een wijze strijdig met deze bestemming. Onder strijdig gebruik wordt in ieder geval verstaan het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van zelfstandige bewoning.
- b. Het gebruik van ruimten van de woning en/of de vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van de uitoefening van een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit, wordt als gebruik overeenkomstig de bestemming aangemerkt, voorzover dit gebruik ondergeschikt blijft aan de woonfunctie en mits voldaan wordt aan de volgende voorwaarden:
 1. de woonfunctie blijft behouden;
 2. het ondergeschikte medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken dient beperkt te blijven tot een ruimte (of ruimten) met een maximum totale bruto-vloeroppervlakte van 25% van de bruto-vloeroppervlakte van de woning en de vrijstaande bijbehorende bouwwerken, met een maximum van 50 m²;
 3. het ondergeschikte medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken mag niet bestaan uit detailhandel (met uitzondering van kapsalons) en/of horeca en/of kinderopvang en/of prostitutie;
 4. er dient een directe relatie te bestaan tussen het aan huis verbonden (en uit te oefenen) beroep en de (hoofd)bewoner(s) van de woning;
 5. de uitoefening van het aan huis verbonden beroep mag (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu opleveren of afbreuk doen aan de beleving van de woonomgeving;
 6. de uitoefening van het aan huis verbonden beroep mag er niet toe leiden dat er (naar verwachting) een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat;
 7. de bebouwingskarakteristiek van de straat en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden en bouwwerken worden niet onevenredig aangetast;
 8. er wordt geen blijvende onevenredige afbreuk gedaan aan de stedenbouwkundige structuur en/of de ruimtelijke kwaliteiten van het gebied;
 9. er mogen geen verkeersonveilige situaties ontstaan.

4.5.2 Parkeernormen

Voor de in 4.1 genoemde functies gelden de volgende parkeernormen, waarbij de parkeerplaatsen op eigen terrein moeten worden gerealiseerd:

Functie	Aantal parkeerplaatsen	Per
Wonen, vrijstaand	2,6	woning

4.5.3 Voorwaardelijke verplichting

Tot een met de bestemming strijdig gebruik wordt in elk geval gerekend het gebruik en het in gebruik nemen van de gronden ten behoeve van wonen zonder dat met een asbestonderzoek conform de NEN-5707 norm aangetoond is dat de gronden geschikt voor wonen.

4.6 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4.5.1 onder a indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Hoofdstuk 3 Algemene regels

Artikel 5 Anti-dubbelregel

Grond die eenmaal in aanmerking is genomen bij het toestaan van een bouwplan waaraan uitvoering is gegeven of alsnog kan worden gegeven, blijft bij de beoordeling van latere bouwplannen buiten beschouwing.

Artikel 6 Algemene gebruiksregels

- a. Het is verboden opstallen – of delen ervan – en gronden te gebruiken op een wijze of tot een doel strijdig met de in het plan aan de grond gegeven bestemming.
- b. Het is verboden - voor zover dit niet door de bestemming expliciet is toegestaan - de gronden en opstallen te gebruiken ten behoeve van horeca, prostitutie en/of als seksinrichting.

Artikel 7 Algemene afwijkingsregels

7.1 Afwijkingsregels

- a. Burgemeester en wethouders kunnen, mits geen onevenredige afbreuk wordt gedaan aan het straat- en bebouwingsbeeld, de woonsituatie, de milieusituatie, de verkeersveiligheid, de sociale veiligheid en de gebruiksmogelijkheden van de aangrenzende gronden, bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan:
 1. voor afwijkingen ten aanzien van de in het bestemmingsplan gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
 2. voor het oprichten van niet voor bewoning bestemde bouwwerken van openbaar nut, zoals wachthuisjes, telefooncellen en naar aard en omvang daarmee gelijk te stellen bouwwerken, met uitzondering van verkooppunten voor motorbrandstoffen, voor zover deze bouwwerken geen grotere hoogte dan 3,5 meter hebben en geen grotere inhoud hebben dan 60 m³;
 3. voor het plaatsen van mobiele verkooppunten;
 4. ten aanzien van ondergeschikte punten met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen in het terrein en aan het beloop van bepaalde gegevens, met dien verstande dat de structuur van het bestemmingsplan niet wordt aangetast, dat belangen van derden niet in redelijkheid worden geschaad en de vergunning gewenst en noodzakelijk wordt geacht voor de juiste verwezenlijking van het bestemmingsplan;
 5. ten aanzien van het bepaalde over het bouwen van (hoofd)gebouwen binnen het bouwvlak en toestaan dat de grenzen van het bebouwingsvlak en/of bestemmingsvlak worden overschreden door erkers over maximaal tweederde gevelbreedte, ingangspartijen, luifels, balkons en galerijen, mits de bebouwingsgrens niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden en er vóór de uitbreiding tenminste 3,5 meter resteert van het voorerf;
 6. voor het oprichten van voorzieningen ten dienste van het ontvangen en zenden van telecommunicatiesignalen, voor zover deze voorzieningen van geringe horizontale afmetingen zijn en mits de hoogte niet meer bedraagt dan maximaal 15 meter voor antennes voor privégebruik en maximaal 40 meter voor antennes voor gemeenschappelijk gebruik.
- b. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan voor de vestiging van kinderopvang, met dien verstande dat:
 1. Indien de kinderopvang de primaire activiteit betreft:
 - het woon- en leefmilieu van de omgeving niet onevenredig wordt aangetast;
 - de verkeersveiligheid (naar redelijke verwachting) niet onevenredig wordt aangetast, met in het bijzonder mogelijke verkeersblokkades door het haal- en brengverkeer en/of onveilige (verkeers)situaties voor omwonenden/doorgaand verkeer;
 - de uitoefening van een kinderopvang er niet toe leidt dat er (naar verwachting) een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat of gaat ontstaan;
 - de kinderopvang niet in een doodlopende straat of in een woonstraat/woonerf met een doodlopend karakter is gelegen;
 - de stedenbouwkundige/ruimtelijke structuur/samenhang van de omgeving niet onevenredig wordt aangetast, waarbij onder andere nadrukkelijk rekening wordt gehouden met beschermde stadsgezichten en/of (nabijgelegen) mogelijk anderszins waardevolle panden;
 - de kinderopvang op een industrieterrein of een kantoorterrein mag worden gevestigd, mits de activiteiten geen onevenredige afbreuk doen aan of beperkingen opleggen voor omliggende bedrijven en andersom;
 - de kinderopvang voldoet aan het meest recente gemeentelijke beleid voor de externe veiligheid;
 - aannemelijk is dat de Gemeentelijke Gezondheids Dienst (GGD) of een daaraan gelijk te stellen instelling geen ruimtelijke bezwaren heeft tegen de huisvesting.
 2. Indien kinderopvang ondergeschikt is aan het primaire gebruik:
 - voor zover sprake is van een woonfunctie van het pand, deze behouden blijft;
 - het ondergeschikte medegebruik van het pand en/of de vrijstaande bijbehorende bouwwerken beperkt blijft tot een ruimte (of ruimten) met een maximum totale

bruto-vloeroppervlakte van 25% van de bruto-vloeroppervlakte van het pand en de vrijstaande bijbehorende bouwwerken, met een maximum van 50 m²;

- er een directe relatie bestaat tussen de exploitant van de primaire activiteiten of bewoner en de ondergeschikte kinderopvang binnen hetzelfde pand en/of bijgebouwen;
- de kinderopvang voldoet aan het meest recente gemeentelijke beleid voor de externe veiligheid;
- de uitoefening van kinderopvang (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu oplevert of afbreuk doet aan de beleving van de woonomgeving;
- de uitoefening van kinderopvang er niet toe leidt dat er (naar verwachting) een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat.

Artikel 8 Algemene procedureregels

Bij het stellen van nadere eisen die onderdeel uitmaken van de regels van dit bestemmingsplan worden de navolgende procedureregels in acht genomen:

- a. het ontwerp-besluit ligt gedurende twee weken ter inzage;
- b. burgemeester en wethouders geven tevoren kennis van de terinzagelegging in een of meer dag of nieuwsbladen die in de gemeente worden verspreid en voorts op de gebruikelijke wijze;
- c. de kennisgeving houdt mededeling in van de bevoegdheid voor belanghebbenden tot het schriftelijk kenbaar maken van zienswijzen bij burgemeester en wethouders tegen het ontwerpbesluit, gedurende de hiervoor onder a. genoemde termijn;
- d. indien tegen het ontwerp-besluit zienswijzen zijn kenbaar gemaakt, wordt het besluit met redenen omkleed;
- e. burgemeester en wethouders delen aan hen die hun zienswijze hebben kenbaar gemaakt de beslissing daaromtrent mede.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 9 Overgangsrecht

9.1 Overgangsrecht bouwwerken

Een bouwwerk dat op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan aanwezig of in uitvoering is, dan wel gebouwd kan worden krachtens een omgevingsvergunning voor het bouwen, en afwijkt van het plan, mag, mits deze afwijking naar aard en omvang niet wordt vergroot,

- a. gedeeltelijk worden vernieuwd of veranderd;
- b. na het teniet gaan ten gevolge van een calamiteit geheel worden vernieuwd of veranderd, mits de aanvraag van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt gedaan binnen twee jaar na de dag waarop het bouwwerk is teniet gegaan.

9.2 Afwijking

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 9.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 9.1 met maximaal 10%.

9.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 9.1 is niet van toepassing op bouwwerken die weliswaar bestaan op het tijdstip van inwerkingtreding van het plan, maar zijn gebouwd zonder vergunning en in strijd met het daarvoor geldende plan, daaronder begrepen de overgangsbepaling van dat plan.

9.4 Overgangsrecht gebruik

Het gebruik van grond en bouwwerken dat bestond op het tijdstip van inwerkingtreding van het bestemmingsplan en hiermee in strijd is, mag worden voortgezet.

9.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 9.4, te veranderen of te laten veranderen in een ander met dat plan strijdig gebruik, tenzij door deze verandering de afwijking naar aard en omvang wordt verkleind.

9.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 9.4, na het tijdstip van inwerkingtreding van het plan voor een periode langer dan een jaar wordt onderbroken, is het verboden dit gebruik daarna te hervatten of te laten hervatten.

9.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

Lid 9.4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

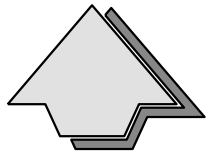
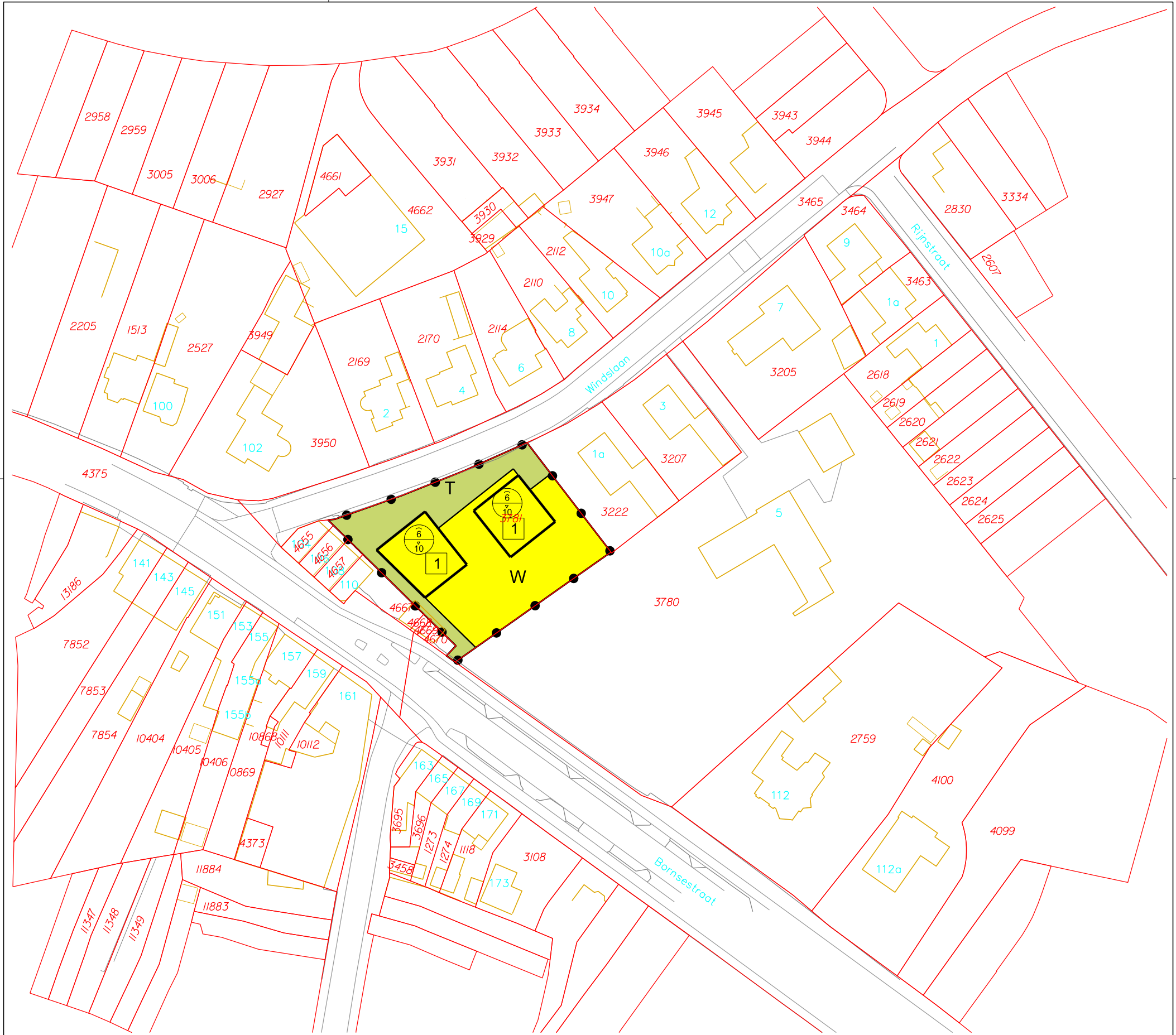
Artikel 10 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Windslaan 1b-1c van de gemeente Almelo.

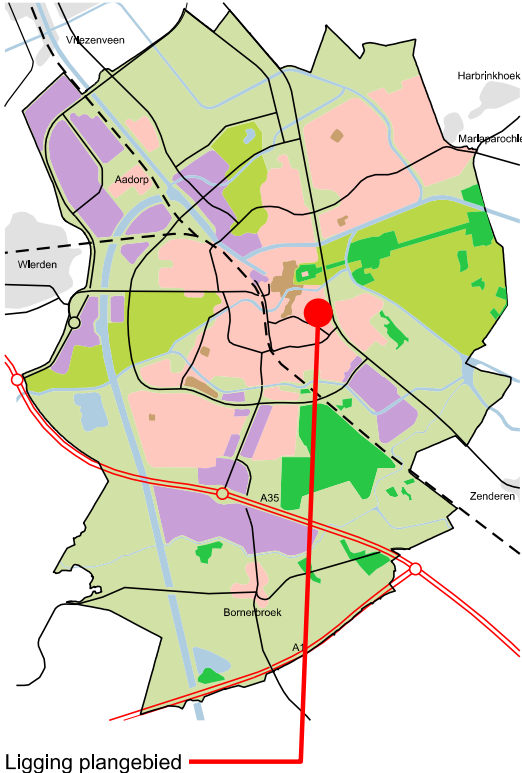
Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van

De griffier, De voorzitter,

.....

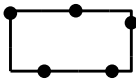


Ligging plangebied



Ligging plangebied

Plangebied



Bestemmingsplan
00079 Windsloot 1b-1c

Bestemmingen

- art.3 Tuin
- art.4 Wonen

Bouwvlak



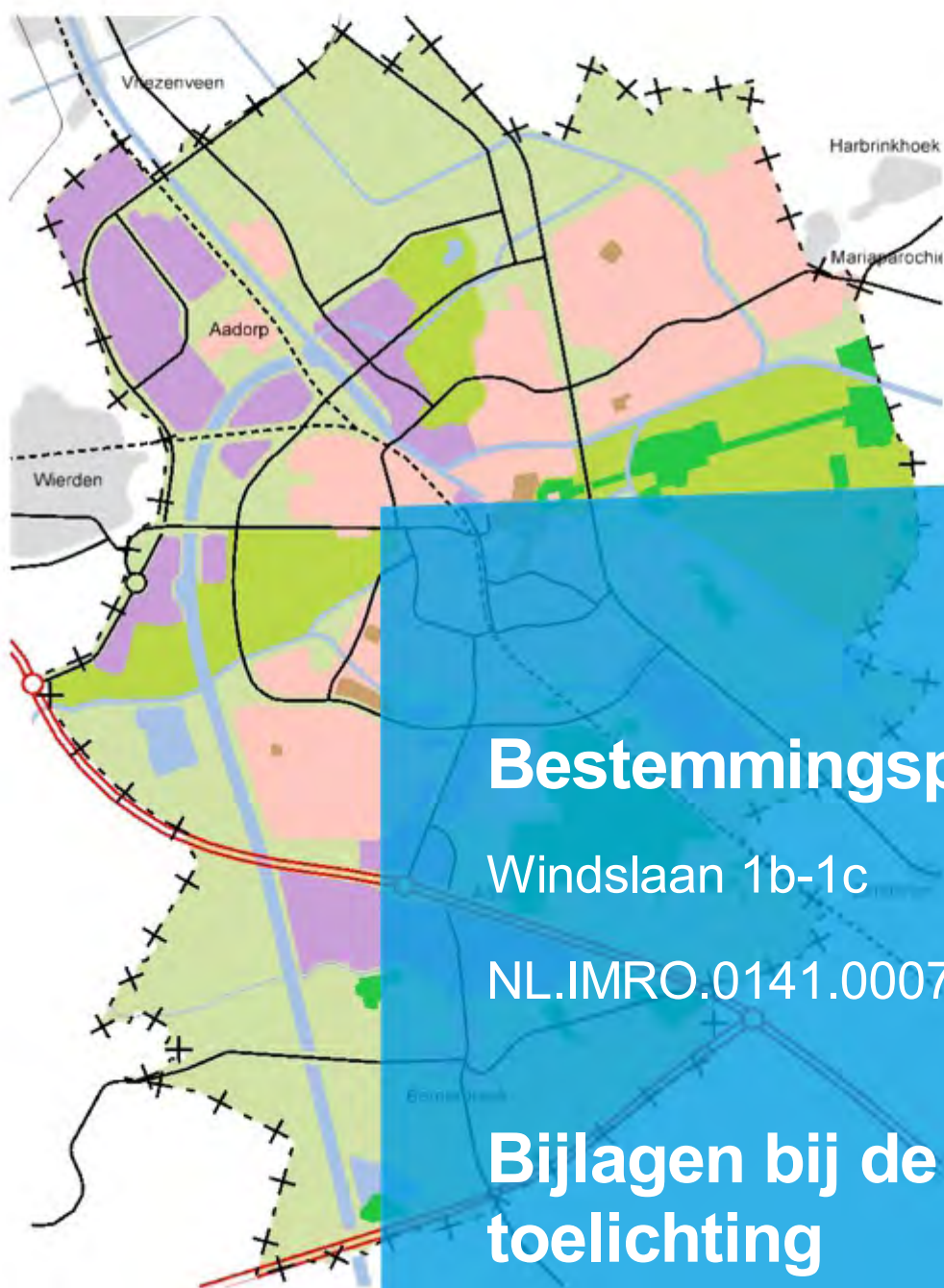
Maatvoeringaanduidingen

- maatvoeringsvlak
- maximum goothoogte (m),
maximum bouwhoogte (m)
- maximum aantal wooneenheden

Verklaring

- Topografische gegevens en
bestaande ondergrond (8 juni 2018)

Ruimtelijk plan		1/1		
NL.IMRO.0141.00079-BP31			Sector Stad en Economie	
Windsloot 1b-1c				
Vastgesteld door Gemeenteraad / B&W d.d.			 Best M Ingenieursbureau Bakkerdijk 338 1034 ZG Amsterdam 020 6338110 www.bestm.nl	
Datum	4-4-2019	Modelnaam		
Schaal	1:1000	Status		
Formaat	A3	Getekend		
Bestandsnaam			 Twentepoort Oost 16A 7609 RC Almelo 0546 454466 www.bjz.nu	



Bestemmingsplan

Windslaan 1b-1c

NL.IMRO.0141.00079-

Bijlagen bij de toelichting

Inhoudsopgave

Bijlagen bij de toelichting	2
Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï	5
Bijlage 2 Verkennend milieukundig bodemonderzoek	35
Bijlage 3 Herbemonstering grondwater 1	84
Bijlage 4 Herbemonstering grondwater 2	97
Bijlage 5 Quickscan natuurwaardenonderzoek	109
Bijlage 6 Watertoetsresultaat	137

Bijlage 1 Akoestisch onderzoek wegverkeerslawai



**Akoestisch onderzoek plan
2 woningen aan de Windslaan
te Almelo**

Adviseur : ing. Wim Buijvoets
Opdrachtgever : BJZ.nu BV
Twentepoort Oost 16A
7609 RG Almelo
Contactpersoon : Twan Zomerhuis
Datum : 5 juni 2018
Werknummer : 18.106



INHOUDSOPGAVE

INHOUDSOPGAVE	I
1 INLEIDING	1
1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder	1
1.2 Grenswaarden en procedure	2
1.3 30 km uur wegen	2
1.4 Berekening geluidbelasting	3
2 GELUIDBELASTING	4
2.1 Verkeerscijfers	4
2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing	4
2.3 Resultaten en toetsing	5

BIJLAGEN

bladzijde



1 INLEIDING

In opdracht van BJZ.nu is een akoestisch onderzoek ingesteld naar de geluidbelasting door wegverkeerslawaai op de gevels van 2 te realiseren woningen aan de Windlsaan, te Almelo, binnen de geluidszone van wegen. Ten behoeve van een ruimtelijke onderbouwing moet een akoestisch onderzoek worden ingesteld. De situatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

1.1 Wijzigen bestemmingsplan t.b.v. het bouwplan en de Wet geluidhinder

Op grond van artikel 77 van de Wet geluidhinder (Wgh) dient bij vaststelling of herziening van een bestemmingsplan of vaststelling van een Wro-procedure een akoestisch onderzoek te worden ingesteld. Het akoestisch onderzoek bepaalt de geluidsbelasting aan de gevel van de geluidsgevoelige bestemming die vanwege de weg wordt ondervonden. Het onderzoek is alleen noodzakelijk als de geluidsgevoelige bestemming binnen de wettelijke geluidszone van de weg gesitueerd is. In artikel 74.1 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in onderstaande tabel.

Wettelijke geluidszones van wegen:

Aantal rijstroken	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2 rijstroken	200 m	250 m
3 of 4 rijstroken	350 m	400 m
5 of meer rijstroken	350 m	600 m

De zone is gelegen aan weerszijden van de weg en begint naast de buitenste rijstrook. Eventuele parkeerstroken, voet- of fietspaden en vluchtstroken worden niet tot de weg gerekend en vallen binnen de zone.

De geluidszone langs een weg omvat het gebied waarbinnen extra aandacht moet worden geschonken aan het geluid afkomstig van de betrokken weg. Binnen een zone moet worden gestreefd naar een akoestisch optimale situatie. Dit betekent dat er bij nieuwe ontwikkelingen, zoals het opstellen van bestemmingsplannen, het verlenen van (individuele) bouwvergunningen en het aanleggen van infrastructurele werken, het akoestische aspect van de plannen direct in kaart moet worden gebracht. Zodoende kan in een vroeg stadium worden onderkend of plannen doorgang kunnen vinden ofwel maatregelen nodig zijn om een akoestisch gunstig klimaat te creëren.

De hiervoor genoemde zones gelden niet voor:

- wegen die zijn aangeduid als woonerf (art 74.2);
- wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2).

De woningen liggen in “stedelijk” gebied binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone, als bedoeld in art. 74 van de Wet geluidhinder, van de Bornsestraat.



1.2 Grenswaarden en procedure

De voorkeursgrenswaarde voor de geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van een geluidsgevoelige bestemming, zoals een woon-zorgcomplex, t.g.v. een weg bedraagt 48 dB.

Onder bepaalde voorwaarden kan, indien voor de geplande bouw een bestemmingsplanwijziging noodzakelijk is, door B & W een ontheffing worden verleend tot een hogere grenswaarde van maximaal 63 dB voor een nieuw geluidgevoelig gebouw in “stedelijk gebied”. Om een hogere grenswaarde aan te kunnen vragen moet worden voldaan aan twee voorwaarden:

- de optredende geluidbelasting L_{DEN} mag niet hoger zijn dan de maximaal toelaatbare gevelbelasting, in dit geval 63 dB voor een geluidgevoelig gebouw in “stedelijk gebied”; (art 83 lid 2 van de Wgh)
- de situatie moet passen in het gemeentelijk geluidsbeleid ten aanzien van vaststelling van de hogere grenswaarden.

Geluidbeleid gemeente Almelo

De gemeente Almelo heeft het beleid t.a.v. de voorkeursgrenswaarden en de ten hoogste toelaatbare geluidsbelasting opgenomen in het “gebiedsgericht geluidbeleid gemeente Almelo” (december 2014).

Het geluidbeleid staat op de locatie hogere waarden toe. Daarbij ligt het plan (op de kaart) in een gebied met de gebiedstypering :

Bouwvlak A : “mengvorm wonen en werken” met een ambitie en bovengrens voor de geluidsklasse van respectievelijk “redelijk rustig” en “zeer onrustig”.

Bouwvlak B : “wonen” met een ambitie en bovengrens voor de geluidsklasse van respectievelijk “redelijk rustig” en “zeer onrustig” (langs hoofdverkeersroutes) voor wegverkeerslawaaï.

De bijbehorende grenswaarden van het geluidbeleid zijn in de onderstaande tabel opgenomen.

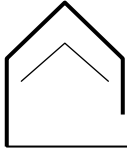
Gebiedstype “wonen” “mengvorm wonen en werken”	Wegverkeerslawaaï
Ambitie	redelijk rustig: 48 dB
Bovengrens	zeer onrustig: 58 dB

De in het beleid gestelde voorwaarden hebben betrekking op het onvoldoende doeltreffend zijn van de mogelijke bron- en overdrachtsmaatregelen, dan wel op het ontmoeten van overwegende bezwaren van stedenbouwkundige, landschappelijke of financiële aard.

Voor het verkrijgen van een hogere grenswaarde dient voor wegverkeerslawaaï de procedure gevolgd te worden. Daarbij hoort de ter visielegging van het akoestisch onderzoek.

1.3 30 km uur wegen

Volgens jurisprudentie blijkt een 30 km/uur weg in de beoordeling te moeten worden meegenomen, indien vooraf aangenomen had kunnen worden dat deze weg een geluidbelasting veroorzaakt die hoger ligt dan de voorkeursgrenswaarde (48 dB). De toetsing moet worden uitgevoerd in verband met een belangenafweging in het kader van een goede ruimtelijke ordening. Deze belangenafweging moet worden gemaakt bij het



wijzigen van een bestemmingsplan. De nota geluid van de gemeente Amelo geeft dit ook aan. 30 km/uur wegen worden op dezelfde wijze getoetst als wegen met een zone bij een intensiteit vanaf 1500 motorvoertuigen/etmaal.

1.4 Berekening geluidbelasting

De op het gebouw invallende geluidbelasting L_{DEN} kan worden bepaald met een rekenmodel, volgens het Reken- en Meetvoorschrift Geluid 2012, standaardmethode I of II. In deze situatie is binnen de randvoorwaarden gebruik gemaakt van de rekenmethode II.

De standaardmethodes I en II zijn gebaseerd op het berekenen van de geluidemissie (afhankelijk van het aantal en type voertuigen, het soort wegdek, de rijnsnelheid en enkele correctiefactoren) en de geluidoverdracht tussen de weg en de immissiepunten (geplande gevels).



2 GELUIDBELASTING

2.1 Verkeerscijfers

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt rekening gehouden met een prognose van de verkeersgegevens voor een weekdag in de toekomstige situatie over 10 jaar (2028).

De weg- en verkeersgegevens van de wegen zijn afkomstig uit het verkeersmodel 2030 van de gemeente Almelo. De gebruikte weg- en verkeersgegevens zijn overzichtelijk gemaakt in tabel I.

Tabel I: weg- en verkeersgegevens	Bornsestraat	Windslaan
- etmaalintensiteit 2030 <u>weekdag</u> (prognose)	2378	159
- dag/avond/nachtuurintensiteit %	6.53/3.91/0.75	6.54/4.06/0.64
- percentage lichte motorvoertuigen D/A/N	93.3/93.84/96.04	99.27/99.35/99.57
- percentage middelzw vrachtw. D/A/N	5.16/4.62/2.85	0.66/0.58/0.39
- percentage zware vrachtwagens D/A/N	1.54/1.54/1.11	0.08/0.07/0.04
- wettelijke rijsnelheid km/uur	50	30
- wegdektype	DAB	DAB

2.2 Berekende geluidbelasting en toetsing

De geluidbelasting is berekend conform het gestelde in het "Reken- en meetvoorschrift geluid 2012" ex art 110d van de wet geluidhinder.

Toetsing van de geluidbelasting aan de grenswaarden gebeurt volgens de Wgh per weg. Alvorens de geluidbelasting te toetsen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB mag de berekende waarde op grond van art. 110g van de Wet geluidhinder worden verminderd (i.v.m. het stiller worden van motorvoertuigen) met :

- 5 dB voor wegen met een wettelijke maximumsnelheid tot 70 km/uur.
- Voor wegen waar de representatieve snelheid voor lichte motorvoertuigen 70 km/uur of meer bedraagt, wijzigt de aftrek op basis van artikel 110g Wgh (art. 3.4, lid 1) in:
- 4 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 57 dB is.
 - 3 dB voor situaties dat de geluidsbelasting zonder aftrek 56 dB is;
 - 2 dB voor andere waarden van de geluidsbelasting.

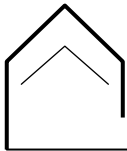
Berekend is de invallende geluidbelasting L_{DEN} op de gevels van het gebouw. L_{DEN} is de gemiddelde geluidbelasting van de dag-, avond- en nachtperiode.

Rekenmethode II:

In het rekenmodel (DGMR - Geomilieu V4.30) zijn schematisch opgenomen:

- de wegen met intensiteiten;
- gebouwen;
- verharde bodemgebieden en hoogtelijnen;
- waarneempunten met een waarneemhoogte van 1.5 meter vanaf de vloer, op 1.5, 4.5 en 7.5 meter.

Voor alle rekenmodelgegevens wordt verwezen naar bijlage I.



2.3 Resultaten en toetsing

De geluidsbelasting L_{DEN} t.g.v. de Bornsestraat is gelijk aan de voorkeursgrenswaarde van de Wgh cq ambitiewaarde uit het geluidbeleid.

De geluidsbelasting L_{DEN} t.g.v. de Windslaan ligt ruim onder de ambitiewaarde uit het geluidbeleid.

Voor beide woningen is voor het aspect wegverkeerslawaaï sprake van een goed woon- en leefklimaat.

Ing. Wim Buijvoets.

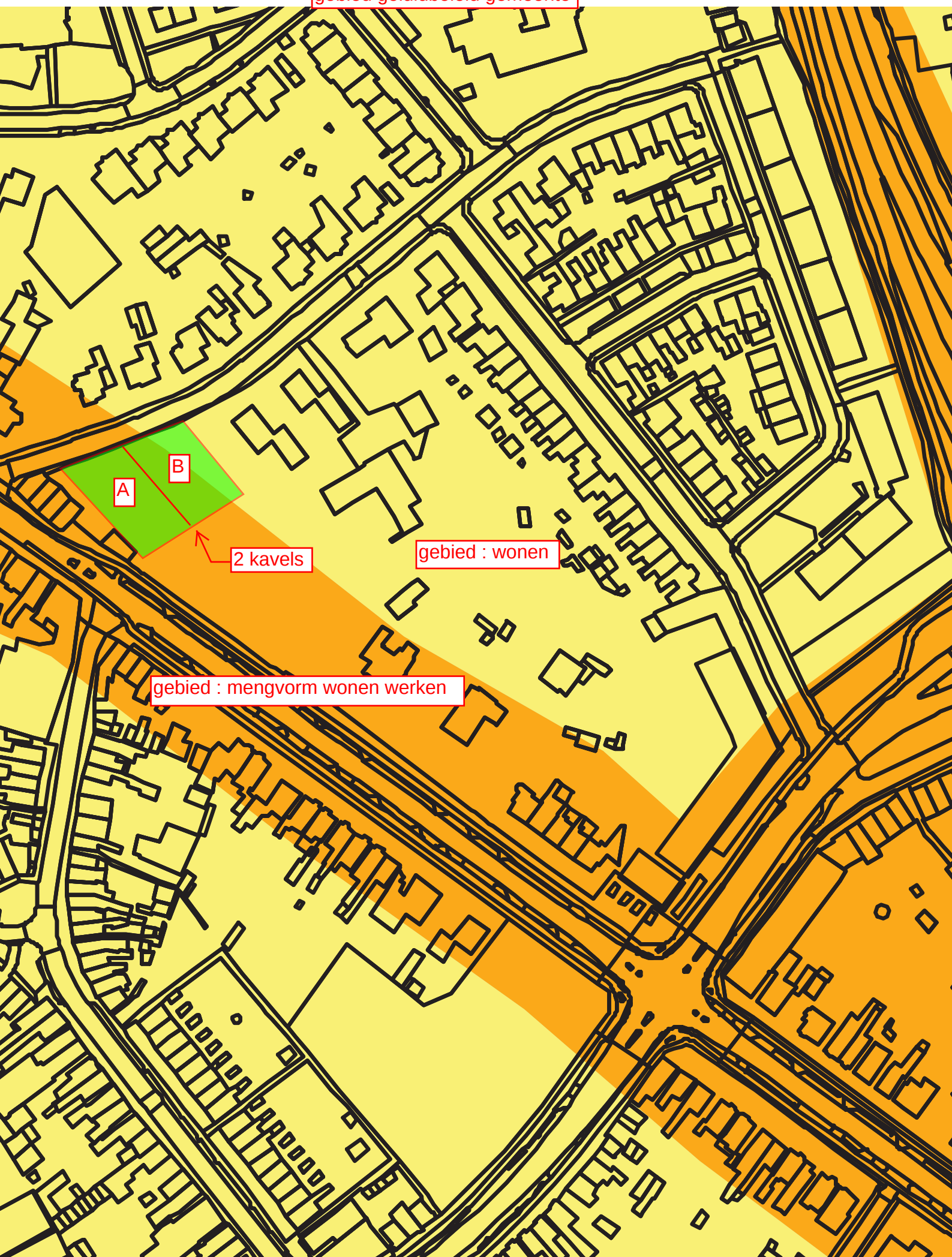
Bijlage I
Inrichtingsschets
gegevens rekenmodel en resultaten

Hyacinthstraat 101 Telefoon : 0541-532343 mobiel : 06-54763258 Website : www.buijvoets.nl KvK Enschede : 08094436
7572 BB Oldenzaal Telefax : 0541-532349 banknr : 1791.38.901 E-mail : info@buijvoets.nl

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd conform de R.V.O.I '98, incl. wijzigingen en aanvullingen, zoals gedeponeerd ter griffie van de arrondissementsrechtbank te 's-Gravenhage op 12-november 1997 (een samenvatting van hoofd zaken is bij ons kantoor opvraagbaar)



- Max. 2 vrijstaande woningen in het hogere segment.
- Max. bouw en goothoogte conform omliggende woningen.
- 2 parkeerplaatsen op eigen terrein.
- Stoep voor plaatsen vuilcontainers.



A

B

2 kavels

gebied : wonen

gebied : mengvorm wonen werken



rekenparameters

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: 2e model

Model eigenschap

Omschrijving	2e model
Verantwoordelijke	Wim
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Wim op 29-5-2018
Laatst ingezien door	Wim op 5-6-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	1,00
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	ItemID	Grp.ID	Datum	1e kid	NrKids	Naam	Omschr.	Vorm	X-1	Y-1	X-n	Y-n
Windslaan	700	1	15:21, 29 mei 2018	-2933	2	2	Windslaan	Polylijn	242533,09	485428,00	242616,69	485456,97
Windslaan	701	1	15:21, 29 mei 2018	-2935	2	1	Windslaan	Polylijn	242616,69	485456,97	242659,12	485492,69
Bornsestraat	698	2	15:22, 29 mei 2018	-2929	2	3	Bornsestraat	Polylijn	242385,62	485470,25	242533,09	485428,00
Bornsestraat	699	2	15:22, 29 mei 2018	-2931	2	4	Bornsestraat	Polylijn	242760,48	485265,72	242533,09	485428,00

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	H-1	H-n	M-1	M-n	ISO_H	Min.RH	Max.RH	Min.AH	Max.AH	ISO M.	Hdef.	Vormpunten	Lengte	Lengte3D
Windslaan	0,00	0,00	11,05	6,56	0,00	0,00	0,00	6,56	10,64	--	Relatief	5	88,55	88,72
Windslaan	0,00	0,00	6,56	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	--	Relatief	2	55,47	55,85
Bornsestraat	0,00	0,00	0,00	11,05	0,00	0,00	0,00	0,00	11,29	--	Relatief	13	154,79	158,92
Bornsestraat	0,00	0,00	11,53	11,05	0,00	0,00	0,00	11,01	11,54	--	Relatief	12	279,47	279,48

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	Min.lengte	Max.lengte	Type	Cpl	Cpl_W	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek.	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))
Windslaan	14,50	39,61	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30
Windslaan	55,47	55,47	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	30	30	30	--	30	30
Bornsestraat	4,94	35,89	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50
Bornsestraat	3,95	82,88	Verdeling	False	1,5	0,75	0	W0	Referentiewegdek	50	50	50	--	50	50

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Crow965	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)
Windslaan	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	159,00	6,54	4,06	0,64	--
Windslaan	30	--	30	30	30	--	30	30	30	--	True	159,00	6,54	4,06	0,64	--
Bornsestraat	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	2537,00	6,53	3,92	0,75	--
Bornsestraat	50	--	50	50	50	--	50	50	50	--	False	2378,00	6,53	3,91	0,75	--

modelgegevens

Model: 2e model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)
Windslaan	--	--	--	--	99,27	99,35	99,57	--	0,66	0,58	0,39	--	0,08	0,07	0,04	--	--	--	--	
Windslaan	--	--	--	--	99,27	99,35	99,57	--	0,66	0,58	0,39	--	0,08	0,07	0,04	--	--	--	--	
Bornsestraat	--	--	--	--	93,68	94,19	96,27	--	4,87	4,35	2,68	--	1,45	1,45	1,05	--	--	--	--	
Bornsestraat	--	--	--	--	93,30	93,84	96,04	--	5,16	4,62	2,85	--	1,54	1,54	1,11	--	--	--	--	

modelgegevens

Model: 2e model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Wegen, voor rekenmethode wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250
Windslaan	10,32	6,41	1,01	--	0,07	0,04	--	--	0,01	--	--	--	63,71	67,02	73,36
Windslaan	10,32	6,41	1,01	--	0,07	0,04	--	--	0,01	--	--	--	63,71	67,02	73,36
Bornsestraat	155,20	93,67	18,32	--	8,07	4,33	0,51	--	2,40	1,44	0,20	--	77,50	84,81	91,54
Bornsestraat	144,88	87,25	17,13	--	8,01	4,30	0,51	--	2,39	1,43	0,20	--	77,32	84,66	91,43

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (D) Totaal	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Windslaan	79,70	85,33	82,12	75,41	66,21	88,23	61,59	64,87	71,02	77,61	83,25	80,03	73,32	64,00
Windslaan	79,70	85,33	82,12	75,41	66,21	88,23	61,59	64,87	71,02	77,61	83,25	80,03	73,32	64,00
Bornsestraat	96,23	102,35	98,98	92,24	82,95	105,18	75,16	82,42	89,07	93,95	100,11	96,72	89,98	80,59
Bornsestraat	96,02	102,10	98,74	92,00	82,77	104,94	74,97	82,26	88,96	93,73	99,85	96,47	89,72	80,41

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (A) Totaal	LE (N) 63	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (N) Totaal	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250
Windslaan	86,14	53,43	56,61	62,26	69,54	75,19	71,95	65,24	55,59	78,05	--	--	--
Windslaan	86,14	53,43	56,61	62,26	69,54	75,19	71,95	65,24	55,59	78,05	--	--	--
Bornsestraat	102,91	67,37	74,41	80,69	86,35	92,79	89,35	82,58	72,76	95,49	--	--	--
Bornsestraat	102,67	67,16	74,23	80,56	86,12	92,53	89,09	82,32	72,56	95,24	--	--	--

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Groep	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k	LE (P4) Totaal
Windslaan	--	--	--	--	--	--
Windslaan	--	--	--	--	--	--
Bornsestraat	--	--	--	--	--	--
Bornsestraat	--	--	--	--	--	--

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
1		9,97	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
2		10,35	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
3		10,16	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
4		8,95	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
5		9,38	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
6		9,20	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

modelgegevens

Model: 2e model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

modelgegevens

Model: 2e model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodemgebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

	Naam	Omschr.	Bf
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
		Almelo	0,00
1		oprit	0,00
2		oprit	0,00

modelgegevens

Model: 2e model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
0141100000012557		7,78	11,25	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012558		6,98	11,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012559		6,47	11,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012565		2,55	11,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012566		2,37	11,37	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012569		2,50	11,09	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012923		6,79	11,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012924		6,64	11,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012925		7,71	11,34	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012926		7,96	11,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012927		2,93	11,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012928		2,39	11,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012929		2,49	11,21	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012930		2,21	11,17	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012931		8,00	11,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012932		2,63	11,28	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012933		8,73	10,90	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012934		8,54	9,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012935		8,71	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012943		8,53	9,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012944		8,38	11,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012945		8,56	11,08	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012946		8,67	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000012947		8,57	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013416		8,33	7,71	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013418		9,03	4,32	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013419		7,91	4,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013420		6,81	11,38	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013421		6,83	11,45	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013422		6,78	11,40	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013423		8,93	10,42	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013429		8,60	11,05	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013430		8,38	11,11	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013431		7,63	11,20	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013432		8,00	10,81	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
0141100000013433		6,94	5,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: 2e model
 versie van Gebied - Gebied
 Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
	0141100000013435	5,90	7,16	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013436	8,57	8,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013437	4,17	9,01	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013438	6,42	8,48	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013439	12,12	6,55	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013443	9,40	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013444	8,41	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013447	3,05	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013448	3,45	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013458	7,23	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013459	8,64	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013915	8,84	10,91	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013916	7,01	8,22	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013922	3,32	9,29	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013925	8,95	10,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000014482	6,44	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012982	8,80	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012985	9,94	11,50	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012986	10,05	11,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012998	7,34	2,84	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012999	5,83	11,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013000	6,09	11,02	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013001	8,81	11,06	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013002	9,02	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013003	8,73	0,30	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013415	2,87	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013417	9,54	9,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000012981	9,01	11,07	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013427	7,93	11,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
	0141100000013428	8,96	11,12	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
1	bouwvlak	9,00	8,92	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
2	bouwvlak	9,00	9,88	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	berging	3,00	8,64	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
3	berging	3,00	9,94	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

modelgegevens

Model: 2e model
versie van Gebied - Gebied
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Hoogtelijnen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H
		--
		--
		--
		--

belasting LDEN Bornsestraat incl 5 dB aftrek op 1.5/4.5/7.5 m hoogte



belasting Lden Windslaan incl 5 dB aftrek op 1.5/4.5/7.5 m hoogte



Bijlage 2 Verkennend milieukundig bodemonderzoek



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen

Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

www.sigma-bm.nl
E-mail info@sigma-bm.nl

Onderwerp: **verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens
NEN-5740 Windslaan perceel sectie F nr. 3781 te Almelo**
Projectnummer: **18-M8476**
Opdrachtgever: **BJZ.nu**
Datum: **26 september 2018**

onderwerp **verkennd milieukundig bodemonderzoek
volgens NEN-5740+A1**

datum **Windslaan perceel sectie F nr. 3781 te Almelo**
26 september 2018

projectnummer 18-M8476

in opdracht van BJJZ.nu
Twentepoort Oost 16a
7606RG Almelo

uitgevoerd door Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
tel: (0591) 659128
fax:(0591) 659325

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2008, het uitvoeren van milieukundige bodemonderzoeken en geotechnische onderzoeken

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Monsterneming Bouwstoffenbesluit SIKB 1000 protocol 1001: Monsterneming grond voor partijkeuringen”



Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000 protocollen 2001, 2002 en 2018”

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Milieukundige begeleiding (water)bodemsaneringen en nazorg SIKB 6000, protocol 6001: Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden”

(het onderhavige onderzoek heeft uitsluitend betrekking op de beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000, protocol 2001 en 2002)

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar worden gemaakt door middels van druk, fotokopie, microfilm of anderszins zonder voorafgaande, schriftelijke toestemming van de opdrachtgever of Sigma Bouw & Milieu.

INHOUD

1	INLEIDING	4
1.1	Algemeen.....	4
1.2	Aanleiding van het verkennd milieukundig bodemonderzoek.....	4
1.3	Doel van het onderzoek	4
1.4	Referentiekader van het onderzoek.....	5
1.5	Opbouw van het rapport.....	5
2	VOORONDERZOEK	6
2.1	Basisinformatie	6
2.2	Keuze type vooronderzoek	8
2.3	Standaard vooronderzoek.....	8
2.4	Hypothese	12
3	VELDONDERZOEK.....	13
3.1	Uitvoering van het veldonderzoek.....	13
3.2	Resultaten van het veldonderzoek.....	14
4	CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK.....	16
4.1	Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek.....	16
4.2	Toetsingscriteria grond en grondwater	17
4.3	Analysresultaten en interpretatie.....	18
4.3.1	Milieuhygiënische kwaliteit grond.....	18
4.3.2	Milieuhygiënische kwaliteit grondwater	20
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	22
	Aanbevelingen	24
	Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen	25
	LITERATUURLIJST	26
	COLOFON	27

BIJLAGEN

1. Topografisch overzicht incl. oude topografische overzichten
2. Onderzoeklocatie met boorplan (1:500)
3. Boorbeschrijvingen
4. Analysecertificaten SGS BV
5. Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van BJZ.nu is in augustus/september 2018 door Sigma Bouw & Milieu een verkennd milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie gelegen aan de Windslaan perceel sectie F nr. 3781 te Almelo (gemeente Almelo).

De plaats en situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1 en 2.

In dit onderzoek worden allereerst de locatiegegevens, de historische gegevens ofwel het bodemgebruik in het verleden evenals de resultaten van eventuele voorgaande bodemonderzoeken besproken.

Vervolgens wordt de bodemopbouw, geologie en geohydrologie besproken. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is een onderzoekshypothese opgesteld. Het verdere onderzoek is op basis van deze hypothese uitgevoerd.

De onderzoeksresultaten worden geïnterpreteerd. Aan de hand van de interpretatie van de onderzoeksresultaten wordt een eindconclusie geformuleerd.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2008.

Het verkennd milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo is de gehanteerde onderzoeksstrategie opgesteld volgens de normen NEN-5725 en NEN-5740+A1 en zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM. In het kader van het onderhavige onderzoek zijn de protocollen 2001 (plaatsen van handboringen en peilbuizen t.b.v. het nemen van grond- en grondwatermonsters) en 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

1.2 Aanleiding van het verkennd milieukundig bodemonderzoek

Aanleiding tot de uitvoering van dit verkennd milieukundig bodemonderzoek vormt de wens inzicht te verkrijgen in de kwaliteit van de bodem in verband met de voorgenomen herontwikkeling en geplande nieuwbouw op de locatie.

1.3 Doel van het onderzoek

Dit onderzoek heeft tot doel inzicht te verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en vast te stellen of er sprake is van bodemverontreiniging. Aan de hand van dit onderzoek wordt inzicht verkregen in hoeverre het bodemgebruik van de locatie heeft geleid tot verontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten kan een milieuhygiënische beoordeling worden gegeven ten aanzien van de beoogde c.q. de toekomstige gebruiksmogelijkheden van de locatie.

Indien uit de onderzoeksresultaten blijkt dat er sprake is van bodemverontreiniging zal worden beoordeeld of vervolgonderzoek noodzakelijk geacht wordt.

1.4 Referentiekader van het onderzoek

Teneinde de kwaliteit van de bodem op de onderhavige locatie juist in te schatten is de onderzoeksopzet van het bodemonderzoek gebaseerd op de onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5740+A1 (literatuur 1).

1.5 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek, (hoofdstuk 2)
- veldonderzoek, (hoofdstuk 3)
- chemisch-analytisch onderzoek, (hoofdstuk 4)
- conclusies en aanbevelingen, (hoofdstuk 5).

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek wordt voorafgaand aan het feitelijke onderzoek (veld- en chemisch-analytisch onderzoek) uitgevoerd. Het vooronderzoek omvat het verzamelen van informatie over het vroegere en huidige gebruik van de onderzoekslocatie en de omgeving, onder meer gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Het vooronderzoek richt zich tevens op informatie betreffende de bodemgesteldheid en geohydrologie van de onderzoekslocatie.

De uitwerking van het vooronderzoek is gebaseerd op de leidraad bij het uitvoeren van verkennend, oriënterend en nader bodemonderzoek, onderzoeksnorm NEN 5725 (literatuur 9).

Afhankelijk van de aanleiding van het onderzoek en/of de initiële verdenking van een locatie wordt de diepgang van het vooronderzoek bepaald. De norm NEN 5725 onderscheidt hiermee drie verschillende typen vooronderzoek te weten: 1) een beperkt vooronderzoek, 2) een standaard vooronderzoek of 3) een uitgebreid vooronderzoek.

Om te kunnen bepalen welk type vooronderzoek van toepassing is moet van de locatie eerst de basisinformatie worden verzameld, vervolgens wordt de aanleiding van het onderzoek vastgesteld en ten slotte wordt de mate van verdachtheid van de locatie bepaald.

2.1 Basisinformatie

In tabel 2.1 is een overzicht van de basisinformatie weergegeven.

tabel 2.1 overzicht basisinformatie

adres	Windslaan naast nr. 1A
plaats	Almelo
gemeente	Almelo
topografisch overzicht	Zie bijlage 1
coördinaten	X = 242,600 Y=485,427
kadastrale aanduiding	Gemeente Almelo sectie F nr. 3781
oppervlakte onderzoekslocatie (onbebouwde onderzochte deel van de locatie)	ca. 1.715 m ²
toekomstig bodemgebruik	woningbouw
huidig bodemgebruik	bosschage
voormalig bodemgebruik	bosschage/tuin
ophogingen/dempingen/stortingen	niet bekend
opvullingen en verhardingen	
toepassing van asbesthoudende bouw-, bodem- of verhardingsmaterialen	niet bekend
voorgaand bodemonderzoek op de onderzoekslocatie	► niet bekend
voorgaand bodemonderzoek in de omgeving	► Bornsestraat 161, verkennend bodemonderzoek d.d. 05-04-1994, ref. Wiertsema & Partners, VN-9374 conclusies: geen vervolg onderzoek ► Windslaan 12, indicatief bodemonderzoek d.d. 30-09-1992, ref. DHV, 081-006-01 conclusies: niet ernstig, licht tot matig verontreinigd Vervolg onderzoek: GEEN Conclusie: grond geschikt voor doel waarvoor het bestemd is tank op locatie aanwezig

► Bornsestraat 139, diverse bodemonderzoeken en een bodemsanering
tussen 1997 en 2010
conclusies:
status o.b.v. onderzoek: onverdacht/niet verontreinigd
vervolg onderzoek: voldoende gesaneerd, verontreiniging is met tanks
verwijderd

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Windslaan naast nr. 1, perceel F nr. 3781, binnen de bebouwde kom van Almelo (gemeente Almelo). De topografische ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

De onderzoekslocatie betreft het perceel F nr. 3781 gelegen aan de Windslaan te Almelo.
De onderzoekslocatie betreft een onbebouwd perceel dat dicht begroeid is met bomen en struiken.

De opdrachtgever is voornemens om op de locatie woningbouw te realiseren.
Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte terreindeel, zoals weergegeven in bijlage 2.
De onderzoekslocatie, het onderzochte terreindeel, heeft een oppervlakte van ca. 1.715 m² (zie bijlage 2).

In de directe omgeving van de locatie bevinden zich woningen binnen de bebouwde kom.
Aan de noordwestzijde grenst de onderzoekslocatie aan de Windslaan en tegenover gelegen woningen (Windslaan 2 en 4).
Aan de noordoostzijde grenst de onderzoekslocatie aan een naastgelegen woning (Windslaan 1A).
Aan de zuidoostzijde grenst de onderzoekslocatie aan een naastgelegen woning (Windslaan 5).
Aan de zuidwestzijde grenst de onderzoekslocatie aan naastgelegen woningen (Bornsestraat 102 t/m 110).

2.2 Keuze type vooronderzoek

Het onderhavige bodemonderzoek betreft een verkennd bodemonderzoek in het kader van een geplande nieuwbouw op de onderzoekslocatie.

Op basis van het stroomschema (figuur 1 blz.14) uit de NEN 5725 wordt in dit geval een standaard vooronderzoek volgens hoofdstuk 6 uit de NEN 5725 uitgevoerd.

2.3 Standaard vooronderzoek

De hieronder vermelde historische gegevens zijn ontleend aan gegevens die door de opdrachtgever zijn verstrekt alsmede gegevens uit het milieuarchief van de gemeente Almelo (verkregen via <https://almelo.omgevingsrapportage.nl>), het Bodemloket.nl, de bodematlas van de provincie Overijssel (met historisch bodembestand), topografische kaarten, Topotijdreis.nl en het handelsbestand van de Kamer van Koophandel.

Het uitgevoerde vooronderzoek heeft betrekking tot de onderhavige onderzoekslocatie alsmede de aangrenzende percelen binnen een straal van 25 meter.

voormalige bodemgebruik

bodemgebruik in het verleden tot heden: (bron: opdrachtgever/gemeente/topografische kaarten)

- De onderzoekslocatie betreft het perceel F nr. 3781 gelegen aan de Windslaan te Almelo. De onderzoekslocatie betreft een onbebouwd perceel dat dicht begroeid is met bomen en struiken. De opdrachtgever is voornemens om op de locatie woningbouw te realiseren. Het onderhavige onderzoek, het geografisch besluitvormingsgebied, betreft het onderzochte terreindeel, zoals weergegeven in bijlage 2. De onderzoekslocatie, het onderzochte terreindeel, heeft een oppervlakte van ca. 1.715 m² (zie bijlage 2).
- Op basis van oude topografische kaarten vanaf rond 1850 is de locatie, voor zover te beoordelen, enige bebouwing te herkennen. Op oude topografische kaarten na vanaf 194 tot 1975 is bebouwing aan de kant van Windslaan (zuidwestelijk deel) te herkennen. Het is niet bekend welke functie deze bebouwing had.
- Ten behoeve van de onderzoekslocatie zijn voor zover bekend geen milieuvergunningen verleend.
- De onderzoekslocatie wordt in het handelsbestand van de Kamer van Koophandel niet vermeld.

onder- of bovengrondse brandstoftanks: (bron: opdrachtgever/eigenaar/gemeente/provincie)

- Er is geen informatie omtrent de eventuele aanwezigheid of voormalige aanwezigheid van boven- of ondergrondse brandstoftanks t.p.v. de onderzoekslocatie. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat onder- of bovengrondse brandstoftanks in het verleden geplaatst zijn zonder melding, de aanwezigheid van deze tanks blijkt dan niet uit registraties in archieven.

aanwezigheid van asbest

(bron: opdrachtgever/gemeente)

- Op basis van de provinciale asbestsignaleringskaart geldt voor de onderzoekslocatie een gemiddelde kans op de aanwezigheid van asbest. Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. de onderzoekslocatie. Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.

voormalige en huidige potentieel belastende agrarische en bedrijfsactiviteiten

(bron: opdrachtgever/ eigenaar/ gemeente/ provincie)

- De onderzoekslocatie, perceel F 3781, behoorde, voor zover bekend, in het verleden tot de woningen aan de Bornsestraat. Voor zover bekend was de onderzoekslocatie in gebruik als tuin.
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) (bedrijfs)matige activiteiten op de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzochte terreindeel).

- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende activiteiten (verbranding afval, opslag van gevaarlijke stoffen etc.) op de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzochte terreindeel).
- Er is geen informatie omtrent evt. (voormalige) potentieel bodembedreigende calamiteiten op de onderzoekslocatie (t.p.v. het onderzochte terreindeel).
- In de directe omgeving van de onderzoekslocatie bevinden zich hoofdzakelijk woningen binnen de bebouwde kom.

Op de locatie Bornsestraat 139 wordt melding gemaakt van een benzine-service-station.

Op de locatie Bornsestraat 143 wordt melding gemaakt van een tandartsenpraktijk.

Op de locatie Bornsestraat 153 wordt melding gemaakt van een autorijschool.

Op de locatie Bornsestraat 161 wordt melding gemaakt van een ondergrondse HBO-tank en een doe-het-zelf winkel.

Op de locatie Bornsestraat 102 wordt melding gemaakt van een ondergrondse HBO-tank (tot 1994).

Op de locatie Bornsestraat 175 wordt melding gemaakt van een ondergrondse brandstoftank. Op basis van nader bodemonderzoek (Oranjewoud) blijkt dat er in de grond sprake is van sterke verontreiniging (168 m2).

Op de locatie Windslaan 5 wordt melding gemaakt van erfverharding met puin en/of bouw en sloofafval (vanaf 1930). Status: niet ernstig.

Op de locatie Windslaan 2 wordt melding gemaakt van een ondergrondse brandstoftank.

Op de locatie Windslaan 4 wordt melding gemaakt van een ondergrondse brandstoftank.

Op de locatie Windslaan 8 wordt melding gemaakt van een ondergrondse brandstoftank.

Het is op voorhand onbekend of activiteiten in de directe omgeving negatieve invloed hebben (gehad) op de bodemkwaliteit t.p.v. de onderhavige onderzoekslocatie.

verrichte handelingen met grond, verhardingsmateriaal en/of afval:

(bron: opdrachtgever/gemeente)

- Er is geen informatie omtrent evt. met bodemvreemd materiaal/afval gedempte watergangen/sloten t.p.v. de onderzoekslocatie.
- Er is geen andere informatie omtrent evt. opgebrachte gebiedsvreemde grond (ophogingen), verhardingsmateriaal, puinmateriaal en/of afval op de locatie.

ondergrondse infrastructuur in het heden verleden: (bron: opdrachtgever)

- geen informatie

archeologische waarden: (bron:gemeente/provincie)

- De locatie heeft op basis van de archeologische waardenkaart (IKAW) de vermelding "onbekende trefkans".

niet gesprongen explosieven: (bron:gemeente/provincie)

- In Nederland zijn er niet gesprongen explosieven (NGE) uit de Tweede Wereldoorlog in de grond achtergebleven. De (potentiële) aanwezigheid van niet gesprongen explosieven kan een bedreiging inhouden bij grondroerende werkzaamheden en kan tot vertraging leiden bij planvorming en uitvoering van werkzaamheden. NGE's worden met name aangetroffen ter plaatse van 'strategische doelen' zoals binnensteden, verbindingswegen, spoorwegen, bruggen en havens. De gemeente is op basis van regelgeving verantwoordelijk voor het opsporen en ruimen van niet gesprongen explosieven uit de Tweede Wereldoorlog. Voor aanvullende informatie wordt verwezen naar de gemeente.

huidige bodemgebruik

huidige bodemgebruik van de locatie: (bron:opdrachtgever/terreininspectie)

- De onderzoekslocatie heeft thans geen duidelijke functie. De onderzoekslocatie betreft een onbebouwd perceel dat dicht begroeid is met bomen en struiken.

aanwezigheid van asbest (bron: opdrachtgever/gemeente)

- Op basis van de provinciale asbestsignaleringskaart geldt voor de onderzoekslocatie een gemiddelde kans op de aanwezigheid van asbest.
Er is geen informatie bekend omtrent de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem t.p.v. de onderzoekslocatie.
Er bestaat altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven. Op voorhand is hiervan geen informatie bekend.

huidige verdachte/bedrijfsmatige/bodembelastende activiteiten: (bron:opdrachtgever/gemeente)

- Op de onderzoekslocatie, het onderzochte deel van de locatie, vinden thans geen bodembedreigende activiteiten plaats.

verhardingslagen: (bron:opdrachtgever/terreininspectie)

- De onderzoekslocatie is deels verhard met bestrating (?). Gezien de dichte begroeiing is de plaats en de aard van verharding niet waar te nemen.

toekomstige bodemgebruik

geplande herinrichting/ bouwplannen: (bron:opdrachtgever)

- woningbouw

geplande bedrijfsactiviteiten: (bron:opdrachtgever)

- niet bekend

geplande potentieel bodemverontreinigende activiteiten: (bron:opdrachtgever)

- niet bekend
-

geologie, bodemsamenstelling en geohydrologie:

De ondiepe geologie in het onderzoeksgebied is afgeleid van de Grondwaterkaart van Nederland (Dienst grondwaterverkenning TNO/DGGV) en ontleend aan het dinoloket (www.dinoloket.nl).

De bovenste laag, de deklaag, heeft een hoogte van ca. 10-11 m+NAP.

In tabel 2.2 is de geohydrologische opbouw weergegeven.

tabel 2.2 geohydrologische opbouw

diepte m-mv	beschrijving	formatie
0-12	zand, matig grof tot fijn	Drenthe, laagpakket Schaarsbergen
12-25	klei, zandig humeus	Breda

De stromingsrichting van het ondiepe grondwater van het eerste watervoerend is in het kader van dit onderzoek niet vastgesteld. Opgemerkt dient te worden dat de stromingsrichting van het grondwater beïnvloed kan worden door drainepatroon, ligging van sloten, riolering, kabels, leidingen en funderingen.

(financieel-) juridische situatie

In tabel 2.3 zijn de financieel- juridische aspecten weergegeven.

tabel 2.3 financieel/juridische aspecten

kadastrale gegevens	Gemeente Almelo, sectie F nr. 3781
opdrachtgever/ belanghebbende rechtspersonen	-

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld.

Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.4 Hypothese

Volgens de onderzoeksnorm NEN 5740 dient, m.b.t. de aanwezigheid van eventuele bodemverontreiniging, vooraf een onderzoekshypothese te worden opgesteld. De hypothese kan worden opgesteld op basis van bekende (historische) gegevens, uit de betrokken informatie kan blijken dat de onderzoekslocatie, vooraf, als "verdacht" of "onverdacht" wordt aangemerkt.

Op basis van de historische informatie uit het vooronderzoek blijkt dat op de onderzoekslocatie, perceel F 3781 gelegen aan de Windslaan te Almelo, voor zover bekend, in het verleden tot de woningen aan de Bornsestraat behoorde. Voor zover bekend was de onderzoekslocatie in gebruik als tuin. Voor zover na te gaan stond er op het zuidwestelijk deel van de locatie enige bebouwing. De onderzoekslocatie heeft reeds lange tijd de huidige functie.

De onderzoekslocatie is in eerste aanleg als milieuhygiënisch "onverdacht" aangemerkt. Op basis van deze hypothese is het bodemonderzoek t.p.v. het beoogde bouwblok uitgevoerd conform de bijbehorende onderzoeksstrategie, volgens NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, strategie voor onverdachte locaties (ONV-NL) (literatuur 1).

In tabel 2.4 is de gehanteerde onderzoeksstrategie weergegeven.

tabel 2.4 gehanteerde onderzoeksstrategie

(deel)locatie	mogelijke verontreiniging		onderzoeksstrategie
	grond	grondwater	
plangebied (ca. 1.715 m ²)	-	-	ONV-NL

Het opgeboorde monstermateriaal op de onderzoekslocatie is in dit onderzoek visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Opgemerkt dient te worden dat asbestanalyses geen deel uitmaken van uitgevoerde analyses in het kader van de NEN-5740+A1. Onderhavig onderzoek betreft geen asbest onderzoek in bodem volgens NEN-5707+C1 of NEN-5897+C1.

Op voorhand is geen concrete informatie bekend waaruit blijkt dat t.p.v. de onderzoekslocatie asbesthoudend materiaal in de bodem te verwachten is.

Er bestaat echter altijd de mogelijkheid dat asbest (afval/puin) ed. is begraven.

Alleen een verkennd onderzoek asbest in grond volgens NEN-5707+C1 of onderzoek asbest in puin volgens NEN-5897+C1 kan een uitspraak doen over de evt. aanwezigheid van asbest in de bodem.

Tevens dient opgemerkt te worden dat aanwezig puinmateriaal en/of (half)verhardingsmaterialen niet chemisch-analytisch zijn onderzocht.

3 VELDONDERZOEK

In dit hoofdstuk wordt het uitgevoerde veldwerkonderzoeksprogramma beschreven. Daarnaast worden de resultaten van het veldonderzoek weergegeven.

3.1 Uitvoering van het veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit de protocollen 2001 en 2002.

Het onderzoeksprogramma is ruimtelijk weergegeven in bijlage 2. In deze bijlage zijn alle geplaatste boringen geprojecteerd.

plaatsen van boringen en peilbuis

Het uitvoeren van boringen, het plaatsen van de peilbuis en het nemen van grondmonsters heeft plaatsgevonden op 23 augustus 2018. Het bemonsteren van het grondwater is conform NEN-5740+A1 ruime tijd na plaatsing van de peilbuis op 20 september 2018 uitgevoerd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. A. van Wuykhuyse erkende en geregistreerde veldwerker van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<http://www.sinternovem.nl/bodemplus/erkenningen>).

Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 5.

Voorafgaand aan het plaatsen van boringen is een locatie-inspectie gehouden. Op basis van de locatie inspectie zijn ter indicatie geen bijzonderheden waargenomen. Hierbij wordt opgemerkt dat de locatie zeer dicht begroeid is wat de inspectie heeft belemmerd. De inspectie kan om deze reden niet volledig zijn. Meetpunten zijn m.b.v. gps-meetapparatuur ingemeten. Vanwege de dichte begroeiing werd het gps-signaal verstoord, e.e.a. kan invloed hebben op de nauwkeurigheid van de meetposities.

Alle geplaatste boringen zijn zodanig ruimtelijk verspreid over de onderzoekslocatie dat een zo representatief mogelijke indruk van de onderzoekslocatie wordt verkregen.

Alle boringen zijn uitgevoerd met behulp van een edelmanboor en geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

De positionering van alle boringen is weergegeven in bijlage 2.

Ter plaatse van de locatie zijn twaalf boringen geplaatst tot ca. 0.5 m-mv. Drie boringen zijn doorgezet tot max. 2.0 m-mv. Eén boring doorgezet tot in het freatisch grondwater en ten behoeve van de bemonstering van het grondwater afgewerkt met een peilbuis, filtertraject van ca. 2.3-3.3 m-mv.

De geplaatste peilbuis is opgebouwd uit 1 meter HDPE peilfilter omstort met filtergrind.

Het filtergrind zorgt voor een goede instroming van het grondwater in het filter, daarnaast voorkomt het dat het filter dichtslibt. Het peilfilter bevindt zich 0.5 meter beneden het grondwaterniveau.

Boven het peilfilter bevindt zich blinde HDPE opzetbuis, omstort met bentoniet (zwelklei).

De zwelklei dient ervoor te zorgen dat toestroming vanuit de bovengrond wordt voorkomen.

De peilbuizen zijn geplaatst conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grond

Het vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen, o.a. de korrelgrootteverdeling (textuur), kleur en eventueel aanwezige verontreinigingskenmerken.

Na de zintuiglijke beoordeling is het bodemmateriaal in trajecten van 0.5 meter of per afwijkende bodemlaag bemonsterd.

Grondmonsters t.b.v. analyse op vluchtige aromaten zijn m.b.v. een steekbus bemonsterd.

Grondmonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2001.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis, na plaatsing en voor monstername, grondig (3 maal de inhoud van het peilfilter) afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744 (literatuur 11).

Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.

3.2 Resultaten van het veldonderzoek

Bodemopbouw

De boorprofielbeschrijvingen van alle verrichte boringen met bijbehorende zintuiglijke waarnemingen zijn grafisch uitgewerkt en opgenomen in bijlage 3.

In tabel 3.1 is op basis van de waarnemingen de lokale bodemopbouw beschreven.

tabel 3.1 lokale bodemopbouw

bodemlaag m-mv	hoofdbestanddeel	Toevoeging	Kleur
0.0-1.1	zand, matig fijn	zwak siltig	bruin-grijs
1.1-3.3	zand, matig fijn	zwak siltig	grijs-geel

Veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in tabel 3.2 weergegeven.

tabel 3.2 veldwaarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	2.3-3.3	1.74	6	6.7	720	7.9

Zintuiglijke waarnemingen

grond

Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op eventuele afwijkingen.

De zintuiglijke waarnemingen zijn omschreven en grafisch weergegeven in bijlage 3.

In onderstaande tabel 3.3 is een overzicht opgenomen van afwijkende waarnemingen t.a.v. aangetroffen overige bodemvreemde afwijkingen in de uitgegraven grond.

tabel 3.3 zintuiglijke waarnemingen overig

boring	Diepte m-mv	zintuiglijke waarnemingen
2	0.0-0.7	puinresten
3	0.0-1.1	baksteenresten
12	0.0-0.5	puinresten

grondwater

Het bemonsterde grondwater bevatte geen zintuiglijk waarneembare afwijkingen.

asbest

Tijdens de locatie-inspectie is aandacht geschonken aan de aanwezigheid van asbest op het maaiveld, hierbij is op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het opgeboorde monstermateriaal is zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal. Op basis van zintuiglijke waarnemingen van het opgeboorde monstermateriaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen (indicatieve waarneming). Ter plaatse van boring 2, 3 en 12 zijn puinresten waargenomen.

Hierbij wordt opgemerkt dat in dit onderzoek handboringen zijn uitgevoerd met een 5 cm edelman boor de trefkans op het aantreffen van asbesthoudend materiaal (t.g.v. verdringing van materiaal) is kleiner dan bij het graven van inspectiegaten volgens NEN-5707+C1. Bij het graven van proefgaten of proefsleuven ontstaat een beter beeld van eventueel aanwezig bodemvreemd materiaal.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem/puin geen onderdeel uitmaakt van het onderhavige onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd. Het onderhavige onderzoek kan daarom geen uitspraak doen over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem en in aanwezige puinlagen op de onderhavige locatie. Opgemerkt dient te worden dat geen asbestanalyses van grond en/of puin e.d. hebben plaatsgevonden. Asbestanalyses maken geen deel uit van verkennd bodemonderzoek in het kader van de NEN-5740+A1. Tevens wordt opgemerkt dat de zintuiglijke beoordeling op asbest en de locatie-inspectie niet opgevat dient te worden als een onderzoek uitgevoerd op basis van NEN-5707+C1 (asbestonderzoek in grond) en/of NEN-5897 (monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat).

Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707+C1 / NEN-5897 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin.

Op aangeven van de opdrachtgever is in deze fase van het onderzoek geen onderzoek naar evt. asbest in de bodem conform NEN-5707+C1 en/of onderzoek naar asbest in de evt. aanwezige puinlagen volgens NEN-5897 uitgevoerd.

De chemische samenstelling van aanwezig verhardingsmateriaal onder de bestrating is niet in dit onderzoek onderzocht.

4 CHEMISCH-ANALYTISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk worden de uitvoering, het toetsingskader en de resultaten van de chemische analyses besproken. Vervolgens worden de resultaten van het chemisch-analytisch onderzoek geïnterpreteerd

Het chemisch onderzoek van grond is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van SGS BV (certificaat L086).

Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000 "laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek", waarvoor SGS is geaccrediteerd en erken door het ministerie van VROM.

De conservering van grond- en grondwatermonsters is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 "conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters".

4.1 Onderzoeksprogramma chemisch-analytisch onderzoek

grond

Teneinde in het kader van het verkennd bodemonderzoek een indruk te krijgen van de algemene kwaliteit van de grond zijn de grondmonsters, welke tijdens het veldonderzoek zijn genomen, in het laboratorium met elkaar gemengd tot grondmengmonsters.

Van het totaal aantal genomen grondmonsters op de locatie zijn vier grond(meng)monsters samengesteld en geanalyseerd.

grondwater

Uit de geplaatste peilbuis is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

In onderstaande tabel 4.1 wordt de samenstelling van de grondmengmonsters, grondwatermonsters, de monsternamediepte en de uitgevoerde analyses weergegeven.

tabel 4.1 analyse-schema

Monstercode	boringnummer(s)	diepte (m-mv)	zintuiglijke waarnemingen	analysepakket
grond				
MM1	2+3+12	0.0-0.5 m-mv	pu	NEN-grond ^(*) +AS3000
MM2	1+4 t/m 7	0.0-0.5 m-mv	-	NEN-grond ^(*) +AS3000
MM3	8 t/m 11	0.0-0.5 m-mv	-	NEN-grond ^(*) +AS3000
MM4	1+2+3	0.7-2.0 m-mv	-	NEN-grond ^(*) +AS3000
grondwater				
1 (peilbuis)	1	2.7-3.7 m-mv	-	NEN-grondwater ^(**)

verklaring van de gebruikte afkortingen en codes:⁽¹⁾

* NEN-grond	=	Standaard Pakket Grond omvat AS3000 voorbehandeling, 9 zware metalen, PAK (10-VROM), minerale olie (GC), PBC's, droge stof, organische stof en lutum;
**NEN-water	=	Standaard Pakket Grondwater omvat AS3000 voorbehandeling zware metalen, vluchtige aromaten (incl. naftaleen), chloorhoudende oplosmiddelen, chloorbenzenen, minerale olie, styreen en bromoform;
Zware metalen	=	barium (Ba)/cadmium (Cd)/Cobalt(Co)/koper (Cu)/lood (Pb)/nikkel (Ni)/zink (Zn)/Molybdeen (Mo)/kwik(Hg);
Vluchtige aromaten	=	Benzeen (B), Tolueen (T), Ethylbenzeen (E), Xylenen (X), Naftaleen (N) Styreen (S) (BTEXNS);
PCB	=	Polychloorbifenylen;
PAK	=	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen;
VOH	=	Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.
Bromoform	=	Tribroommethaan

4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater

Om de kwaliteit van de bodem en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten van grondmonsters getoetst aan de geldende toetsingswaarden;

- 1) de achtergrondwaarde (AW-2000) zoals opgenomen in bijlage B van "de Regeling Bodemkwaliteit" (Staatscourant 22335, 22 november 2012) (literatuur 5)
- 2) de interventiewaarde zoals opgenomen in tabel 1 van "de Circulaire Bodemsanering", (Staatscourant 16675, 01 juli 2013) (literatuur 6)

De toetsing van de meetresultaten is uitgevoerd middels BoToVa, de Bodem Toets Validatie Service van de overheid voor grond, grondwater en waterbodem. BoTova gaat uit van het wettelijk kader dat per 1 juli 2013 van kracht is.

In de BoToVa toetsing worden de meetwaarden gecorrigeerd/teruggerekend voor de "standaard bodem" (humus=10% en lutum=25%).

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering.

Achtergrondwaarde (AW-2000):

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft de kwaliteit weer die 'van nature' voorkomt in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.

De achtergrondwaarden zijn opgenomen in het Besluit Bodemkwaliteit en zijn gebaseerd op het onderzoek 'Achtergrondwaarden 2000'. Hierin zijn gehalten vastgesteld van een groot aantal stoffen in bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland.

De achtergrondwaarde (AW-2000) geeft het niveau aan waarbij sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde is er sprake van bodemverontreiniging.

Tussenwaarde/bodemindex-waarde >0.5;

De gemiddelde waarde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $(S+I)/2$, hierna te noemen 'tussenwaarde'(T), wordt gehanteerd om aan te geven dat bij overschrijding de kans aanwezig is dat er sprake is van een ernstige verontreiniging, ofwel dat nader onderzoek noodzakelijk is.

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek. De tussenwaarde geeft het concentratieniveau aan waarboven onder bepaalde omstandigheden risico's voor mens en milieu aan de orde kunnen zijn. De tussenwaarde is zodoende een indicatiewaarde voor nader onderzoek.

Bij overschrijding van de T-waarde of bodemindex waarde (>0.5) dient aanvullend/nader bodemonderzoek in overweging genomen te worden.

Een nader onderzoek wordt uitgevoerd indien er een vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging.

Interventiewaarde:

De interventiewaarde (I) geeft aan dat bij overschrijding van deze waarde de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging en wordt de interventiewaarde in meer dan 25 m³ grond of 100 m³ grondwater (bodemvolume) overschreden, dan kan er noodzaak zijn tot sanering. De saneringsurgentie wordt bepaald door blootstellingsrisico's van mens, dier en plant en de verspreidingsrisico's van de betreffende stoffen (actuele risico's).

De interventiewaarden zijn gebaseerd op de risico's voor de volksgezondheid en het milieu (onderzoek RIVM).

Bij de beoordeling van bodemverontreiniging aan de hand van de genoemde toetsingswaarden spelen nog een aantal aspecten een rol. Rekening dient te worden gehouden met het feit dat de mobiliteit van stoffen in de bodem en daardoor de verspreiding van stoffen afhankelijk is van diverse bodemkenmerken. Daarnaast speelt de bestemming en het gebruik van de locatie in de huidige situatie alsmede de toekomstige situatie, een grote rol bij de beoordeling van de risico's voor het milieu.

4.3 Analyseresultaten en interpretatie

In deze paragraaf zijn de resultaten van de chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters, gerelateerd aan toetsingswaarden, weergegeven in tabelvorm. Na elke tabel worden de onderzoeksresultaten besproken.

In bijlage 4 zijn van alle uitgevoerde analyses de analysecertificaten van SGS BV opgenomen.

4.3.1 Milieuhygiënische kwaliteit grond

boven- en ondergrond (0.0-2.0 m-mv)

In tabel 4.2 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 4.2: gemeten gehalten (mg/kg d.s.) in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb in het kader van WBB (BoToVa toetsing T.12 versie 3.0.0 is uitgevoerd op 19 september 2018 om 13:47)																	
Monster ID Klant Ref. Bodemtraject (m-mv) Bodentype Zintuiglijke waarnemingen BoToVa Monster Conclusie					GP18-22539.001 18-M8576 0.0-0.5 Zs1			GP18-22539.002 18-M8576 0.0-0.5 Zs1			GP18-22539.003 18-M8576 0.0-0.5 Zs1			GP18-22539.004 18-M8576 0.7-2.0			
					Overschrijding AW MaxBt0,1			Overschrijding AW MaxBt0,0			Voldoet aan AW MaxBt0,0			Voldoet aan AW MaxBt0,0			
Parameter		Toetsingsw aarden															
Algemeen		Eenheid	AW	TW	IW	BW 1	BTV 1	SGS 1	BW 2	BTV 2	SGS 2	BW 3	BTV 3	SGS 3	BW 4	BTV 4	SGS 4
Korrelgroottefractie		%				1.5			2.3			2.2			1.4		
Droge stof		% m/m				93	--		91	--		89	--		88	--	
Organisch stof		%				4.1			5.0			5.5			1.1		
1. Metalen																	
barium (Ba)		mg/kg			--	171	--		138	--		98	--		54	--	
cadmium (Cd)		mg/kg	0,6	6,8	13	0,38	≤AW		0,21	≤AW		0,21	≤AW		0,24	≤AW	
kobalt (Co)		mg/kg	15	102,5	190	7,4	≤AW		7,1	≤AW		7,2	≤AW		7,4	≤AW	
koper (Cu)		mg/kg	40	115	190	41	Won	0,0	26	≤AW		26	≤AW		7,2	≤AW	
kwik (Hg)		mg/kg	0,15	18,08	36	0,17	Won	0,0	0,18	Won	0,0	0,11	≤AW		0,050	≤AW	
lood (Pb)		mg/kg	50	290	530	77	Won	0,1	65	Won	0,0	52	Won	0,0	11	≤AW	
molybdeen (Mo)		mg/kg	1.5*	95,75	190	1,1	≤AW		1,1	≤AW		1,1	≤AW		1,1	≤AW	
nikkel (Ni)		mg/kg	35	67,5	100	8,2	≤AW		8,0	≤AW		8,0	≤AW		8,2	≤AW	
zink (Zn)		mg/kg	140	430	720	142	Won	0,0	87	≤AW		30	≤AW		33	≤AW	
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)																	
naftaleen		mg/kg			--	0,035			0,035			0,035			0,035		
fenantreen		mg/kg			--	0,40			0,26			0,13			0,035		
antraceen		mg/kg			--	0,082			0,080			0,035			0,035		
fluorantheen		mg/kg			--	0,94			0,91			0,31			0,035		
chryseen		mg/kg			--	0,35			0,33			0,17			0,035		
benzo(a)antraceen		mg/kg			--	0,35			0,35			0,15			0,035		
benzo(a)pyreen		mg/kg			--	0,39			0,33			0,18			0,035		
benzo(k)fluorantheen		mg/kg			--	0,19			0,17			0,098			0,035		
indeno(1,2,3cd)pyreen		mg/kg			--	0,31			0,24			0,15			0,035		
benzo(ghi)peryleen		mg/kg			--	0,31			0,23			0,14			0,035		
PAK's (som 10)		mg/kg	1,5	20,75	40	3,4	Won	0,0	2,9	Won	0,0	1,4	≤AW		0,35	≤AW	
5. Gechloreerde koolwaterstoffen																	
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen																	
PCB 28		ug/kg				1,7			1,4			1,3			3,5		
PCB 52		ug/kg				1,7			1,4			1,3			3,5		
PCB 101		ug/kg				1,7			1,4			1,3			3,5		
PCB 118		ug/kg				1,7			1,4			1,3			3,5		
PCB 138		ug/kg				1,7			1,4			1,8			3,5		
PCB 153		ug/kg				1,7			1,4			1,3			3,5		
PCB 180		ug/kg				1,7			1,4			1,3			3,5		
PCB's (som 7)		ug/kg	20	510	1000	12	≤AW		9,8	≤AW		9,5	≤AW		25	≤AW	
7. Overige stoffen																	
minerale olie		mg/kg	190	2595	5000	51	≤AW		28	≤AW		25	≤AW		70	≤AW	
MonsterID		Monsteromschrijving															
GP18-22539.001		MM1: MM1, 02: 0-50, 03: 0-50, 12: 0-50															
GP18-22539.002		MM2: MM2, 01: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50															
GP18-22539.003		MM3: MM3, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50															
GP18-22539.004		MM4: MM4, 01: 150-200, 01: 110-150, 02: 150-200, 02: 100-150, 02: 70-100, 03: 150-200															
Legenda's																	
AW: Achtergrondw aarde; TW: Tussenw aarde; IW: Interventiew aarde																	
BW n: Botova Berekende Waarde; BTV n: Botova conclusie; SGS n: SGS toevoeging																	
--: Geen toetsoordeel mogelijk; ≤AW: <= Achtergrondw aarde; Won: Wonen																	
Additionele Info																	
Als de BW waarden in groen is afgedrukt betreft dit een waarde kleiner dan de officiële rapportage grens																	
SGS n bevat de Bodemindex. BI = (BW-AW)/(IW-AW). Als AW=IW: #DIV/0																	

interpretatie onderzoeksresultaten grond

bovengrond (0.05-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 2+3+12) (puinhoudend) bevat een verhoogd gehalte koper, kwik, lood, zink (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten koper, kwik, lood, zink (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in het bovengrondmengmonster MM1 overschrijden de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt in deze gevallen in het onderzochte bovengrondmengmonster MM1 niet overschreden.

De verhoogd gemeten gehalten koper, kwik, lood, zink (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in het bovengrondmengmonster MM1 zijn op basis van zintuiglijke waarnemingen mogelijk deels te relateren aan de zintuiglijk waargenomen puinresten in het monstermateriaal.

In gebieden welke reeds langere tijd door de mens in gebruik zijn (o.a. langdurige bewoning of menselijk gebruik) worden vaker verhoogde gehalten aan o.a. zware metalen en PAK's in de bovengrond gemeten. In algemene zin wordt opgemerkt dat antropogene beïnvloeding van een locatie in de meeste gevallen een negatief effect heeft op de kwaliteit van de bodem.

De overige onderzochte stoffen zijn in het bovengrondmengmonster MM1 niet verhoogd gemeten t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Bovengrondmengmonster MM2 (boring 1+4 t/m 7) bevat een verhoogd gehalte kwik, lood (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten kwik, lood (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in het bovengrondmengmonster MM2 overschrijden de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt in deze gevallen in het onderzochte bovengrondmengmonster MM2 niet overschreden.

De overige onderzochte stoffen zijn in het bovengrondmengmonster MM2 niet verhoogd gemeten t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Bovengrondmengmonster MM3 (boring 8 t/m 11) bevat een verhoogd gehalte lood (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte lood (zware metalen) in het bovengrondmengmonster MM3 overschrijdt de achtergrondwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) wordt in dit geval in het onderzochte bovengrondmengmonster MM3 niet overschreden.

De overige onderzochte stoffen zijn in het bovengrondmengmonster MM3 niet verhoogd gemeten t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

ondergrond (0.7-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM4 (boring 1+2+3) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

Op basis van de circulaire bodemsanering 2009 zijn de toetsingswaarden voor barium (zware metalen) tijdelijk ingetrokken. Indien er op een locatie sprake is van een antropogene bron kan het gemeten gehalte barium indicatief worden getoetst aan de voormalige interventiewaarde.

4.3.2 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In de tabel 4.2 wordt een volledig overzicht weergegeven van de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarde.

tabel 4.2 gemeten gehalten (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb in het kader van WBB (BoToVa toetsing T.13 versie 2.0.0 is uitgevoerd op 25 september 2018 om 09:26)							
Monster ID Klant Ref. Peilbuis (filterstelling) Ec-veld en pH-veld grondwaterstand BoToVa Monster Conclusie					GP18-25165.001 18-M8576 2.3-3.3 Overschrijding IW MaxBI:1,6		
Parameter		Toetsingswaarden					
1. Metalen	Eenheid	SW	TW	IW	BW 1	BTV 1	SGS 1
barium (Ba)	ug/l	50	337,5	625	97	>SW	0,1
cadmium (Cd)	ug/l	0,4	3,2	6	0,82	>SW	0,1
kobalt (Co)	ug/l	20	60	100	25	>SW	0,1
koper (Cu)	ug/l	15	45	75	21	>SW	0,1
kwik (Hg)	ug/l	0,05	0,175	0,3	0,035	≤SW	
lood (Pb)	ug/l	15	45	75	1,4	≤SW	
molybdeen (Mo)	ug/l	5	152,5	300	1,4	≤SW	
nikkel (Ni)	ug/l	15	45	75	110	>IW	1,6
zink (Zn)	ug/l	65	432,5	800	58	≤SW	
3. Aromatische stoffen							
benzeen	ug/l	0,2	15,1	30	0,14	≤SW	
ethylbenzeen	ug/l	4	77	150	0,14	≤SW	
tolueen	ug/l	7	503,5	1000	0,14	≤SW	
1,2-xyleen	ug/l				0,070		
som 1,3- en 1,4-xyleen	ug/l				0,14		
xylenen (som)	ug/l	0,2	35,1	70	0,21	≤SW	
styreen (vinylbenzeen)	ug/l	6	153	300	0,14	≤SW	
isopropylbenzeen (cumeen)	ug/l				0,21	--	
aromatische oplosmiddelen (som)	ug/l			[150]	0,98	--	
4. Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)							
naftaleen	ug/l	0,01	35,005	70	0,014	≤SW	
PAK's (som 10)	DIMSLS			1	0,00020	(para!)	
5. Gechloroerde koolwaterstoffen							
a. (vluchtige) chloorkoolwaterstoffen							
monochlooretheen (vinylchloride)	ug/l	0,01	2,505	5	0,14	≤SW	
dichloormethaan	ug/l	0,01	500,005	1000	0,14	≤SW	
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	453,5	900	0,14	≤SW	
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	203,5	400	0,14	≤SW	
1,1-dichlooretheen	ug/l	0,01	5,005	10	0,070	≤SW	
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l				0,070		
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l				0,070		
1,2-dichlooretheen (som)	ug/l	0,01	10,005	20	0,14	≤SW	
1,1-dichloorpropaan	ug/l				0,14		
1,2-dichloorpropaan	ug/l				0,14		
1,3-dichloorpropaan	ug/l				0,14		
dichloorpropanen (som)	ug/l	0,8	40,4	80	0,42	≤SW	
trichloormethaan (chloroform)	ug/l	6	203	400	0,14	≤SW	
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0,01	150,005	300	0,070	≤SW	
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0,01	65,005	130	0,070	≤SW	
trichlooretheen (Tri)	ug/l	24	262	500	0,14	≤SW	
tetrachloormethaan (Tetra)	ug/l	0,01	5,005	10	0,070	≤SW	
tetrachlooretheen (Per)	ug/l	0,01	20,005	40	0,070	≤SW	
7. Overige stoffen							
minerale olie	ug/l	50	325	600	35	≤SW	
tribroommethaan (bromoform)	ug/l	–	315	630	0,14	--	0,0
MonsterID	Monsteromschrijving						
GP18-25165.001	Pb 1: Pb 1, 01-1: 229-229						
Legenda's							
SW: Streefwaarde; TW: Tussenwaarde; IW: Interventiewaarde							
BW n: Botova Berekenende Waarde; BTV n: Botova conclusie; SGS n: SGS toevoeging							
--: Geen toetsoordeel mogelijk; >IW: > Interventiewaarde; >SW: > Streefwaarde; ≤SW: ≤ Streefwaarde							
para!: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie							
Additionele Info							
Als de BW waarde in groen is afgedrukt betreft dit een waarde kleiner dan de officiële rapportage grens							
SGS n bevat de Bodemindex, BI = (BW-AW)/(IW-AW). Als AW=IW: #DIV/0							
Als waarde in kolom IW is afgedrukt met [] dan betreft dit een indicatief niveau voor ernstige verontreiniging							

interpretatie resultaten grondwater

peilbuis 1 (2.3-3.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) t.o.v. de interventiewaarde en een verhoogd gehalte barium, cadmium, kobalt en koper (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte nikkel (zware metalen) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 overschrijdt de interventiewaarde.

Het sterk verhoogd gemeten gehalte nikkel (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 is niet direct te relateren aan het bekende bodemgebruik van de locatie. Daarnaast is er voor zover bekend geen aanwijsbare bron aanwezig. Er is op basis van de bekende gegevens voor zover bekend geen reden te verwachten dat het verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) te relateren is aan historische bedrijfsactiviteiten of de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in de ondergrond. Er is geen informatie bekend omtrent een evt. grootschalige diffuse bodemverontreiniging in de omgeving.

Er is op voorhand geen directe reden om aan te nemen dat het verhoogd gemeten gehalte nikkel (zware metalen) in het grondwater in dit geval veroorzaakt wordt door bodemchemische processen.

Gezien de vrij neutrale zuurgraad van het grondwater is er geen sprake van verzuring. Mobilisatie van metalen is niet direct te verwachten.

Vooralsnog is er geen aanleiding te verwachten dat er in dit geval sprake is van een verontreinigingsbron. Naar verwachting is er sprake van een onvoldoende hersteld evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de grondwaterbemonstering.

De verhoogd gemeten gehalten barium, cadmium, kobalt en koper (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijden de streefwaarde, de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodembodemindex (>0.5), wordt in deze gevallen niet overschreden.

Ten aanzien van het voorkomen van verhoogde gehalten zware metalen in het freatisch grondwater kan worden opgemerkt dat dergelijke verhoogde gehalten op tal van onverdachte locaties in Nederland regelmatig voorkomen. De gehalten worden vaak in verhoogde mate aangetoond zonder dat daarbij sprake is van een verontreinigingsbron. De verhoogde gehalten zware metalen kunnen o.a. worden veroorzaakt door wisselende milieumomstandigheden in de bodem alsmede door diverse bodemprocessen. Zo kan het onvoldoende herstelde evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de bemonstering een mogelijke oorzaak zijn van het verhoogd voorkomen van zware metalen.

Deels kunnen zware metalen van nature, door uitloging uit sedimenten, afhankelijk van het redoxpotentiaal, in verhoogde mate in het grondwater voorkomen, het betreft in deze gevallen natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden.

De overige onderzochte stoffen zijn in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 niet verhoogd gemeten t.o.v. de streefwaarde en/of detectiewaarde.

Opmerking:

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter van uit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000), e.e.a. geldt voor de gecorrigeerde som 1,2-dichlooretheen, gecorrigeerde som dichloorpropaan en som xylenen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Naar aanleiding van de resultaten van het verkennd milieukundig bodemonderzoek worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan.

grond

In het opgeboorde monstermateriaal zijn plaatselijk puinresten waargenomen.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is in het opgeboorde materiaal geen asbestverdacht materiaal waargenomen (indicatieve waarneming).

bovengrond (0.0-0.5 m-mv)

Bovengrondmengmonster MM1 (boring 2+3+12) (puinhoudend) bevat een verhoogd gehalte koper, kwik, lood, zink (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten koper, kwik, lood, zink (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in het bovengrondmengmonster MM1 overschrijden de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) niet, en geven daardoor uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Bovengrondmengmonster MM2 (boring 1+4 t/m 7) bevat een verhoogd gehalte kwik, lood (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) t.o.v. de achtergrondwaarde.

De verhoogd gemeten gehalten kwik, lood (zware metalen) en polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) in het bovengrondmengmonster MM2 overschrijden de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) niet, en geven daardoor uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Bovengrondmengmonster MM3 (boring 8 t/m 11) bevat een verhoogd gehalte lood (zware metalen) t.o.v. de achtergrondwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte lood (zware metalen) in het bovengrondmengmonster MM3 overschrijdt de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5) niet, en geeft daardoor uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

ondergrond (0.7-2.0 m-mv)

Ondergrondmengmonster MM4 (boring 1+2+3) bevat geen van de onderzochte stoffen verhoogd t.o.v. de achtergrondwaarde en/of detectiewaarde.

grondwater

peilbuis 1 (2.3-3.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat een verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) t.o.v. de interventiewaarde en een verhoogd gehalte barium, cadmium, kobalt en koper (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het verhoogd gemeten gehalte nikkel (zware metalen) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 overschrijdt de interventiewaarde en geeft daardoor aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Het sterk verhoogd gemeten gehalte nikkel (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 hangt naar verwachting op voorhand niet samen met een locatiespecifieke verontreiniging. Ter verificatie hiervan wordt geadviseerd het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 opnieuw te bemonsteren en te analyseren op het gehalte nikkel (zware metalen).

De verhoogd gemeten gehalten barium, cadmium, kobalt en koper (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 overschrijden de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodembodemindex (>0.5) niet en geven daardoor uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

toetsing hypothese

Op basis van de vooraf in paragraaf 2.4 gestelde hypothese is de onderzoekslocatie in eerste aanleg als milieuhygiënisch onverdacht aangemerkt.

Op basis van de resultaten van het verkennd bodemonderzoek blijkt dat de locatie niet geheel vrij is van bodemverontreiniging.

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat o.a. een verhoogd gehalte nikkel t.o.v. de interventiewaarde, aanvullend onderzoek in de vorm van een herbemonstering en heranalyse van het grondwater wordt in dit geval aanbevolen.

Voor het overige bevat de grond en het grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie verontreinigingen t.o.v. de achtergrondwaarde resp. de streefwaarde. De overige licht verhoogd gemeten chemische verontreinigingen in de grond en het grondwater overschrijden de tussenwaarde/ bodemindex-waarde (>0.5) niet en geven daardoor geen formele aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Opgemerkt wordt dat de conclusies betrekking hebben op de chemische gesteldheid van de bodem (excl. asbest). Een asbestonderzoek in grond of puin conform de NEN 5707+C1 resp. NEN 5897+C1 maakt geen onderdeel uit van de scope van onderhavig onderzoek.

Op basis van dit onderzoek dat volgens NEN-5740+A1 is uitgevoerd kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de aanwezigheid van asbesthoudend materiaal in de bodem of puin.

Indien een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707+C1 of NEN 5897.

Afwijkingen t.o.v. normen en protocollen

Er hebben bij de uitvoering van veldwerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen BRL SIKB 2001 en 2002.

Er hebben bij de uitvoering van analysewerkzaamheden geen afwijkingen plaatsgevonden t.o.v. de geldende protocollen AS3000 en/of overige geldende analysemethoden.

Aanbevelingen

1•)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat o.a. een matig verhoogd gehalte kwik (zware metalen) en geeft op basis hiervan aanleiding tot aanvullend onderzoek.

Geadviseerd wordt bij de gemeente Almelo na te gaan of dergelijk verhoogde gehalten nikkel (zware metalen) in het grondwater in de omgeving vaker worden gemeten, dit mogelijk als gevolg van een natuurlijke achtergrondwaarde. Indien dit niet het geval is wordt aanbevolen, ter verificatie van het gemeten gehalte kwik, een herbemonstering en heranalyse van het grondwater uit te voeren.

2•)

Op 16 november 2016 heeft de Raad van State (RvS) een oordeel uitgesproken over de asbest in relatie tot puinresten in bodem.

De Raad van State oordeelt dat wanneer op een locatie puin(resten) aanwezig zijn, de locatie conform NEN 5707 als asbestverdacht moet worden beschouwd. Ook oordeelt de RvS dat wanneer sprake is van een asbestverdachte locatie, onderzoek conform NEN 5707 uitgevoerd moet worden.

De ILT geeft aan dat alleen indien voldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat puin (ongeacht de mate van puin, dus ook puinsporen) en/of puingranulaat gezien typering, ouderdom, bijmengingen en historisch onderzoek niet kan worden gerelateerd aan asbest, de locatie als asbest onverdacht mag worden beschouwd. Indien onvoldoende kan worden onderbouwd of gemotiveerd dat in het aanwezige puin en granulaat geen asbest voorkomt, dan moet de locatie altijd als asbestverdacht worden beschouwd en is (fysiek) onderzoek op de aanwezigheid van asbest noodzakelijk.

Op basis van de onderzoeksresultaten zijn t.p.v. de boringen 2, 3 en 12 puinresten in de bodem aangetroffen. De herkomst van dit materiaal is bij ons niet bekend.

Geadviseerd wordt om op de locatie een verkennd onderzoek asbest in grond conform NEN 5707+C1 uit te voeren. Aangezien in de bodem plaatselijk tot ca. 1.1 m-mv nog puinresten zijn waargenomen wordt geadviseerd t.b.v. het onderzoek asbest in grond een minigraver in te zetten.

3•)

Indien de grond ontgraven gaat worden, bijvoorbeeld ten behoeve van bouwwerkzaamheden, is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Middels het Besluit is het mogelijk om door het lokaal bevoegd gezag lokale maximale bodemgebruikswaarden vast te stellen, of om deze bodemgebruikswaarden te conformeren aan de maximale waarden uit het (landelijke) generieke model.

Bij toetsing van de onderzoeksresultaten aan het generieke model wordt de indicatie verkregen dat de bovengrond (bovengrondmengmonsters MM1 t/m MM3) mogelijk geschikt is als toepassing grond met bodemkwaliteitsklasse **“wonen”** en als zodanig beperkt toepasbaar is.

Opgemerkt wordt dat verwerking van grond met de bodemkwaliteitsklasse **“wonen”** meer kosten met zich meebrengt dan de afvoer van schone grond.

Volledige duidelijkheid omtrent de bodemkwaliteitsklasse van vrijkomende grond wordt pas verkregen op basis van een partijkeuring conform het Besluit Bodemkwaliteit.

Opgemerkt dient te worden dat de vertaalslag van verkennd bodemonderzoek naar hergebruik van grond volgens het Besluit Bodemkwaliteit, veelal, niet mogelijk is. In de meeste gevallen zijn aanvullende gegevens noodzakelijk, het bevoegd gezag (de gemeente waarin de grond wordt toegepast) kan hier uitsluitsel over geven.

Indien het noodzakelijk is dat er grond afgevoerd moet worden van de locatie zal er een melding grondverzet gedaan moeten worden via het landelijk meldpunt: www.meldpuntbodemkwaliteit.nl.

Mocht grondwater onttrokken worden t.b.v. bemaling, dient bekeken te worden in hoeverre de grondwaterkwaliteit de lozingsnormen overschrijdt.

Algemeen/opmerkingen/betrouwbaarheid/uitsluitingen

Het onderhavige onderzoek heeft betrekking gehad op een deel van de locatie perceel sectie F nr. 3781 gelegen aan de Windslaan te Almelo (zie bijlage 2).

Op basis van het onderhavige onderzoek kan alleen een uitspraak worden gedaan omtrent de bodemkwaliteit van het onderzochte terreindeel, zie bijlage 2.

Op basis van het onderhavige onderzoek kan geen uitspraak worden gedaan: omtrent de bodemkwaliteit van niet onderzochte terreindelen, de bodemkwaliteit t.p.v. niet bekende verdachte terreindelen, de bodemkwaliteit van diverse aanwezige potentieel verdachte deellocaties buiten de onderzoekslocatie, de bodemkwaliteit onder gebouwen en/of gesloten verharding (beton), de bodemkwaliteit van niet verkende bodemlagen, de milieuhygiënische kwaliteit van het diepere grondwater etc.

Daarnaast kan op basis van dit onderzoek geen uitspraak worden gedaan omtrent de eventuele aanwezigheid van asbest in de bodem/puin. Indien echter een formele uitspraak over het voorkomen van asbest in de bodem gewenst is dient een asbestonderzoek uit gevoerd te worden conform de NEN 5707 of NEN 5897. Alleen een asbestonderzoek volgens NEN-5707 / NEN-5897 geeft meer zekerheid over de aanwezigheid van asbest in de bodem resp. puin (t.p.v. de bestrating).

In algemene zin wordt opgemerkt dat bij analyse van mengmonsters de gehalten in de individuele deelmonsters van een mengmonster zowel hoger als lager kunnen zijn dan de aangetoonde gehalten in het betreffende mengmonster. Er kan in gevallen waarbij sprake is van ruime overschrijdingen van de achtergrondwaarde, gemeten in een mengmonster, niet worden uitgesloten dat individuele deelmonsters gehalten boven de tussen- of interventiewaarde bevatten.

T.a.v. historische (bodem) informatie van de locatie wordt opgemerkt dat de geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Sigma Bouw & Milieu afhankelijk van deze bronnen, waardoor Sigma Bouw & Milieu niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Het kan voorkomen dat niet alle bronnen zijn geraadpleegd, doordat ze niet voorhanden waren. Hierdoor kan informatie ontbreken. Dit bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving en methoden. Een bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid echter uitgevoerd door het, conform de geldende richtlijnen, steekproefsgewijs bemonsteren van de bodem d.m.v. een representatief geacht aantal monsters, waardoor het, op basis van de resultaten van een bodemonderzoek, onmogelijk is om garanties af te geven ten aanzien van de milieuhygiënische bodemkwaliteit.

Een verkennd bodemonderzoek geeft nooit volledige zekerheid omtrent de toestand van de bodem ter plaatse van een locatie. Het onderzoek dient geïnterpreteerd worden als een inschatting van de verontreinigingssituatie op een bepaald moment. Het is echter op basis van dit onderzoek nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Het kan op basis van dit onderzoek niet uitgesloten worden dat zich op de locatie verontreiniging bevindt welke in dit onderzoek niet is aangetroffen/ontdekt.

Het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek is dan ook indicatief en een momentopname. De resultaten van het onderzoek kunnen minder representatief worden naarmate de tijd verstrijkt. Eventuele toekomstige activiteiten, calamiteiten, sloopwerkzaamheden, bouwrijp maken en/of aanvoer van grond van elders, kunnen de bodemkwaliteit (sterk) beïnvloeden. Tijdens werkzaamheden in de bodem dient men alert te blijven op waarneembare bijzonderheden, die kunnen duiden op eventuele verontreinigingen

Het onderzoek is gebaseerd op informatie van derden en het verrichten van een beperkt aantal boringen en analyses, conform de geldende richtlijnen. Hierdoor is het mogelijk dat niet alle informatie is verkregen, dan wel dat niet alle afwijkingen in de bodem zijn geconstateerd.

Sigma Bouw & Milieu aanvaardt derhalve op generlei wijze aansprakelijkheid voor de gevolgen/schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade welke voortvloeien uit beslissingen welke worden genomen op basis van de onderzoeksresultaten van het onderhavige onderzoek als in de praktijk blijkt dat de verontreinigingssituatie anders is dan in dit onderzoek vermeld.

LITERATUURLIJST

1. Bodemonderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek volgens de Nederlandse norm, NEN 5740+A1 (NNI, april 2016).
2. Boringen zijn geplaatst volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie).
3. Grondmonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2001 (vigerende versie), grondwatermonsters zijn genomen volgens de eisen uit het SIKB-protocol 2002 (vigerende versie).
4. De conservering van monsters in het veld is uitgevoerd volgens de eisen uit de SIKB-protocollen 2001 en 2002 (vigerende versie).
5. Regeling Bodemkwaliteit" (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
6. Circulaire Bodemsanering (zie vigerende versies op www.wetten.overheid.nl of www.rwsleefomgeving.nl)
7. Classificatie van onverharde grondmonsters, NEN 5104, september 1989.
8. Geologische overzichtskaarten van Nederland, Rijks Geologische Dienst, 1995.
9. Grondwaterstromingsstelsels in Nederland, Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, 1989.
10. Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, NEN 5725, (NNI januari 2009).
11. Bodem-Monsterneming van grondwater, NEN 5744, (NNI maart 2011).
12. NEN 5707+C1; Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond; uitgifte augustus 2016.

COLOFON

opdrachtgever : BJZ.nu
project : verkennend milieukundig bodemonderzoek volgens NEN-5740+A1
Windslaan perceel sectie F nr. 3781 te Almelo
omvang rapport : 27 blz.
datum : 26 september 2018
projectleider : ing. A.D.M. van Wuykhuyse

Auteur	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf	Datum	Status
Ing. A.D.M. van Wuykhuyse		Ing. M.J.A. van Wuykhuyse		26 september 2018	definitief

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT (HISTORISCH)



1990



1970



1950



Adviesgroepen:

☐ Bouw

☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu

Phileas Foggstraat 153

7825 AW Emmen

Tel. (0591) 65 91 28

Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



1930



1910



1890



Adviesgroepen:

☐ Bouw

☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu

Phileas Foggstraat 153

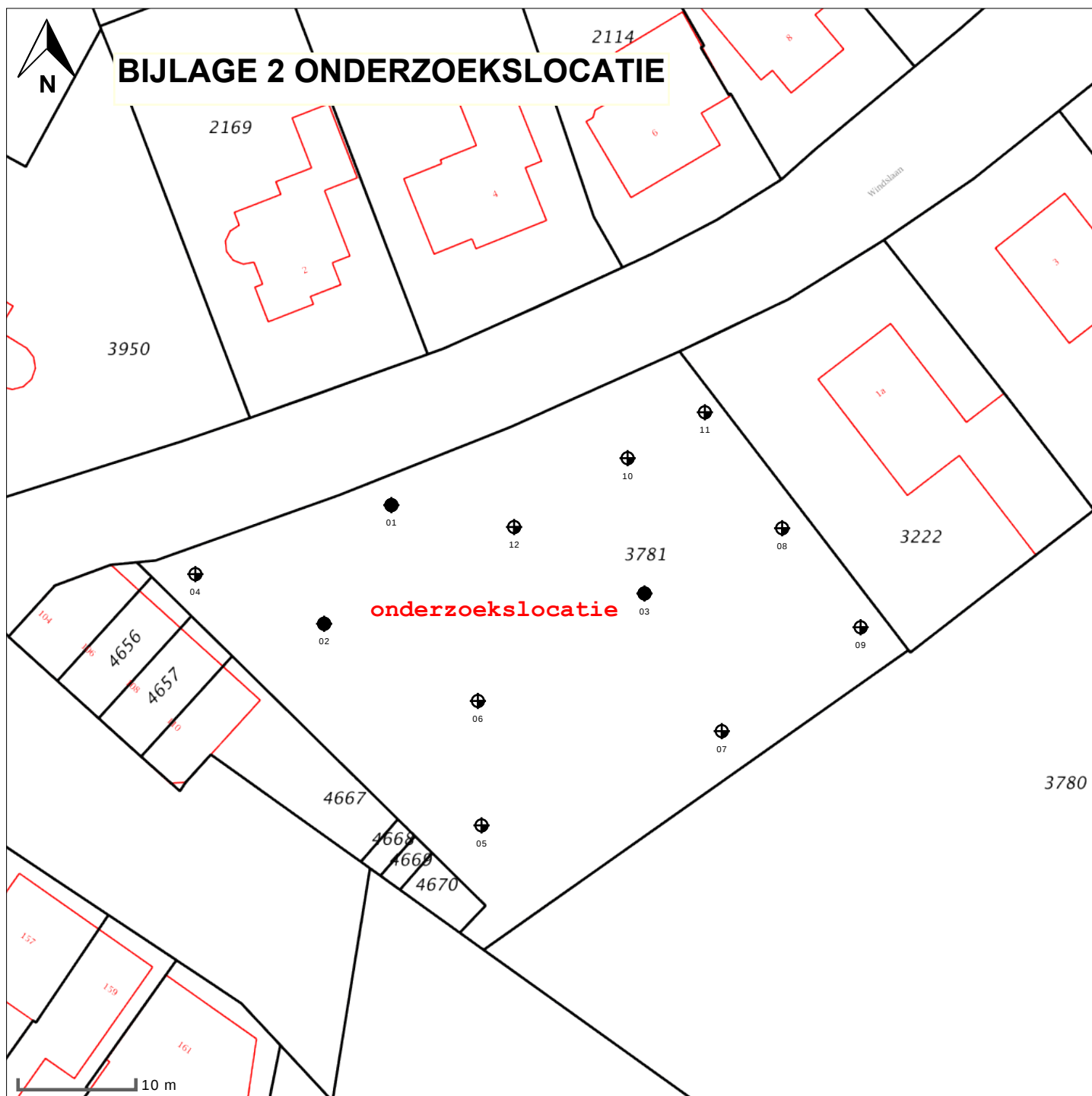
7825 AW Emmen

Tel. (0591) 65 91 28

Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



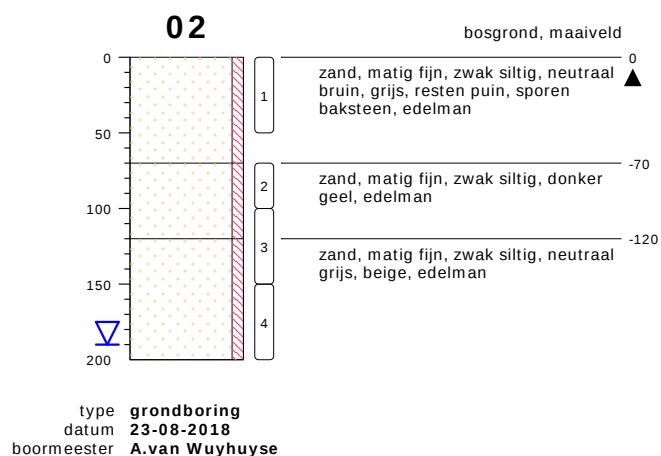
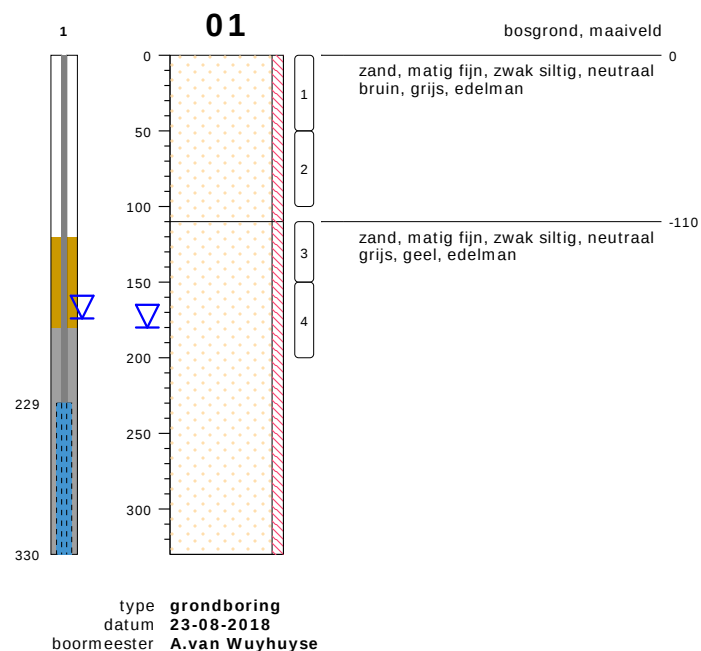
- peilbuis
- boring < 0.5m
- boring < 1m
- boring < 1.5m
- boring < 2m
- boring # 2m
- inspectiegat
- sleuf
- slib
- depot
- overigen



situatie tekening **BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE**

onderzoek **Windslaan perceel F 3781 te Almelo**
 projectcode **18-M8576**
 datum **25-09-2018**
 paraaf
 schaal **1:500**

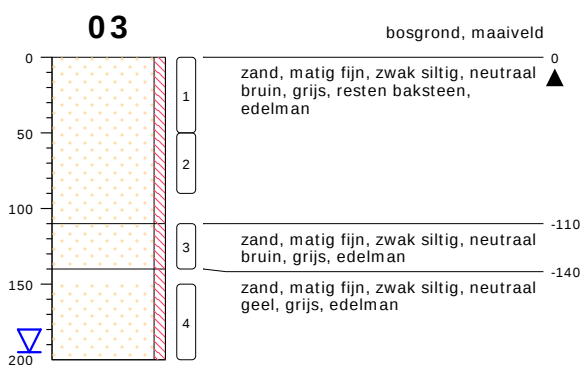




bodemprofielen **BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN**

onderzoek **Windslaan perceel F 3781 te Almelo**
projectcode **18-M8576**
datum **25-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **1 van 5**





type **grondboring**
datum **23-08-2018**
boormeester **A.van Wuyhuyse**



type **grondboring**
datum **23-08-2018**
boormeester **A.van Wuyhuyse**



type **grondboring**
datum **23-08-2018**
boormeester **A.van Wuyhuyse**

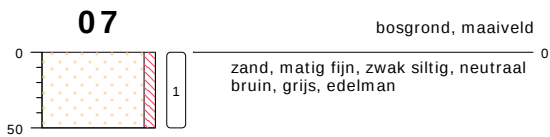


type **grondboring**
datum **23-08-2018**
boormeester **A.van Wuyhuyse**

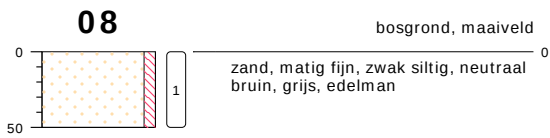
bodemprofielen **BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN**

onderzoek **Windslaan perceel F 3781 te Almelo**
projectcode **18-M8576**
datum **25-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **2 van 5**

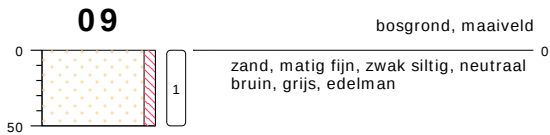


07

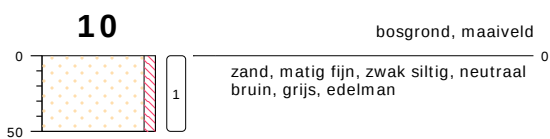
type **grondboring**
datum **23-08-2018**
boormeester **A.van Wuyhuyse**

08

type **grondboring**
datum **23-08-2018**
boormeester **A.van Wuyhuyse**

09

type **grondboring**
datum **23-08-2018**
boormeester **A.van Wuyhuyse**

10

type **grondboring**
datum **23-08-2018**
boormeester **A.van Wuyhuyse**

bodemprofielen **BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN**

onderzoek **Windslaan perceel F 3781 te Almelo**
projectcode **18-M8576**
datum **25-09-2018**
getekend conform **NEN 5104**
pagina **3 van 5**



11

type **grondboring**
 datum **23-08-2018**
 boormeester **A.van Wuyhuyse**

12

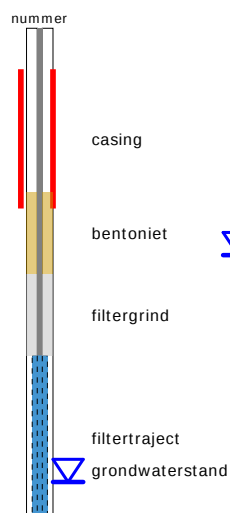
type **grondboring**
 datum **23-08-2018**
 boormeester **A.van Wuyhuyse**

bodemprofielen **BIJLAGE 3 BOORPROFIELEN**

onderzoek **Windslaan perceel F 3781 te Almelo**
 projectcode **18-M8576**
 datum **25-09-2018**
 getekend conform **NEN 5104**
 pagina **4 van 5**



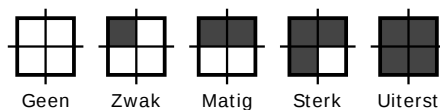
PEILBUIS



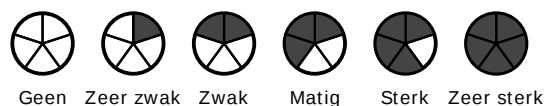
BORING



OLIE OP WATER REACTIE (OW)



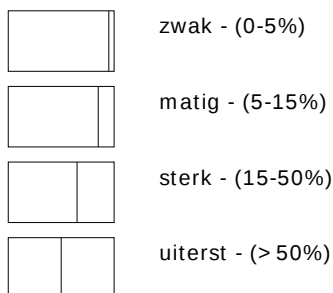
GEUR INTENSITEIT (GI)



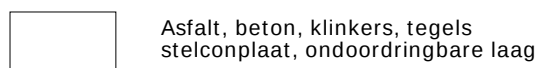
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



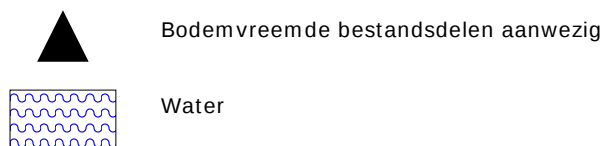
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

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

OVERIG



GRADATIE GRIND

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

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = Photo Ionisatie Detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

GP18-22539

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager Rudi Herman
 Laboratorium SGS Belgium NV
 Environment, Health and Safety
 Adres Spoorstraat 12
 Postbus 78
 4430 AB 's-Gravenpolder
 Telefoon +31 (0) 88 214 62 00
 Fax +31 (0) 88 214 62 99
 Email nl.envi.cs@sgs.com
 SGS referentie GP18-22539
 Aanvraag Ontvangen 23-08-2018
 Gerapporteerd 30-08-2018

KLANT

Klant Sigma Bouw en Milieu
 Adres Phileas Foggstraat 153
 7825AW Emmen Nederland
 Contactpersoon Dhr. A. van Wuijkhuijse
 Telefoon 06 47032632
 Fax
 Email alexander@sigma-bm.nl
 Project **Standard Project**
 Klant Ref **18-M8576**

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternamensverslag aanwezig Niet aanwezig
 Klant opdracht omschrijving Windslaan perceel F 3781 te Almelo

MONSTER IDENTIFICATIE

GP18-22539.001 MM1: MM1, 02: 0-50, 03: 0-50, 12: 0-50
 GP18-22539.002 MM2: MM2, 01: 0-50, 04: 0-50, 05: 0-50, 06: 0-50, 07: 0-50
 GP18-22539.003 MM3: MM3, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50
 GP18-22539.004 MM4: MM4, 01: 150-200, 01: 110-150, 02: 150-200, 02: 100-150, 02: 70-100, 03: 150-200

OPMERKINGEN

Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
 Lab Operations Manager



ISO17025 (BELAC 005-TEST)



Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters. Toelichting op analysesresultaten gemarkeerd met een *** treft u ook aan in deze bijlage. De rapportages van eventuele externe uitbestedingen zijn bijgevoegd aan dit rapport.



GP18-22539

ANALYSERAPPORT

		Monsternummer	GP18-22539.001	GP18-22539.002	GP18-22539.003	GP18-22539.004
		Matrix	Grond	Grond	Grond	Grond
		Bemonsteringsdiepte				
		Bemonsterd door	OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
		Bemonsteringsdatum	23-08-2018	23-08-2018	23-08-2018	23-08-2018
		Bemonsteringsplaats				
		Ontvangstdatum Monster	24-08-2018	24-08-2018	24-08-2018	24-08-2018
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
Analyse conform AS3000 [AS3000]						
Q Analyse conform AS3000	-	-	X	X	X	X
Beschrijving niet maalbare artefacten	-	-	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Massa niet maalbare artefacten	g	-	0	0	0	0
Kwik niet vluchtig als Hg [Conform NEN 6961 Analyse NEN-ISO 16772] (A)						
Q Kwik	mg/kg ds	0.050	0.12	0.13	0.082	<0.050
Organische stof [Conform NEN 5754]						
Organische stof	gew % ds	0.50	4.1	5.0	5.5	1.1
Metalen [Conform NEN 6961/NEN 6966 C1] (A)						
Q Barium	mg/kg ds	20	44	37	26	<20
Q Cadmium	mg/kg ds	0.20	0.24	<0.20	<0.20	<0.20
Q Cobalt	mg/kg ds	3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Q Koper	mg/kg ds	5.0	21	14	14	<5.0
Q Lood	mg/kg ds	10	51	44	35	<10
Q Molybdeen	mg/kg ds	1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
Q Nikkel	mg/kg ds	4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
Q Zink	mg/kg ds	20	63	40	<20	<20
Lutum [Conform NEN 5753]						
< 2 µm	gew % ds	0.70	1.5	2.3	2.2	1.4
Droge stof [Conform NEN-EN 15934 methode A]						
Q Droge stof	gew %	-	92.9	91.3	89.3	88.4
Minerale olie Fracties [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.7]						
Fractie C-10 - C-12	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Fractie C-12 - C-22	mg/kg ds	5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Fractie C-22 - C-30	mg/kg ds	5.0	7.2	<5.0	<5.0	<5.0
Fractie C-30 - C-40	mg/kg ds	5.0	9.9	5.3	5.7	<5.0
Q Minerale olie (GC)	mg/kg ds	20	21	<20	<20	<20
PAK's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.6 (NEN 6971, NEN 6976 en NEN 6977)]						
Q Naftaleen V	mg/kg ds	0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Q Fenantreen V	mg/kg ds	0.050	0.40	0.26	0.13	<0.050
Q Antraceen V	mg/kg ds	0.050	0.082	0.080	<0.050	<0.050
Q Fluoranteen V	mg/kg ds	0.050	0.94	0.91	0.31	<0.050
Q Benzo[a]antraceen V	mg/kg ds	0.050	0.35	0.35	0.15	<0.050
Q Chryseen V	mg/kg ds	0.050	0.35	0.33	0.17	<0.050
Q Benzo[k]fluoranteen V	mg/kg ds	0.050	0.19	0.17	0.098	<0.050
Q Benzo[a]pyreen V	mg/kg ds	0.050	0.39	0.33	0.18	<0.050
Q Benzo[ghi]peryleen V	mg/kg ds	0.050	0.31	0.23	0.14	<0.050
Q Indeno[123cd]pyreen V	mg/kg ds	0.050	0.31	0.24	0.15	<0.050
PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8]						
Q PCB nr. 28 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr. 52 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.101 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.118	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.138 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0010	<0.0010

SGS Belgium NV

Environment, Health and Safety Haven 407 Polderdijkweg 16 B-2030 Antwerpen
t +32 (0)3 545 86 71 f +32 (0)3 545 86 79 e be.environment@sgs.com

url www.be.sgs.com

Member of the SGS Group

Registered office : Noorderlaan 87 B-2030 Antwerpen RPR Antwerpen BTW BE 404.882.750 IBAN: BE 87 5701 3412 5594 BIC: CITIBEBX

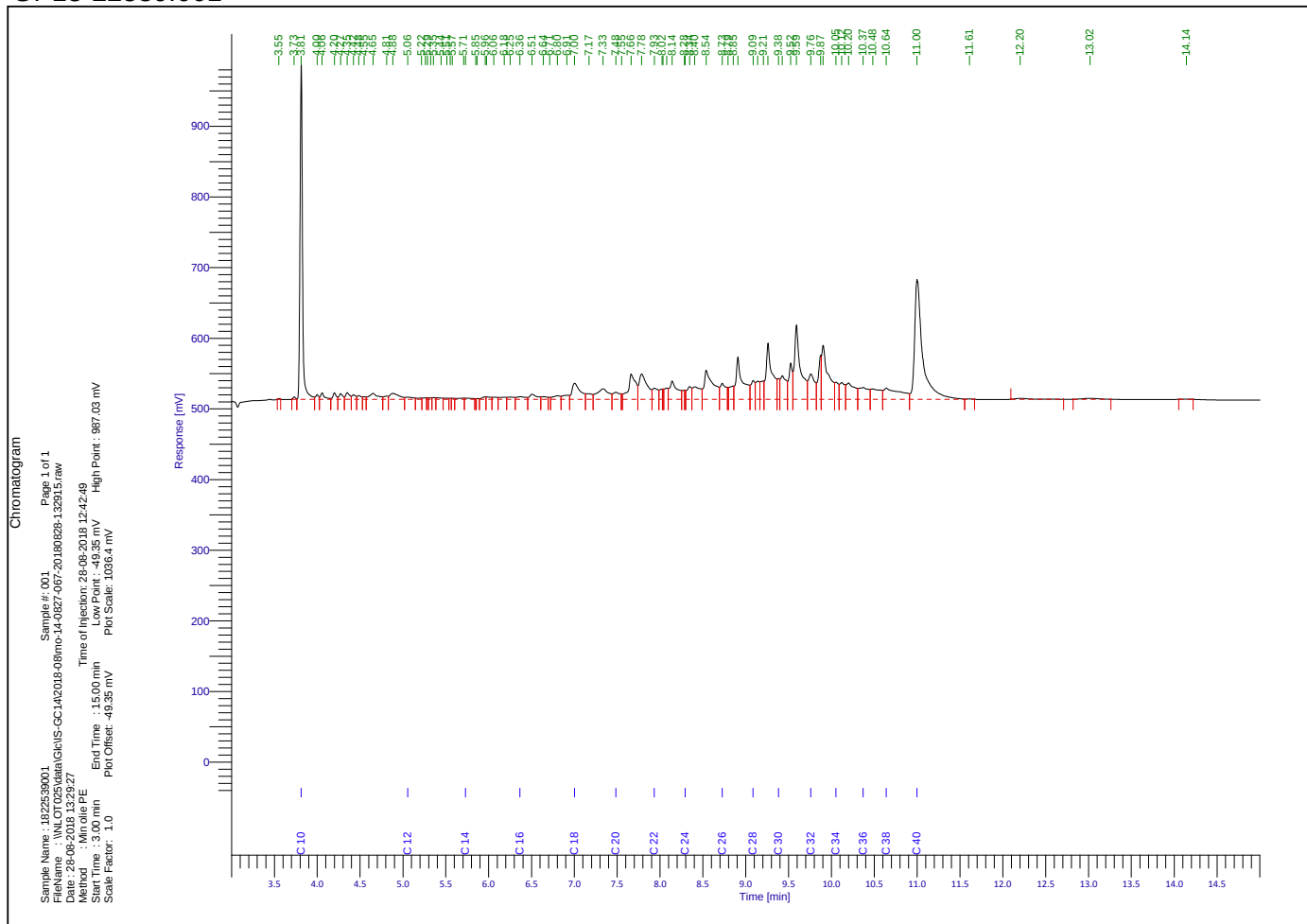


GP18-22539

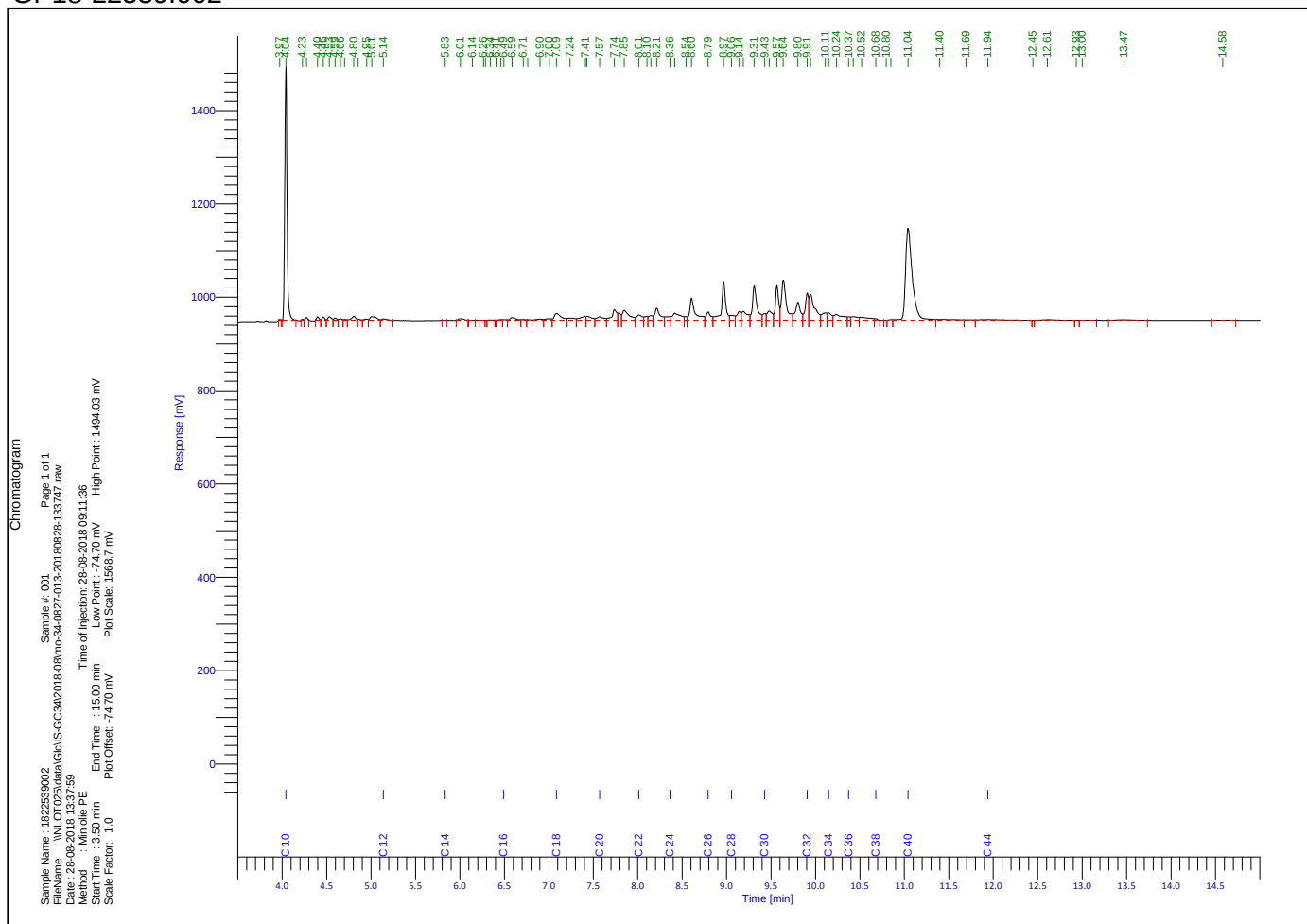
ANALYSERAPPORT

Monsternummer			GP18-22539.001	GP18-22539.002	GP18-22539.003	GP18-22539.004
Matrix			Grond	Grond	Grond	Grond
Bemonsteringsdiepte						
Bemonsterd door			OPDRG	OPDRG	OPDRG	OPDRG
Bemonsteringsdatum			23-08-2018	23-08-2018	23-08-2018	23-08-2018
Bemonsteringsplaats						
Ontvangstdatum Monster			24-08-2018	24-08-2018	24-08-2018	24-08-2018
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat	Resultaat	Resultaat	Resultaat
PCB's [Conservering SIKB3001 Analyse AS3010 pb.8] (continued)						
Q PCB nr.153 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB nr.180 (6)	mg/kg ds	0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

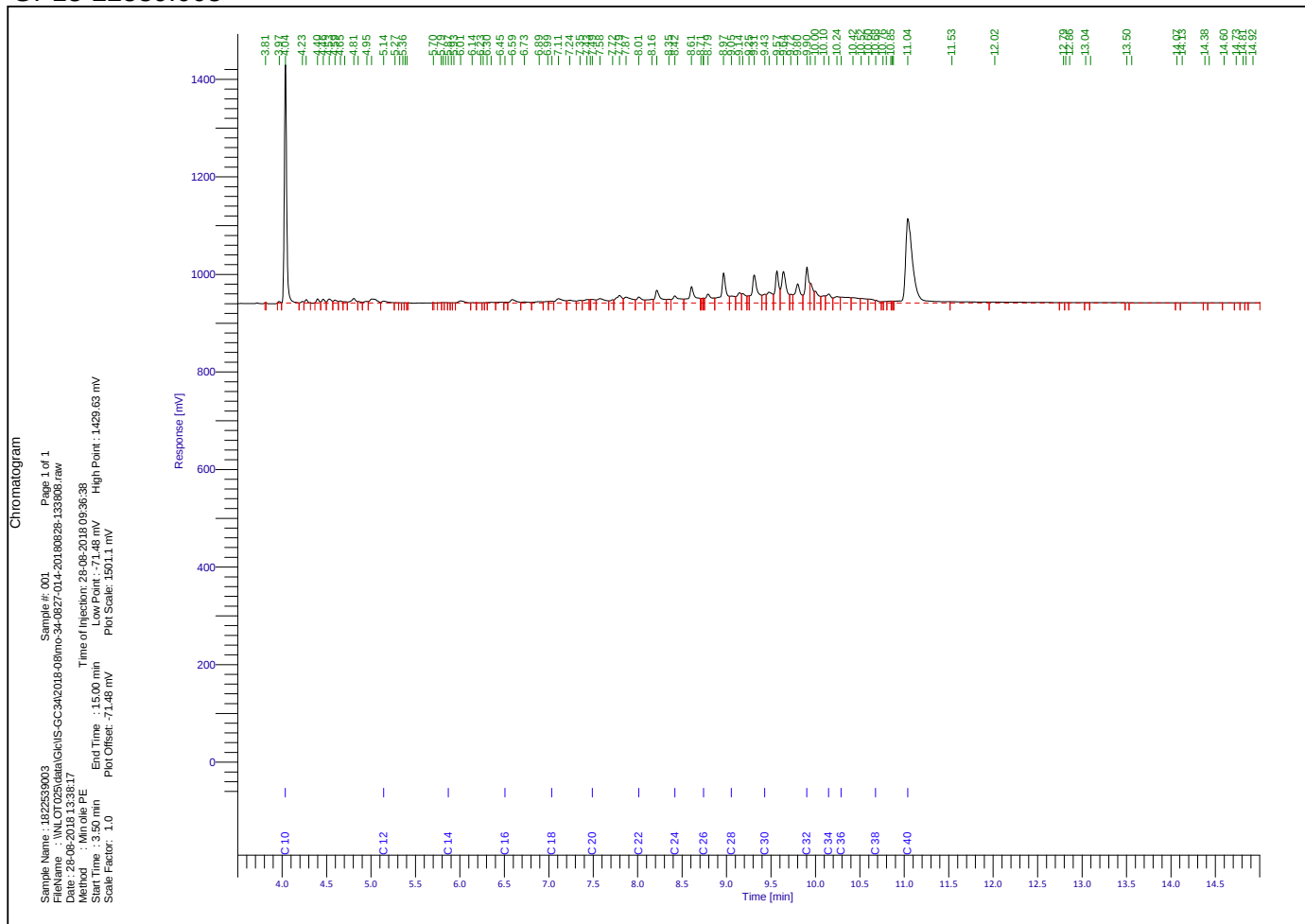
GP18-22539.001



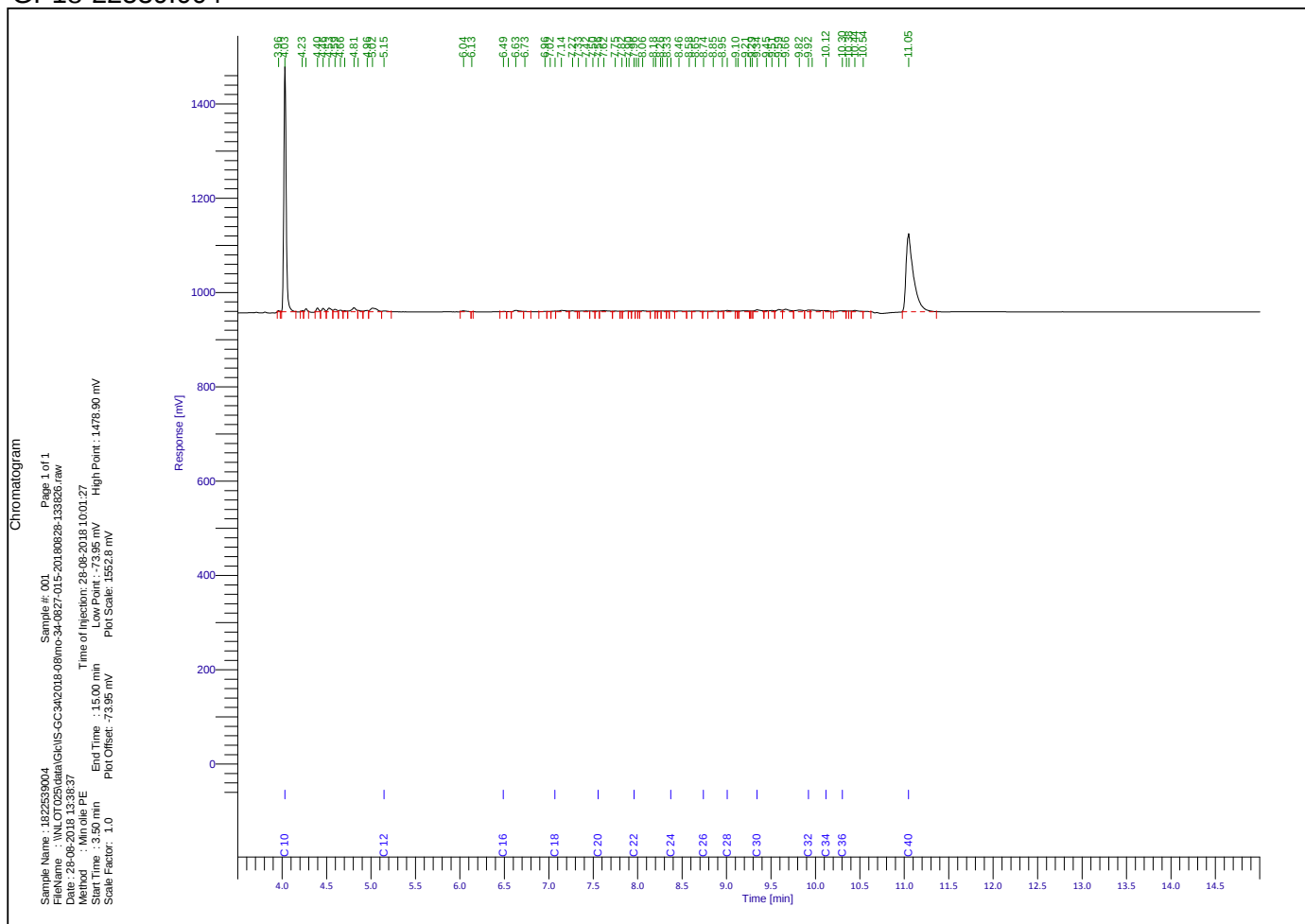
GP18-22539.002



GP18-22539.003



GP18-22539.004



HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

TECHNISCHE OPMERKINGEN

GP18-22539.003 - MM3: MM3, 08: 0-50, 09: 0-50, 10: 0-50, 11: 0-50:

PCB's, PCB no.138: Het gerapporteerde PCB-gehalte bij PCB 138 is de som van PCB 138 en PCB 163.

GP18-25165

ANALYSERAPPORT

LABORATORIUM

Laboratorium manager Rudi Herman
 Laboratorium SGS Belgium NV
 Environment, Health and Safety
 Adres Spoorstraat 12
 Postbus 78
 4430 AB 's-Gravenpolder
 Telefoon +31 (0) 88 214 62 00
 Fax +31 (0) 88 214 62 99
 Email nl.envi.cs@sgs.com
 SGS referentie GP18-25165
 Aanvraag Ontvangen 20-09-2018
 Gerapporteerd 25-09-2018

KLANT

Klant Sigma Bouw en Milieu
 Adres Phileas Foggstraat 153
 7825AW Emmen Nederland
 Contactpersoon Dhr. A. van Wuijkhuijse
 Telefoon 06 47032632
 Fax
 Email alexander@sigma-bm.nl
 Project **Standard Project**
 Klant Ref **18-M8576**

ADDITIONELE OPDRACHT INFO

Monsternamensverslag aanwezig Niet aanwezig
 Klant opdracht omschrijving Windslaan perceel F 3781 te Almelo

MONSTER IDENTIFICATIE

GP18-25165.001 Pb 1: Pb 1, 01-1: 229-229

OPMERKINGEN

Het laboratorium is erkend voor het uitvoeren van analyses zoals genoemd in SIKB-protocollen 3010, 3020, 3030, 3040, 3050, 3110, 3120, 3130, 3140 en 3150.

De analyses gemarkeerd met een Q zijn ISO17025 geaccrediteerd (BELAC 005-TEST)

De analyses gemarkeerd met een (A) zijn uitgevoerd op de SGS locatie: Polderdijkweg 16 te Antwerpen.

Het laboratorium beschikt over een erkenning voor de met een E gemarkeerde analyses.

HANDTEKENINGEN



Rudi Herman
 Lab Operations Manager



ISO17025 (BELAC 005-TEST)



Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. Op eenvoudig verzoek worden deze voorwaarden opnieuw aan u toegezonden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden. Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Elke niet toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Prestatiekenmerken van geaccrediteerde verrichtingen zijn opvraagbaar. In de bijlage is informatie vermeld over de houdbaarheid en conserveringsaspecten van de aangeleverde monsters. Toelichting op analysesresultaten gemarkeerd met een *** treft u ook aan in deze bijlage. De rapportages van eventuele externe uitbestedingen zijn bijgevoegd aan dit rapport.



GP18-25165

ANALYSERAPPORT

Monsternummer		GP18-25165.001	
Matrix		Grondwater	
Bemonsteringsdiepte			
Bemonsterd door		OPDRG	
Bemonsteringsdatum		20-09-2018	
Bemonsteringsplaats			
Ontvangstdatum Monster		21-09-2018	
Parameter	Eenheid	RG	Resultaat

Minerale Olie totaal [Conservering SIKB3001 Analyse NEN-EN-ISO 9377-2]

Fractie C-10 - C-12	µg/l	13	<13
Fractie C-12 - C-22	µg/l	13	<13
Fractie C-22 - C-30	µg/l	13	<13
Fractie C-30 - C-40	µg/l	13	<13
Q Totaal C-10 - C-40	µg/l	50	<50

Metalen [Conform ISO 17294-2] (A)

Q/E Cadmium	µg/l	0.20	0.82
Q Cobalt	µg/l	2.0	25
Q/E Lood	µg/l	2.0	<2.0
Q/E Nikkel	µg/l	3.0	110

Metalen [Conform NEN 6966] (A)

Q Barium	µg/l	20	97
Q Koper	µg/l	2.0	21
Q Molybdeen	µg/l	2.0	<2.0
Q Zink	µg/l	10	58

Kwik [Conform ISO 12846] (A)

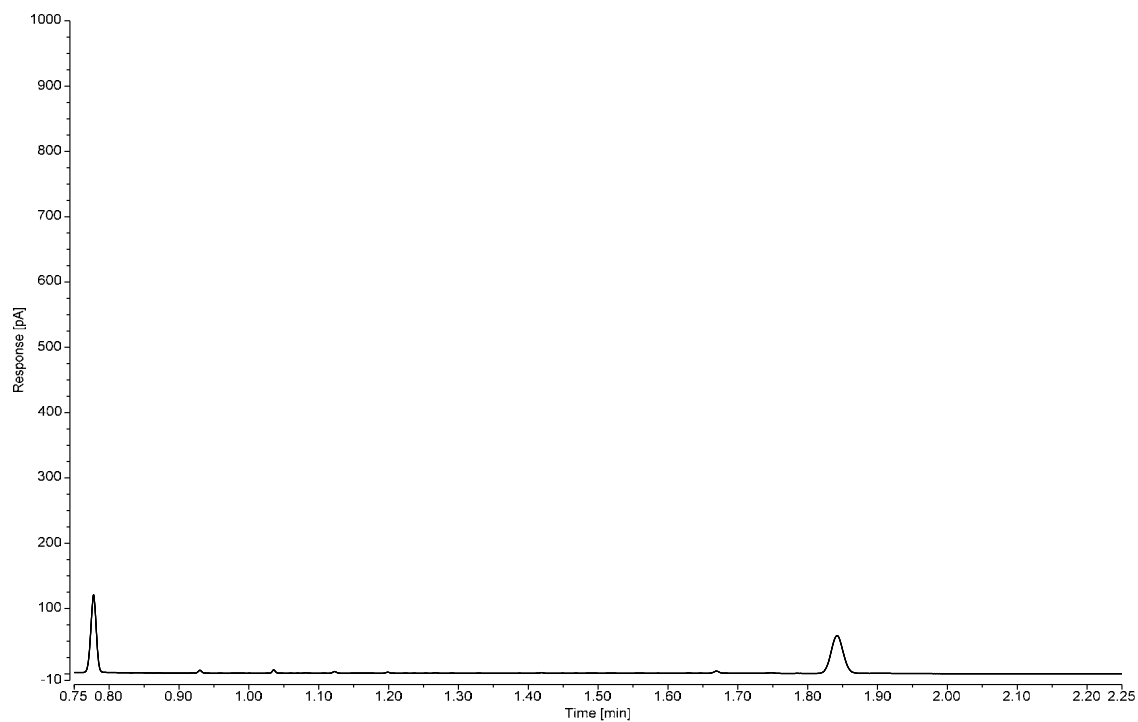
Q Kwik	µg/l	0.050	<0.050
--------	------	-------	--------

Vluchtige verbindingen [Conservering SIKB3001 Analyse AS-3130]

Q Dichloormethaan	µg/l	0.20	<0.20
Q 1,1-Dichloorethaan	µg/l	0.20	<0.20
Q 1,2-Dichloorethaan	µg/l	0.20	<0.20
Q 1,1-Dichlooretheen	µg/l	0.10	<0.10
Q cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.10	<0.10
Q trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0.10	<0.10
Q Trichloormethaan	µg/l	0.20	<0.20
Q 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0.10	<0.10
Q 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0.10	<0.10
Q Tetrachloormethaan	µg/l	0.10	<0.10
Q Trichlooretheen	µg/l	0.20	<0.20
Q Tetrachlooretheen	µg/l	0.10	<0.10
Q Benzeen	µg/l	0.20	<0.20
Q Ethylbenzeen	µg/l	0.20	<0.20
Q Styreen	µg/l	0.20	<0.20
Q Toluene	µg/l	0.20	<0.20
Q m- + p-Xylenen	µg/l	0.20	<0.20
Q o-Xylen	µg/l	0.10	<0.10
Q 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	0.20	<0.20
Q 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	0.20	<0.20
Q 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	0.20	<0.20
Q Tribroommethaan (Bromoform)	µg/l	0.20	<0.20
Q Vinylchloride	µg/l	0.20	<0.20
Cumeen	µg/l	0.30	<0.30
Q Naftaleen	µg/l	0.020	<0.020

Instrument: GC-47

Sample name: 1825165001
Vial number: 3
Sequence name: 2018-wk38





GP18-25165

ANALYSERAPPORT

BIJLAGE

HOUDBAARHEIDS- EN CONSERVERINGS OPMERKINGEN

Alle monsters zijn correct geconserveerd bij het laboratorium aangeleverd.

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

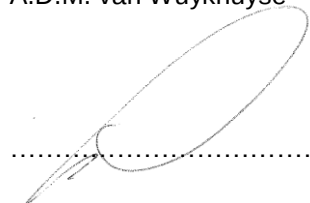
“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers	Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers
---	---

A.D.M. van Wuykhuyse

A handwritten signature in black ink, appearing to be "A.D.M. van Wuykhuyse", written over a dotted line.

.....

.....

Datum: 23-08-2018

Bijlage 3 Herbemonstering grondwater 1



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

E-mail: info@sigma-bm.nl



BJZ.nu
t.a.v. dhr. T. Zomerdijk
Twentepoort Oost 16a
7606RG Almelo

Ons kenmerk : 18-M8576-01
Uw kenmerk : -
Betreft : rapportage herbemonstering grondwater Windslaan perceel sectie F nr. 3781 te Almelo

Emmen, 11 januari 2019

Geachte heer Zomerdijk,

Hierbij ontvangt u in briefvorm de onderzoeksgegevens van de uitgevoerde herbemonstering en heranalyse grondwater op de locatie Windslaan perceel sectie F nr. 3781 te Almelo.

In september 2018 is door Sigma Bouw & Milieu op de locatie aan de Windslaan perceel sectie F nr. 3781 te Almelo een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (ref. 18-M8576).

Op basis van dit voorgaande bodemonderzoek is o.a. geconcludeerd dat het grondwater ter plaatse van de peilbuis 1 o.a. een sterk verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) bevat.

De overschrijding van de interventiewaarde voor nikkel (zware metalen) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 heeft aanleiding gegeven tot het instellen van een herbemonstering en heranalyse van het grondwater.

veldwerkzaamheden

De bestaande peilbuis 1 uit het verkennend bodemonderzoek (september 2018) was ten tijde van de grondwaterbemonstering nog aanwezig. Het bemonsteren van het grondwater is conform NEN-5740 van de peilbuis op 20 november 2018 uitgevoerd.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. A. van Wuykhuyse erkende en geregistreerde veldwerker van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonserkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<http://www.sinternovem.nl/bodemplus/erkenningen>).

Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 4.

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit protocol 2002. De positionering van de peilbuis is weergegeven in bijlage 2.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis voor monstername conform de eisen uit protocol 2002 afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten.

Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744.

Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.



analytisch onderzoek

Uit de bestaande peilbuis 1 is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

monstercode	boring	diepte (m-mv)	analyses
Pb 1	1	2.3-3.3 m-mv	nikkel/AS3000

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Analytico. Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000.

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in tabel 1 weergegeven.

tabel 1 zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	2.3-3.3	1.71	5	6.5	640	7.2

analyseresultaten

Om de kwaliteit van het grondwater en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarden behorende tot de in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”.

De resultaten van de chemische analyses van het grondwater, gerelateerd aan toetsingswaarden, zijn weergegeven in onderstaande tabel 2.

**tabel 2 gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming
interpretatie onderzoeksgegevens**

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)									
Projectnummer		18-M8576							
Projectnaam		Windslaan perceel F 3781 te Almelo							
Ordernummer									
Datum monsternamen		20-11-2018							
Monsternemer		Bodem-Sigma							
Certificatnummer		2018171922							
Startdatum		21-11-2018							
Rapportagedatum		27-11-2018							
Analyse		Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen									
Nikkel (Ni)		µg/L	54	54	**	3	15	45	75
Legenda									
Nr.	Analytico-nr	Monster							
1	10423867	pb 1, 01-1: 229-330							
Eindoordeel:		Overschrijding Streefwaarde							
Gebruikte afkortingen									
-		kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde							
*		groter dan Streefwaarde							
**		groter dan Tussenwaarde							
***		groter dan Interventiewaarde							
GSSD		Gestandaardiseerd gehalte							
RG		Vereiste Rapportagegrens							
S		Streefwaarde							
T		Tussenwaarde							
I		Interventiewaarde							
Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.									
Zie voor info: http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/									
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa									



peilbuis 1 (2.3-3.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat na herbemonstering en heranalyse een verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) t.o.v. de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) en de bodemindex-waarde (>0.5).

Het in eerste instantie, in het kader van het verkennend milieukundig bodemonderzoek, sterk verhoogd gemeten gehalte nikkel ($110 \mu\text{g/l}$) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 is na herbemonstering en heranalyse niet opnieuw gemeten.

Na heranalyse is in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 nog wel een matig verhoogd gehalte nikkel gemeten. T.o.v. de eerste bemonstering in september 2018 en de uitgevoerde herbemonstering is een forse afname van het gehalte nikkel te zien.

De verhoogd gemeten gehalten nikkel (zware metalen) in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 zijn niet direct te relateren aan het bekende bodemgebruik van de locatie. Daarnaast is er voor zover bekend geen aanwijsbare bron aanwezig. Er is op basis van de bekende gegevens voor zover bekend geen reden te verwachten dat het verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) te relateren is aan historische bedrijfsactiviteiten of de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in de ondergrond.

Er is geen informatie bekend omtrent een evt. grootschalige diffuse bodemverontreiniging in de omgeving.

Vooralsnog is er geen aanleiding te verwachten dat er in dit geval sprake is van een verontreinigingsbron met nikkel. Naar verwachting is er sprake van een onvoldoende hersteld evenwicht tussen grond en grondwater ten tijde van de grondwaterbemonstering (zogenaamd plaatsingseffect).

conclusies en aanbevelingen

Het na herbemonstering verhoogd gemeten gehalte nikkel (zware metalen) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 overschrijdt nog steeds de tussenwaarde (indicatiewaarde voor nader onderzoek) en geeft daardoor nog steeds aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

Gezien de gemeten afname van het gehalte nikkel in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 tussen de eerste en tweede bemonstering wordt geadviseerd het grondwater t.p.v. peilbuis 1 na wat langere tijd nogmaals te onderzoeken op het gehalte nikkel.

In het kader van de bestemmingsplanprocedure wordt geadviseerd deze resultaten en het voorgestelde advies met de gemeente te bespreken.



kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM. In het kader van het onderhavige onderzoek is het protocol 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

Voor nader informatie of vragen met betrekking tot dit onderzoek kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

Sigma Bouw & Milieu

ing. A.D.M. van Wuykhuyse
projectleider Bodem

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'A.D.M. van Wuykhuyse', is written over the printed name.

BIJLAGEN

1. Topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Analysecertificaten
4. Onafhankelijkheidsverklaring

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



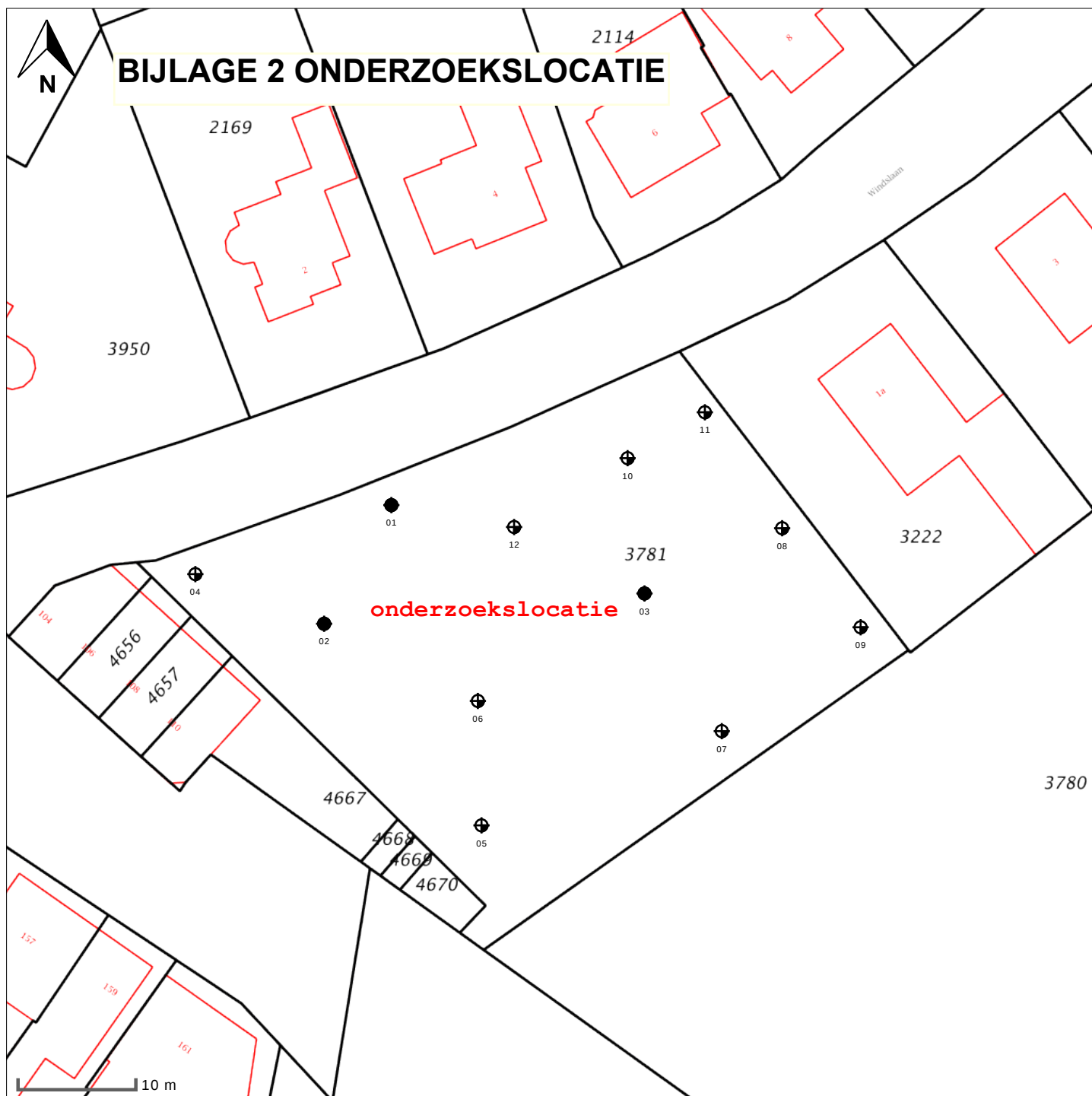
Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



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



situatie tekening **BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE**

onderzoek **Windslaan perceel F 3781 te Almelo**
 projectcode **18-M8576**
 datum **25-09-2018**
 paraaf
 schaal **1:500**



Sigma Bouw & Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825AW EMMEN
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Nov-2018

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2018171922/1
Uw project/verslagnummer	18-M8576
Uw projectnaam	Windslaan perceel F 3781 te Almelo
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Nov-2018

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	18-M8576	Certificaatnummer/Versie	2018171922/1
Uw projectnaam	Windslaan perceel F 3781 te Almelo	Startdatum	21-Nov-2018
Uw ordernummer		Rapportagedatum	27-Nov-2018/10:18
Monsternemer	Bodem-Sigma	Bijlage	A, C
Monstermatrix	Water (AS3000)	Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Nikkel (Ni)	µg/L	54

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	pb 1, 01-1: 229-330	20-Nov-2018	10423867

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL22A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

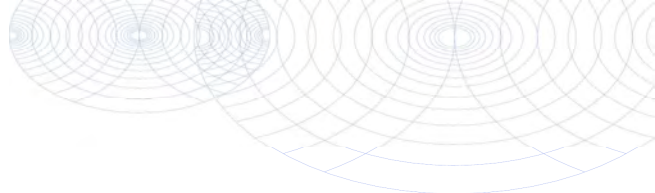
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

JO



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018171922/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10423867	1		230	330	0800776183	pb 1, 01-1: 229-330



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018171922/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

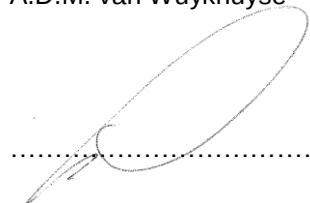
“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers	Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers
---	---

A.D.M. van Wuykhuyse

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A.D.M. van Wuykhuyse', written over a dotted line.

.....

.....

Datum: 20-11-2018

Bijlage 4 Herbemonstering grondwater 2



Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

E-mail: info@sigma-bm.nl



BJZ.nu
t.a.v. dhr. T. Zomerdijk
Twentepoort Oost 16a
7606RG Almelo

Ons kenmerk : 18-M8576-02
Uw kenmerk : -
Betreft : rapportage herbemonstering grondwater Windslaan perceel sectie F nr. 3781 te Almelo

Emmen, 03 april 2019

Geachte heer Zomerdijk,

Hierbij ontvangt u in briefvorm de onderzoeksgegevens van de uitgevoerde tweede herbemonstering en heranalyse van het grondwater op de locatie Windslaan perceel sectie F nr. 3781 te Almelo.

In september 2018 is door Sigma Bouw & Milieu op de locatie aan de Windslaan perceel sectie F nr. 3781 te Almelo een verkennend milieukundig bodemonderzoek uitgevoerd (ref. 18-M8576).

Op basis van dit voorgaande bodemonderzoek is o.a. geconcludeerd dat het grondwater ter plaatse van de peilbuis 1 o.a. een sterk verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) bevat.

In november 2018 is het grondwater opnieuw bemonsterd en geanalyseerd op het gehalte nikkel (zware metalen). Na de eerste herbemonstering is in het grondwater nog een matig verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) (overschrijding van de tussenwaarde) gemeten.

De overschrijding van de interventiewaarde en tussenwaarde voor nikkel (zware metalen) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 heeft aanleiding gegeven tot het instellen van een tweede herbemonstering en heranalyse van het grondwater.

veldwerkzaamheden

De bestaande peilbuis 1 uit het verkennend bodemonderzoek (september 2018) was ten tijde van de tweede grondwaterbemonstering nog aanwezig. Het bemonsteren van het grondwater is op 06 maart 2019 uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door dhr. A. van Wuykhuyse erkende en geregistreerde veldwerker van Sigma Bouw & Milieu te Emmen. Bedrijfs- en persoonerkenningen zijn weergegeven op de internetsite van Bodem+ (<http://www.senternovem.nl/bodemplus/erkenningen>). Een onafhankelijkheidsverklaring is opgenomen in bijlage 4.

Het veldonderzoek is uitgevoerd onder procescertificaat BRL SIKB 2000 en conform de eisen uit protocol 2002. De positionering van de peilbuis is weergegeven in bijlage 2.

monstername grondwater

Om een representatief grondwatermonster te verkrijgen is de peilbuis voor monstername conform de eisen uit protocol 2002 afgepompt. Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand t.o.v. het maaiveld ingemeten. Grondwatermonsters zijn genomen conform de eisen uit het protocol 2002 en NEN-5744. Tijdens de monstername van het grondwater is in het veld de zuurgraad (pH) en de elektrische geleidbaarheid (EGV) bepaald.



analytisch onderzoek

Uit de bestaande peilbuis 1 is een grondwatermonster genomen en geanalyseerd.

monstercode	boring	diepte (m-mv)	analyses
Pb 1	1	2.3-3.3 m-mv	nikkel/AS3000

Het chemisch onderzoek is uitgevoerd door het NEN-EN-ISO 17025 geaccrediteerde milieulaboratorium van Analytico. Alle analyses zijn geanalyseerd volgens het accreditatieschema AS3000.

veldmetingen grondwater

De resultaten van de veldwaarnemingen van het grondwater zijn in tabel 1 weergegeven.

tabel 1 zintuiglijke waarnemingen grondwater

Peilbuis	filtertraject m-mv	grondwaterstand m-mv	voorpompen liter	pH	EGV geleidingsvermogen µS/cm	troebelheid (NTU)
1	2.3-3.3	1.68	5	6.3	560	8.3

analyseresultaten

Om de kwaliteit van het grondwater en de mate van verontreiniging te kunnen beoordelen, zijn de analyseresultaten getoetst aan de toetsingswaarden behorende tot de in tabel 1 van “de Circulaire Bodemsanering”.

De resultaten van de chemische analyses van het grondwater, gerelateerd aan toetsingswaarden, zijn weergegeven in onderstaande tabel 2.

**tabel 2 gemeten gehaltenes (µg/l) in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming
interpretatie onderzoeksgegevens**

Project OPID 13430017#18-M8576-Windslaan perceel F 3781 t click voor settings									
Certificaten 865492									
Toetsing T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb									
Toetsversie BoToVa 2.0.0 Toetsdatum: 3 april 2019 20:17									
Parameters				Toetsing				Monster 5904080	
								1, 01-1: 229-330	
								Max. Bodemindex 0,083	
								Toetsoordeel Overschrijding Streefwaarde	
Analyse	Eenheid	S	T	I	Ana.Res.	Std.Res.	T.Oordeel	B.Index	
<i>Metalen ICP-MS (opgelost)</i>									
nikkel (Ni)	µg/l	15	45	75	20		1.3 S	0,083	
Legenda									
x S x maal Streefwaarde									



peilbuis 1 (2.3-3.3 m-mv)

Het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 bevat na de tweede herbemonstering en heranalyse een verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) t.o.v. de streefwaarde.

Het in eerste instantie, in het kader van het verkennend milieukundig bodemonderzoek, sterk verhoogd gemeten gehalte nikkel (110 µg/l) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 en het na de eerste herbemonstering matig verhoogd gemeten gehalte nikkel (54 µg/l) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 is na de tweede herbemonstering en heranalyse niet opnieuw gemeten.

Na de tweede heranalyse is in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 nog wel een licht verhoogd gehalte nikkel (zware metalen) (overschrijding van de streefwaarde) gemeten. T.o.v. de twee voorgaande bemonsteringen (september 2018 en november 2018) is tijdens de tweede uitgevoerde herbemonstering een forse afname van het gehalte nikkel te zien.

conclusies en aanbevelingen

Het na de tweede herbemonstering verhoogd gemeten gehalte nikkel (zware metalen) in het grondwater t.p.v. peilbuis 1 overschrijdt de tussenwaarde (indicatie voor nader onderzoek) en de bodemindex waarde (>0.5) niet meer en geeft daardoor uit milieuhygiënische overweging, naar onze mening, geen directe aanleiding tot het instellen van aanvullend onderzoek.

kwaliteitsborging:

Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd volgens de norm NEN-EN-ISO 9001:2015.

Het verkennend milieukundig bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit het besluit uitvoeringskwaliteit Bodembeheer (KWALIBO). Zo zijn de veld- en laboratoriumwerkzaamheden uitgevoerd volgens geldende beoordelingsrichtlijnen en accreditatieschema's.

De veldwerkzaamheden van Sigma Bouw & Milieu zijn verricht onder het procescertificaat BRL SIKB 2000 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek) waarvoor Sigma Bouw & Milieu is gecertificeerd en erkend door het ministerie van VROM. In het kader van het onderhavige onderzoek is het protocol 2002 (het nemen van grondwatermonsters) van toepassing.

Sigma Bouw & Milieu verklaart bij deze volledig onafhankelijk te zijn in de uitvoering van het onderzoek en op geen enkele wijze gerelateerd te zijn aan de eigenaar van het te onderzoeken terrein.

Voor nader informatie of vragen met betrekking tot dit onderzoek kunt u contact opnemen met ondergetekende.

Vertrouwende u met deze informatie van dienst te zijn geweest, verblijven wij,

Sigma Bouw & Milieu

ing. A.D.M. van Wuykhuyse
projectleider Bodem

BIJLAGEN

1. Topografisch overzicht
2. Onderzoekslocatie met boorplan (1:500)
3. Analysecertificaten
4. Onafhankelijkheidsverklaring

BIJLAGE 1 TOPOGRAFISCH OVERZICHT



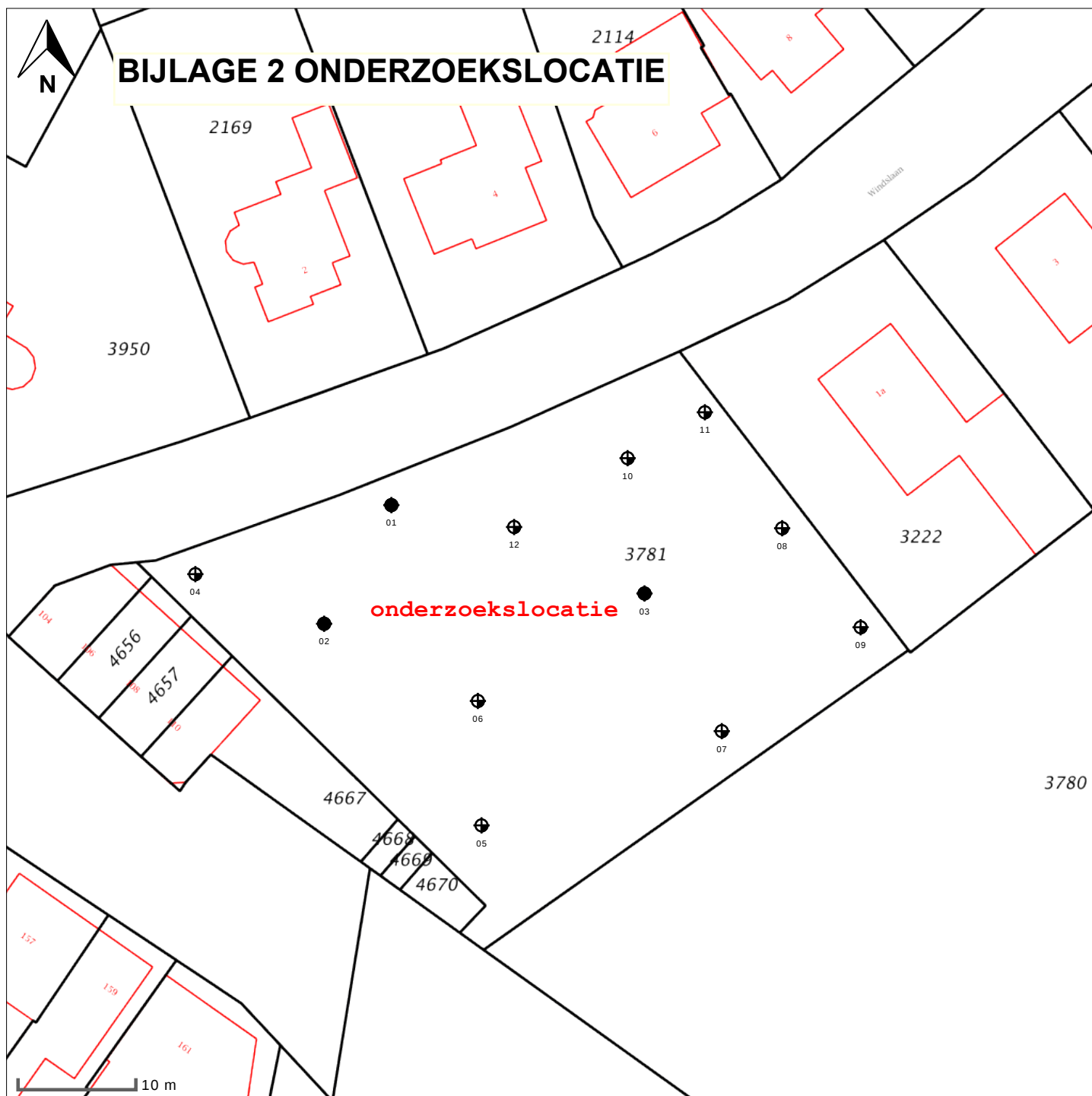
Adviesgroepen:

- ☐ Bouw
- ☐ Milieu

Sigma Bouw & Milieu
Phileas Foggstraat 153
7825 AW Emmen
Tel. (0591) 65 91 28
Fax (0591) 65 93 25

<http://www.sigma-bm.nl>

email: info@sigma-bm.nl



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

situatie tekening **BIJLAGE 2 ONDERZOEKSLOCATIE**

onderzoek **Windslaan perceel F 3781 te Almelo**
 projectcode **18-M8576**
 datum **25-09-2018**
 paraaf
 schaal **1:500**



Sigma Bouw en Milieu
T.a.v. Bodem-Sigma
Phileas Foggstraat 153
7825 AW EMMEN

Uw kenmerk : 18-M8576-Windslaan perceel F 3781 te
Ons kenmerk : Project 865492
Validatieref. : 865492_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QIZW-UYHI-LFYH-UNJY
Bijlage(n) : 1 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 11 maart 2019

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Eurofins Omegam,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "J. Tukker", written over a light blue grid background.

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 865492
Project omschrijving : 18-M8576-Windslaan perceel F 3781 te
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Monsterreferenties
5904080 = 1, 01-1: 229-330

Opgegeven bemonsteringsdatum : 06/03/2019
Ontvangstdatum opdracht : 06/03/2019
Startdatum : 07/03/2019
Monstercode : 5904080
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S nikkel (Ni) µg/l 20

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 865492
Project omschrijving : 18-M8576-Windslaan perceel F 3781 te
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>monster</i>	<i>diepte</i>	<i>barcode</i>
5904080	1, 01-1: 229-330	1	2.3-3.3	0800772027

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 865492
Project omschrijving : 18-M8576-Windslaan perceel F 3781 te
Opdrachtgever : Sigma Bouw en Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Nikkel (Ni) : Conform AS3110 prestatieblad 3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2

Verklaring van onafhankelijkheid voor de kritische functie:

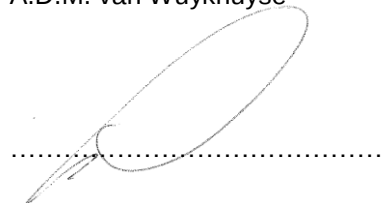
“veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

“milieukundige begeleiding van bodemsanering (processturing / verificatie)”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde veldwerkers / milieukundig begeleiders het veldwerk / de processturing en/of de verificatie t.a.v. onderhavig onderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 / BRL SIKB 6000 te hebben uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of eigenaar (zijnde degene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie).

Naam geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers	Handtekening geregistreerde veldwerker(s)/MKB'ers
---	---

A.D.M. van Wuykhuyse

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A.D.M. van Wuykhuyse', written over a dotted line.

.....

.....

Datum: 06-03-2019

Bijlage 5 Quickscan natuurwaardenonderzoek

Quicksan natuurwaardenonderzoek

Windslaan (ongenummerd) te Almelo

In het kader van de Wet natuurbescherming

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Windslaan (ongenummerd) te Almelo

In het kader van de Wet natuurbescherming

Uitgevoerd door: Natuurbank Overijssel

Opdrachtgever: BJZ.NU
Contactpersoon: dhr. W. Bekke
Twentepoort Oost 16a
7609 RG ALMELO

Projectnummer en versie: 1520, versie 1.0		Status: definitief
Projectleider: Ing. P. Leemreise	Veldmedewerker(s): Ing. P. Leemreise	Rapportdatum: 22-6-2018
Windslaan (ongenummerd) te Almelo		

Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700



Inhoudsopgave

Samenvatting.....	3
1 Inleiding.....	4
2 Het plangebied.....	5
2.1 Situering.....	5
2.2 Beschrijving van het plangebied.....	5
3 Voorgenomen activiteiten.....	6
3.1 Algemeen.....	6
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten.....	6
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer.....	6
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied.....	6
4 Gebiedsbescherming.....	7
4.1 Algemeen.....	7
4.2 Natuurnetwerk Nederland.....	7
4.3 Natura2000.....	8
4.4 Slotconclusie.....	9
5 Soortenbescherming; het onderzoek.....	10
5.1 Verwachting.....	10
5.2 Methode.....	10
5.3 Resultaten.....	12
5.4 Toetsingskader.....	14
5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep.....	15
5.6 Historische gegevens en overige bronnen.....	17
5.7 Volledigheid van het onderzoek.....	17
6 Conclusies.....	18
Bijlage.....	19

Samenvatting

Er zijn concrete plannen voor de bouw van twee woningen op een perceel aan de Windslaan (ongenummerd) te Almelo. Om de bouw mogelijk te maken moet de aanwezige opgaande beplanting gerooid worden en het terrein bouwrijp gemaakt worden. Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten en beschermd (natuur)gebied op voorhand niet uit te sluiten zijn, is initiatiefnemer verplicht om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten (vooraf) te onderzoeken.

Het onderzoeksgebied is op 28 mei 2018 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren, beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van sommige vogel-, vleermuis-, amfibieën- en beschermde grondgebonden zoogdiersoorten. Deze soorten benutten het onderzoeksgebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er ieder voorjaar vogels in de te rooien beplanting, bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en voortplantingslocatie en bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats. Vleermuizen bezetten geen verblijfplaats in het plangebied.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten¹ geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten. In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om bij uitvoering van de voorgenomen activiteiten rekening te houden met de ecologie van amfibieën en grondgebonden zoogdieren.

Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Vanwege de ligging van het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland en op enige afstand van Natura2000-gebied, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten en -gebieden.

¹ Zie bijlage 2 van dit rapport

1 Inleiding

Er zijn concrete plannen voor de bouw van twee woningen op een perceel aan de Windslaan (ongenummerd) te Almelo. Om de bouw mogelijk te maken moet de aanwezige opgaande beplanting gerooid worden en het terrein bouwrijp gemaakt worden. Omdat negatieve effecten van de voorgenomen activiteiten op beschermde flora- en faunasoorten en beschermd (natuur)gebied op voorhand niet uit te sluiten zijn, is initiatiefnemer verplicht om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten (vooraf) te onderzoeken.

In voorliggend rapport worden de bevindingen van het uitgevoerde onderzoek gepresenteerd. Naast een beschrijving van het onderzoeksgebied, de onderzoeksopzet en de resultaten van het onderzoek, worden de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten weergegeven.

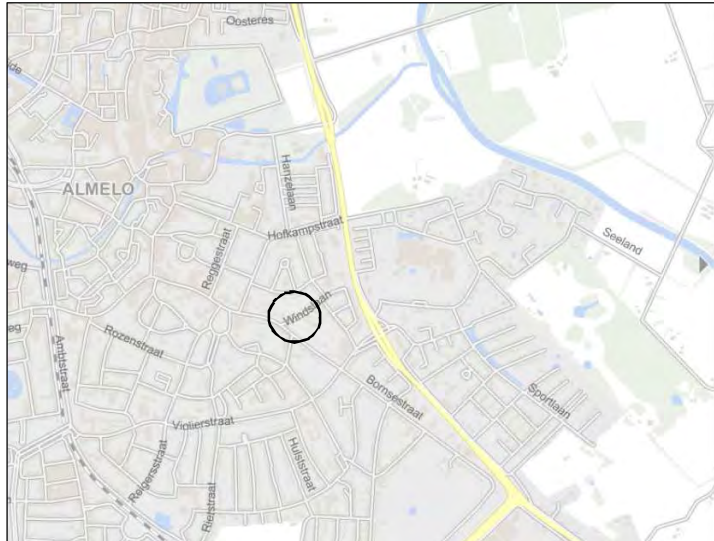
Er is in het onderzoeksgebied gekeken naar de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten en dieren, beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura2000-gebied) en de Omgevingsverordening Overijssel 2017 (Natuurnetwerk Nederland).

2 Het plangebied

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd aan de Windslaan (ongenummerd) te Almelo. Het grenst aan de noordzijde aan de Windslaan en aan de zuidzijde aan de Bornsestraat. Het ligt in de stad Almelo en wordt aan alle zijden omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven.



Globale ligging van het plangebied. De globale ligging van het plangebied wordt aangeduid met de cirkel (bron kaart: Provincie Overijssel).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat volledig uit een weelderig begroeid perceel. Het perceel is begroeid met een gemengde opgaande beplanting van ruwe berk, es, kers, meidoorn, zomereik, beuk, Amerikaanse vogelkers, laurier, taxus, fijnspar, conifeer, rododenderon en vuilboom. Eenkele bomen zijn begroeid met klimop (hedera). Het perceel is zeer dicht begroeid en moeilijk toegankelijk voor mensen. Bebouwing en open water ontbreken in het plangebied. Op onderstaande luchtfoto wordt het plangebied in detail weergegeven, evenals de begrenzing.



Detailweergave en begrenzing van het plangebied. De begrenzing van het plangebied wordt met de rode kleur aangeduid (bron luchtfoto: BIZ.NU).

3 Voorgenomen activiteiten

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om twee woningen in het plangebied te bouwen, met bijbehorende tuin. Om de bouw mogelijk te maken moet een (groot) deel van de beplanting in het plangebied gerooid worden. De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Rooien beplanting;
- Bouwrijp maken plangebied;
- Bouwen woningen en bijgebouwen;
- Aanleggen erfverharding en siertuinen;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –nesten

De voorgenomen activiteiten hebben mogelijk een negatieve invloed op beschermde soorten en beschermd (natuur)gebied. We onderscheiden de volgende negatieve invloeden:

Mogelijke tijdelijke invloeden:

- Verstoren rust- en voortplantingsplaatsen als gevolg van geluid, stof en trillingen tijdens de werkzaamheden

Mogelijke permanente invloeden:

- Mogelijk afname/verdwijnen van beschermde vaste rust- of verblijfplaatsen en/of jaar rond beschermde nesten;
- Vernielen/verdwijnen van beschermde soorten;
- Aantasting van de kwaliteit van het leefgebied van beschermde soorten;

3.3 Vaststellen van de invloedsfeer

Naast een tijdelijk effect in het onderzoeksgebied, kan het voorkomen dat een voorgenomen activiteit een negatief effect heeft op beschermde soorten of beschermd natuurgebied buiten het onderzoeksgebied. Dit noemen we de invloedsfeer. De omvang van de invloedsfeer wordt bepaald door de duur, aard en omvang van de tijdelijke en/of permanente nieuwe situatie. Het effect van de voorgenomen activiteit op een beschermde soort verschilt per soort en/of soortgroep.

In deze studie wordt alleen gekeken naar de uitvoering van de fysieke werkzaamheden, zoals het rooien van beplanting, het bouwrijp maken van het plangebied, het bouwen van de woningen en het inrichten van de buitenruimte.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:

De invloedsfeer van de voorgenomen fysieke activiteit is lokaal. Mogelijk zijn tijdens de werkzaamheden geluid, stof en trillingen waarneembaar buiten het plangebied, maar deze effecten zijn echter incidenteel en kortstondig zodat deze niet zullen leiden tot een significante verstoring van beschermde faunasoorten of de aantasting van beschermde habitats.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

4 Gebiedsbescherming

4.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenen activiteit op beschermd natuurgebied (Natura2000) en het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS genoemd).

4.2 Natuurnetwerk Nederland

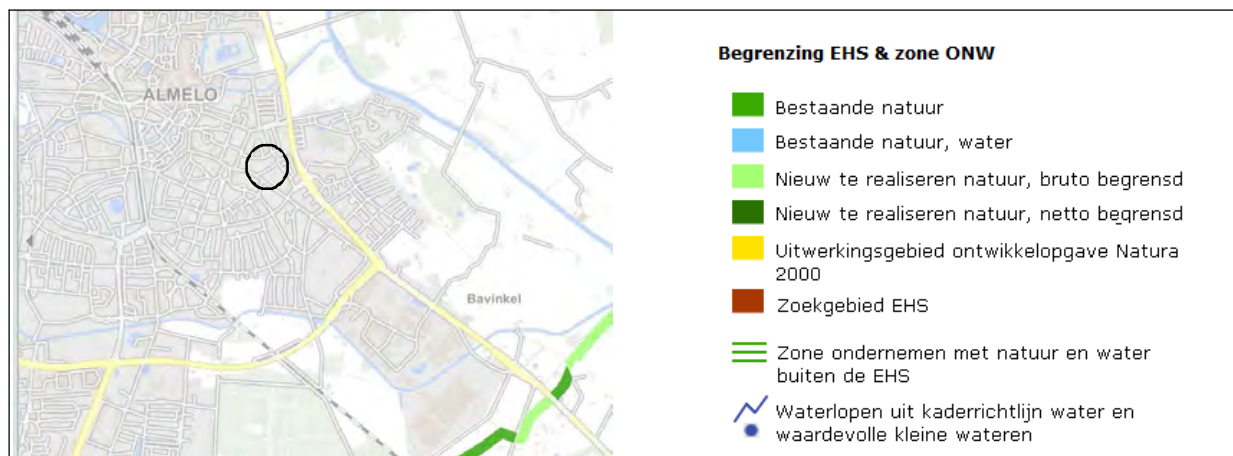
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke onderbouwing. De aanwezigheid van beschermde planten en dieren is daarbij niet direct van belang.

Vanwege het grote belang voor de biodiversiteit en de betekenis voor de kwaliteit van de leefomgeving en regionale economie geldt een beschermingsregime voor het gehele NNN (voorheen EHS). Voor het NNN geldt de verplichting tot instandhouding van de wezenlijke kenmerken en waarden van het gebied. In de verordening is het "nee, tenzij"-regime vast gelegd. Dit betekent dat (nieuwe) plannen, projecten of handelingen niet zijn toegestaan indien zij de wezenlijke kenmerken of waarden van het gebied significant aantasten. Er kan echter aanleiding zijn om toch ontwikkelingen toe te staan. De mogelijkheid om een uitzondering te maken op de algemene lijn van behoud en duurzame ontwikkeling van wezenlijke kenmerken en waarden, is aan strikte voorwaarden gebonden. Uiteraard geldt ook hier dat de generieke regeling van toepassing blijft (zoals de toepassing van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, ontwikkelingsperspectieven en gebiedskenmerken). Het ruimtelijk beleid voor het NNN is gericht op 'behoud, herstel en ontwikkeling van de wezenlijke kenmerken en waarden van het NNN' waarbij tevens zoveel mogelijk rekening wordt gehouden met de andere belangen die in het gebied aanwezig zijn.

De kernkwaliteiten binnen het NNN zijn natuurkwaliteit, landschappelijke kwaliteiten en beleving van rust. Voor grootschalige ontwikkelingen die niet passen binnen de doelstelling van het NNN is geen ruimte, tenzij er sprake is van een zwaarwegend maatschappelijk belang waar niet op een andere manier aan kan worden voldaan. Daarbij worden de zogenaamde NNN-spelregels gehanteerd: herbegrenzing van het NNN, saldering van negatieve effecten en toepassing van het compensatiebeginsel. Het 'nee, tenzij'-principe en de overige spelregels hebben is opgenomen in de provinciale Omgevingsverordening van Overijssel. Er is door toepassing van de spelregels ruimte voor het aanpassen van de begrenzing als daarmee de doelen op een betere manier kunnen worden bereikt.

Ligging t.o.v. het Natuurnetwerk Nederland

Het plangebied behoort niet tot Natuurnetwerk Nederland. Gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren liggen op minimaal 2,5 kilometer afstand van het plangebied. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natuurnetwerk Nederland in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de cirkel aangeduid (bron: Provincie Overijssel)

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen activiteiten is lokaal. De voorgenomen activiteiten hebben geen negatief effect op beschermd (natuur)gebied.

Beschermingsregime

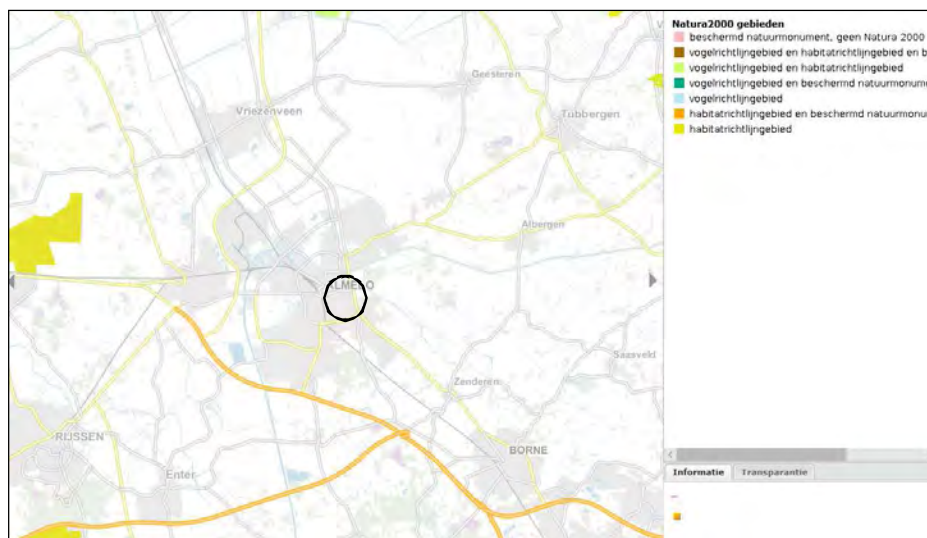
Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland. Omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking heeft, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties.

4.3 Natura2000

De biodiversiteit (soortenrijkdom) in Europa gaat al jaren achteruit. Duurzame bescherming van flora en fauna is hard nodig. Planten en dieren trekken zich weinig aan van landsgrenzen en het is daarom belangrijk om natuurbescherming in Europees verband aan te pakken. Zo voorkomen we dat de natuur in Europa en in Nederland steeds eenvormiger wordt. Daartoe is in 1979 de Vogelrichtlijn opgesteld en in 1992 de Habitatrichtlijn. Deze richtlijnen hebben twee componenten: soortenbescherming en gebiedsbescherming. Alle EU-lidstaten wijzen beschermde gebieden aan voor specifieke (leefgebieden van) (vogel-)soorten. De onder beide richtlijnen aangewezen beschermde gebieden vormen het Natura 2000-netwerk. De Nederlandse bijdrage aan dit Europese netwerk van beschermde natuurgebieden bestaat uit ruim 160 gebieden.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied behoort niet tot Natura2000. Gronden die tot het Natura2000 behoren liggen op minimaal 9,5 kilometer afstand van het planbied. Op onderstaande kaart wordt de ligging van Natura2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura2000-gebied nabij het plangebied. De ligging van het plangebied wordt aangeduid met de cirkel. Het Natura2000-gebied wordt met de gele kleur aangeduid (bron: Provincie Overijssel).

Effectbeoordeling

De invloedssfeer van de voorgenomen fysieke activiteiten is lokaal. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot negatieve effecten op Natura2000-gebied.

Beschermingsregime

De Wet natuurbescherming regelt in hoofdstuk 2 de bescherming van Natura 2000-gebieden. Dit zijn speciale beschermingszones op grond van de Europese Vogelrichtlijn en Habitatrichtlijn. De minister wijst deze gebieden aan.

Voor de Natura 2000-gebieden stelt de minister instandhoudingsdoelstellingen op voor:

- de leefgebieden van vogels;
- de natuurlijke habitats of habitats van soorten (art. 2.1 Wet natuurbescherming);

De provincies stellen voor de Natura2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

Nederland past een vergunningenstelsel toe. Hierdoor is in ons land een zorgvuldige afweging gewaarborgd rond projecten die gevolgen kunnen hebben voor Natura 2000-gebieden. Vergunningen worden verleend door provincies of door de Minister van EZ. Natura 2000-gebieden mogen geen significante schade ondervinden. Dit houdt in dat bepaalde plannen en projecten, op zichzelf óf in combinatie met andere plannen en projecten, de natuurwaarden waarvoor de gebieden zijn aangewezen niet significant negatief mogen beïnvloeden. Elke ontwikkeling in of nabij een Natura 2000-gebied dient te worden onderworpen aan een 'voortoets'. Uit de voortoets moet blijken of kan worden uitgesloten dat de gewenste werkzaamheden/ontwikkelingen een (significant) negatief effect hebben (op zichzelf of in combinatie met andere plannen of projecten). Voor alle Natura 2000-gebieden dient een beheerplan te zijn opgesteld waaruit duidelijk wordt welke activiteiten wel en niet zonder vergunning mogelijk zijn in en nabij die gebieden.

Bepalen vergunningplicht [1] Wet natuurbescherming en benodigde depositieruimte

Als een activiteit stikstofdepositie veroorzaakt op een PAS-gebied dient de initiatiefnemer van de activiteit te onderzoeken of de activiteit vergunningsplichtig is onder het PAS. Dit is geregeld onder de Regeling programmatische aanpak stikstof. Om te bepalen of een activiteit vergunningplichtig is, of de uitzondering op de vergunningplicht van toepassing is, moet een enkelvoudige berekening in AERIUS Calculator worden uitgevoerd door een initiatiefnemer. Alleen indien vergunningplicht of meldingsplicht aan de orde is wordt vervolgens een tweede berekening uitgevoerd in AERIUS Calculator om de hoeveelheid benodigde depositieruimte te bepalen (verdieping: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/vergunningen-en-meldingen/vergunning-aanvragen-of-vergunningvrij/>)

4.4 Slotconclusie

Het plangebied ligt buiten het Natuurnetwerk Nederland en Natura2000. In verband met de ligging buiten beschermd (natuur)gebied en de lokale invloedsfeer, leiden de fysieke werkzaamheden niet tot negatieve effecten op beschermd (natuur)gebied. De voorgenomen activiteiten leiden niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

5 Soortenbescherming; het onderzoek

5.1 Verwachting

Op basis van bronnenonderzoek, landschappelijke karakteristieken, beheer, omvang en gebruik van het onderzoeksgebied is het niet uitgesloten dat (beschermde) soorten van onderstaande soortgroepen in het gebied voorkomen:

- Vogels;
- Grondgebonden zoogdieren;
- Amfibieën;
- Vleermuizen;

5.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 28 mei 2018 tijdens de daglichtperiode (middag) bezocht. Het onderzoeksgebied is te voet onderzocht op de aanwezigheid en potentiële aanwezigheid van beschermde flora- en faunawaarden. Het gebied is visueel en auditief onderzocht. Tijdens het veldbezoek is gebruik gemaakt van een verrekijker (Swarovski 12x60) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt.

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- Veldbezoek door ervaren ecooloog;²
- Aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);

Specifieke relevante literatuurbronnen zijn o.a.

- Atlas van de amfibieën en reptielen van Nederland;
- Atlas van de zoogdieren van Nederland;
- Nieuwe atlas van de Nederlandse flora;

Het weer tijdens het veldbezoek

Bewolkt, droog, temperatuur 23°C, wind 1-2 Bft.

Vogels

Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels. Eind mei bezetten de meeste vogelsoorten de broedplaats en hebben verschillende vogelsoorten een bezet nest. Sommige soorten hebben de nestplaats echter al verlaten omdat de jonge vogels uitgevlogen zijn en deze soorten geen vervolglegsel produceren (o.a. watervogels en weidevogels). Op basis van een beoordeling van de landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor vogels en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar vogels.

Grondgebonden zoogdieren

Het onderzoeksgebied is visueel onderzocht op het voorkomen van beschermde grondgebonden zoogdieren. De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar deze dieren, inclusief onderzoek naar voortplantingslocaties. Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het onderzoeksgebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsproten, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

² Het onderzoek is uitgevoerd door Ing. P.E.B. Leemreize. Hij heeft ruim 30 jaar ervaring als veldbioloog. Eerst specifiek op het gebied van vogelstudie, later meer integraal met een tweede specialisatie op het gebied van grondgebonden kleine zoogdieren en vleermuizen. Hij voert jaarlijks ca. 200 quickscan natuurwaardenonderzoeken uit, verspreid over heel Nederland.

Vleermuizen

De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen. Alle vleermuissoorten hebben in deze tijd van het jaar de winterverblijfplaats verlaten en bezetten de zomerverblijfplaats(en). De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar zomerverblijfplaatsen en kraamkolonies. De onderzoeksperiode is ongeschikt voor onderzoek naar winter- en paarverblijven van vleermuizen.

Er is in het onderzoeksgebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen. Daarbij is o.a. gekeken naar potentiële verblijfplaatsen in bomen. Verblijfplaatsen in gebouwen ontbreken in het plangebied omdat bebouwing geheel ontbreekt in het plangebied. De bomen zijn visueel geïnspecteerd op de aanwezigheid van holen, gaten en potentiële verblijfplaatsen achter losse schors.

De mogelijke betekenis van het onderzoeksgebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied. Het onderzoek is uitgevoerd buiten de periode dat vleermuizen foerageren of lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute.

Amfibieën

De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën. Alle amfibieënsoorten hebben in deze tijd van het jaar de winterrustplaats verlaten en bezetten een zomerverblijfplaats of de voortplantingslocatie. Op basis van een beoordeling van landschappelijke kenmerken kan een goede inschatting gemaakt worden van de functie van het onderzoeksgebied voor amfibieën en of de uitgevoerde inventarisatie voldoet aan de gestelde eisen voor onderzoek naar deze soorten. Daarbij is tevens rekening gehouden met de ligging van het plangebied ten opzichte van het (normale) verspreidingsgebied van verschillende amfibieënsoorten.

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van overige beschermde faunasoorten zoals reptielen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplantenvaren (kleine vlotvaren), haften (oeveraas) en kreeftachtigen (Europese rivierkreeft) omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van soorten ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten die moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren en reptielen.

5.3 Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten van het veldbezoek gepresenteerd. Alleen soorten die in het onderzoeksgebied vastgesteld zijn, zeer waarschijnlijk in het onderzoeksgebied voorkomen of soorten waarvan het onderzoeksgebied een (essentieel) onderdeel van het functionele leefgebied vormt, worden in deze paragraaf besproken. Het onderzoeksgebied behoort niet tot de groeiplaats van beschermde plantensoorten.

Vogels

Het plangebied behoort tot het functionele leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied als foerageergebied en er nestelen vermoedelijk verschillende vogelsoorten in het plangebied. Soorten die vermoedelijk in het plangebied nestelen zijn merel, zanglijster, tjiftjaf, zwartkop, houtduif, roodborst, winterkoning, vink en gaai. Voorgenoemde soorten kunnen nestelen in bomen, struiken en in de dichte vegetatie op de grond. Er zijn geen aanwijzingen gevonden de sperwer of de ransuil in het plangebied nestelt.

Door het rooien van beplanting tijdens de voortplantingsperiode van vogels, worden mogelijk bezette nesten beschadigd en vernield en worden mogelijk eieren vernield en (jonge) vogels verwond en gedood. Door het her-ontwikkelen van het plangebied tot woningbouwlocatie wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor vogels deels aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- *Rooien beplanting tijdens de voortplantingsperiode.*

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn tijdens het veldbezoek geen grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, vormt het plangebied mogelijk functioneel leefgebied van sommige algemene- en weinig kritische soorten als huisspitsmuis, mol, bruine rat, egel, eekhoorn en bunzing.

Voorgenoemde soorten benutten het plangebied hoofdzakelijk als foerageergebied maar mogelijk bezetten soorten als bruine rat, egel, mol en huisspitsmuis er ook rust- en voortplantingslocaties. Voorgenoemde soorten bezetten nesten in holen in de grond of onder bladeren of takkenbossen (huisspitsmuis). Er zijn geen nesten van de eekhoorn in het plangebied waargenomen.

Door het rooien van de beplanting en het bouwrijp maken van het plangebied als woningbouwlocatie worden mogelijk grondgebonden zoogdieren verwond en gedood en worden mogelijk rust- en voortplantingslocaties beschadigd en vernield. Door het her-ontwikkelen van het plangebied tot woningbouwlocatie wordt de functie van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren deels aangetast.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- *Rooien beplantingen en bouwrijp maken bouwplaats.*

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden die op de aanwezigheid van een verblijfplaats van vleermuizen in het plangebied duiden. Er zijn in de bomen in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen, zoals holen in bomen of holle ruimtes achter losse schors waargenomen. Gebouwen of andere bebouwing ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden geen vleermuizen verstoord, verwond of gedood en worden geen verblijfplaatsen beschadigd of vernield.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- *Geen.*

Foerageergebied

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen foerageren. Op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de ligging in het landschap kan wel een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het plangebied als foerageergebied.

Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer is het aannemelijk dat het plangebied benut wordt als foerageergebied door vleermuizen. Vermoedelijk foerageren vleermuizen, welke een verblijfplaats bezetten in de omgeving van het plangebied, rond de randen en kronen van de bomen en struiken in het plangebied. Daarbij gaat het mogelijk om gewone dwergvleermuizen, ruige dwergvleermuizen en laatvlieger. Door het rooien van bomen hoeft de geschiktheid van het gebied als foerageergebied niet af te nemen omdat de randlengte beplanting gelijk blijft. Vleermuizen foerageren niet in bossen, maar langs de randen. Er blijft waarschijnlijk voldoende geschikt foerageergebied behouden voor deze soorten in het plangebied en de directe omgeving. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt het foerageergebied van vleermuizen niet dusdanig aangetast dat verblijfplaatsen negatief beïnvloed worden.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- *Geen.*

Vliegroute

Het veldbezoek is uitgevoerd buiten de periode van de dag waarop vleermuizen gebruik maken van vliegroutes. Op basis van een beoordeling van de inrichting, het gevoerde beheer en de ligging in het landschap kan wel een goede inschatting gemaakt worden van de betekenis van het plangebied als foerageergebied. Sommige vleermuissoorten benutten lijnvormige elementen ter geleiding tijdens het foerageren en om van verblijfplaats naar foerageergebied te vliegen (en van foerageergebied naar verblijfplaats). Lijnvormige elementen die benut worden als vliegroute kunnen bestaan uit houtopstanden en wateren, maar ook een rij lantarenpalen, rasterpalen en gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindend element in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute voor vleermuizen. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- *Geen.*

Amfibieën

Er zijn tijdens het veldbezoek geen amfibieën waargenomen, maar gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot het functionele leefgebied van sommige algemene- en weinig kritische amfibieënsoorten als kleine watersalamander, bastaardkikker, bruine kikker en gewone pad. Deze soorten benutten het plangebied mogelijk als foerageergebied en bezetten er mogelijk een (winter)rustplaatsen. Geschikt voortplantingsbiotoop ontbreekt in het plangebied. Amfibieën kunnen een (winter)rustplaats bezetten in holen en gaten in de grond en in/onder de strooisellaag. Gelet op de inrichting, het gevoerde beheer, de ligging in de stad en de ligging van het plangebied op enige afstand van geschikte voortplantingswateren, is de betekenis van het plangebied als functioneel leefgebied zeer gering. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten is het niet uitgesloten dat een enkele kikker of kleine watersalamander verwond of gedood wordt en dat een (winter)rustplaats beschadigd of vernield wordt. Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de geschiktheid van het plangebied als foerageergebied mogelijk iets af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- *rooien beplanting en bouwrijp maken plangebied.*

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het onderzoeksgebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

5.4 Toetsingskader

Sinds 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming van kracht. Het is verboden om alle soorten die beschermd zijn volgens de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn, evenals de in paragraaf 3.2 en 3.3 van de Wet natuurbescherming genoemde soorten te doden en te verwonden, evenals het beschadigen en vernielen van voortplantingsplaatsen of rustplaatsen.

Verder is het verboden om plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te onwortelen of te vernielen.

Voor sommige in de Wet natuurbescherming genoemde soorten geldt een ontheffing voor het opzettelijk doden en vangen en de vaste voortplantings- en rustplaatsen van deze soorten opzettelijk beschadigen of vernielen, als gevolg van werkzaamheden die uitgevoerd worden in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling. In voorliggend geval is de vrijstellingsregeling van de Provincie Overijssel van kracht.

Ook gelden er bepaalde vrijstellingen voor het verbod op verwonden en doden mits er gewerkt wordt volgens een door de Minister goedgekeurde Gedragscode. Op het moment van schrijven van dit rapport is er geen goedgekeurde gedragscode van kracht voor de voorgenoemde activiteiten.

Zorgplicht

Artikel 1.11 van de Wet natuurbescherming voorziet in een algemene verplichting voor een ieder om voldoende zorg te dragen voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving.

De zorgplicht is als een open norm geformuleerd in het eerste lid van artikel 1.11. In het tweede lid wordt de zorgplicht iets geconcretiseerd door te bepalen dat de zorgplicht in elk geval inhoudt dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Wettelijk kader

Voorgenomen activiteit wordt gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet natuurbescherming is het toegestaan om sommige soorten opzettelijk te doden en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat.

In het kader moet zorgplicht is de initiatiefnemer verplicht om schadelijke gevolgen voor in het wild levende dieren en planten zo veel mogelijk te voorkomen. Dit betreft maatwerk. Indien het mogelijk is om zinvolle concrete maatregelen m.b.t. de zorgplicht te benoemen, zijn deze opgenomen in dit rapport.

5.5 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels

Van de vogelsoorten die in het plangebied nestelen is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet de nestplaats. Voor het beschadigen/vernielen van bezette nesten en het verwonden/doden van vogels kan geen ontheffing van de verbodsbepalingen verkregen worden omdat de voorgenomen activiteit niet als een in de wet genoemd wettelijk belang wordt beschouwd. Werkzaamheden die leiden tot het beschadigen/vernielen van vogelnesten dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is augustus-februari. De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied voorkomende vogelsoorten niet beschermd.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- *Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode van vogels.*

Vleermuizen

Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden geen vleermuizen verstoord, verwond of gedood en worden geen verblijfplaatsen beschadigd of vernield. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- *Geen.*

Foerageergebied

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt het foerageergebied van vleermuizen niet dusdanig aangetast dat er sprake is van een wettelijke consequentie. De aantasting is dusdanig gering dat bestaande verblijfplaatsen niet negatief beïnvloed worden vanwege het verdwijnen van foerageergebied in de directe omgeving. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties:

- *Geen.*

Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op vliegroutes van vleermuizen. Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van dit aspect van het functionele leefgebied van vleermuizen. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

Wettelijke consequenties:

- *Geen.*

Grondgebonden zoogdieren

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk grondgebonden zoogdieren verwond en gedood en worden mogelijk rust- en voortplantingslocaties beschadigd en vernield. Voor de grondgebonden zoogdiersoorten die rust- en/of voortplantingslocaties in het plangebied bezetten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en

voortplantingslocaties' (of de soort is niet beschermd zoals de mol en bruine rat). De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb.

In het kader van de zorgplicht wordt het volgende geadviseerd: Om te voorkomen dat hulpeloze jonge grondgebonden zoogdieren in hun nesten verwond en/of gedood worden als gevolg van het rooien van beplanting en het bouwrijp maken van de bouwplaats, wordt geadviseerd om deze werkzaamheden uit te voeren buiten de voortplantingsperiode van grondgebonden zoogdieren. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is september-maart.

Wettelijke consequenties:

- Geen (Zorgplicht)

Amfibieën

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk amfibieën verwond en gedood en worden mogelijk (winter)rustplaatsen beschadigd en vernield. Voor de in het plangebied voorkomende soorten geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van (winter)rustplaatsen en voortplantingslocaties'. De functie van het plangebied als foerageergebied is voor de in het plangebied voorkomende soorten niet beschermd.

Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing van de verbodsbepalingen aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te mogen voeren in het kader van de Wnb. In het kader van de zorgplicht worden geen specifieke maatregelen voorgesteld.

In het kader van de zorgplicht wordt het volgende geadviseerd: Om te voorkomen dat amfibieën tijdens de winterrust verstoord, verwond of gedood worden, wordt geadviseerd om de beplanting te rooien en het plangebied bouwrijp te maken buiten de winterrustperiode van amfibieën. De meest geschikte periode om deze werkzaamheden uit te voeren is april- september.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:

- Geen (zorgplicht)

Overige soorten

Het onderzoeksgebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedssfeer heeft de voorgenomen activiteit geen negatief effect op andere beschermde soorten. Nader onderzoek of het aanvragen van een ontheffing is niet noodzakelijk.

In onderstaande tabel worden de wettelijke consequenties samengevat weergegeven.

Soortgroep	Soorten planlocatie	Verbodsbepalingen*	aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren; foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren; rust- en voortplantingslocaties	Diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling of de soort is niet beschermd (bruine rat, mol). Wel geldt de zorgplicht.	Zorgplicht
Vogels; foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing, functie is niet beschermd	Geen
Vogels; bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Diverse soorten	Art. 3.1 lid 1 & lid 2	Beplanting rooien buiten de voortplantingsperiode
Vleermuizen; alle functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën; foerageergebied en (winter)rustplaatsen	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; vrijstelling i.v.m. ruimtelijke ontwikkeling. Wel geldt de zorgplicht.	Zorgplicht
Amfibieën; voortplantingsbiotoop	Niet aanwezig	Niet van toepassing.	Geen
Overige soorten	Niet aanwezig	Niet van toepassing.	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

5.6 Historische gegevens en overige bronnen

Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

5.7 Volledigheid van het onderzoek

Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

6 Conclusies

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten³ geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden, verwonden en het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties', als gevolg van werkzaamheden die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd. Voor beschermde soorten die niet op deze vrijstellingslijst staan, is een ontheffing vereist om ze te mogen verwonden en doden of om opzettelijk rust- en voortplantingslocaties te mogen beschadigen en te vernielen. In het kader van de zorgplicht moet rekening worden gehouden met alle in het plangebied aanwezige planten en dieren en moet er gekozen worden voor een werkmethode en/of planning in de tijd, waardoor planten en dieren zo min mogelijk schade ondervinden als gevolg van de voorgenomen activiteiten.

Het plangebied behoort vermoedelijk tot het functionele leefgebied van sommige vogel-, vleermuis-, amfibieën- en beschermde grondgebonden zoogdiersoorten. Deze soorten benutten het onderzoeksgebied hoofdzakelijk als foerageergebied, maar mogelijk nestelen er ieder voorjaar vogels in de te rooien beplanting, bezetten sommige grondgebonden zoogdiersoorten er een rust- en voortplantingslocatie en bezetten sommige amfibieënsoorten er een (winter)rustplaats. Vleermuizen bezetten geen verblijfplaats in het plangebied.

Van de vogelsoorten die in het plangebied nestelen is uitsluitend het bezette nest beschermd, niet het oude nest of de nestplaats. Werkzaamheden die leiden tot het verstoren/vernielen van vogelnesten, dienen buiten de voortplantingsperiode van vogels uitgevoerd te worden.

Voor de grondgebonden zoogdier- en amfibieënsoorten die een (winter)rust- en/of voortplantingslocatie in het plangebied bezetten, geldt een vrijstelling van de verbodsbepalingen 'doden en verwonden' en het 'beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingslocaties' (of de soort is niet beschermd). Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten wordt de functie van het plangebied als foerageergebied niet aangetast. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer is de betekenis van het plangebied voor grondgebonden zoogdieren en amfibieën (zeer) gering. Als gevolg van de voorgenomen activiteiten worden mogelijk slechts enkele individuen verwond en/of gedood. In het kader van de zorgplicht wordt geadviseerd om bij uitvoering van de voorgenomen activiteiten rekening te houden met de ecologie van amfibieën en grondgebonden zoogdieren.

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura2000. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming.

Conclusie

Mits bezette vogelnesten beschermd worden, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van soortbescherming. Vanwege de ligging van het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland en op enige afstand van Natura2000-gebied, leiden de voorgenomen activiteiten niet tot wettelijke consequenties in het kader van gebiedsbescherming. Er hoeft geen nader onderzoek uitgevoerd te worden en er hoeft geen ontheffing of vergunning aangevraagd te worden om de voorgenomen activiteiten uit te kunnen voeren in overeenstemming met wet- en regelgeving voor beschermde soorten en -gebieden.

³ Zie bijlage 2 van dit rapport

Bijlage

Bijlage 1. De natuurkalender

Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming

Bijlage 3. Fotobijlage

Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender

	jan	feb	mrt	apr	mei	jun	jul	aug	sep	okt	nov	dec
houtopstanden												
afzetten / hakhoutbeheer												
dunnen												
verwijderen opslag / exoot, nazorg												
heg afzetten												
knotten												
opsnoeien / opkronen												
hoogstam wintersnoei												
hoogstam zomersnoei												
bomen met winterslaapplaats vogels												
vleermuisbomen zomerverblijf												
vleermuisbomen paarplaats												
das												
hazelmuis struweel en hakhoutbeheer												
boomkikker struweel												
Grazige vegetaties												
maaïen vochtig/nat grasland												
maaïen droog schraalgrasland												
Wateren												
poel opschonen												
boomkikker wateren												
geelbuikvuurpad kleinschalig												
geelbuikvuurpad grootschalig												
Gebouwen m.b.t. vleermuizen												
zomerverblijf												
winterverblijf												



Optimale periode voor werkzaamheden.



Acceptabele periode voor werkzaamheden.

De werkzaamheden verrichten onder voorwaarden zoals beschreven in protocol.



Geen werkzaamheden in deze periode.

Wanneer er wel gewerkt moet worden is een ontheffing verplicht.

Bijlage 2

Toelichting Wet Natuurbescherming

Drie beschermingsregimes

De Wet natuurbescherming kent een apart beschermingsregime voor soorten van de Vogelrichtlijn, een apart beschermingsregime voor soorten van de Habitatrichtlijn (het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn) en een apart beschermingsregime voor andere soorten, die vanuit nationaal oogpunt beschermd worden. Elk van deze beschermingsregimes kent zijn eigen verbodsbepalingen en vereisten voor vrijstelling of ontheffing van de verboden. Alle vogels (ruim 700 soorten), zijn beschermd. Daarnaast worden ongeveer 230 overige Europese en nationale soorten beschermd.

Om af te mogen wijken van de verbodsbepalingen via een ontheffing of vrijstelling moet aan drie criteria zijn voldaan:

- Ten eerste mag alleen van de verbodsbepaling afgeweken worden als er geen andere bevredigende oplossing voor de handeling mogelijk is.
- Ten tweede moet tegenover de afwijking van het verbod een in de wet genoemd belang staan. De wet geeft voor de verschillende beschermingsregimes aan wat die belangen zijn zoals volksgezondheid of openbare veiligheid.
- Tenslotte mag de ingreep geen afbreuk doen aan de staat van instandhouding van de soort.

Als aan deze drie vereisten voldaan is, kan een ontheffing worden verleend. Voor een aantal handelingen zijn bovendien vrijstellingen mogelijk, bijvoorbeeld in de vorm van een provinciale verordening of een gedragscode.

Soortenbescherming en het 'nee, tenzij principe'

De verbodsbepalingen voor vogels en Habitatrichtlijnsoorten in de Wet natuurbescherming sluiten vrijwel één op één aan bij de bepalingen uit de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. De verbodsbepalingen zijn gericht op de bescherming van individuen van soorten.

Ook voor de andere soorten, die niet op grond van de Vogel- of Habitatrichtlijn maar vanuit nationaal oogpunt beschermd worden, geldt dat de verbodsbepalingen zien op het individu, maar of ontheffing verleend kan worden, wordt afgewogen tegen het effect van de ingreep op het populatieniveau van de soort.

Zorgplicht voor dieren en planten

Of dier- en plantensoorten nu wettelijk beschermd zijn of niet, iedereen moet voldoende rekening houden met in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. De wet erkent daarmee de intrinsieke waarde van in het wild levende soorten. De Memorie van Toelichting zegt het zo: "De zorgplicht houdt in dat een ieder voldoende zorg in acht moet nemen voor de in het wild levende dieren en planten, alsmede voor hun directe leefomgeving. Overtreding van de zorgplicht is niet strafbaar gesteld; de zorgplicht kan wel door toepassing van bestuursdwang worden gehandhaafd".

Vrijstelling regelgeving

Onder de Wet natuurbescherming is niet altijd een ontheffing nodig bij handelingen met gevolgen voor beschermde plant- en diersoorten. In (veel) gevallen kunt u gebruik maken van een vrijstelling. Een vrijstelling is een uitzondering op een wettelijk verbod, die wordt vastgesteld voor een van te voren bepaalde categorie van gevallen. Er zijn verschillende vrijstellingen van de verboden voor beschermde soorten mogelijk. Een bekende en reeds in de praktijk toegepaste vorm van vrijstelling is die van de gedragscode. In de Wet natuurbescherming zijn voor beschermde soorten ook andere vormen van vrijstelling geïntroduceerd, zoals door middel van een Programmatische Aanpak of via een provinciale verordening. Overigens is ook een vrijstelling in de vorm van een ministeriële regeling mogelijk.

Provinciale staten kunnen vrijstelling van de verbodsbepalingen verlenen. Dit moet worden geregeld in een provinciale verordening.

Gedragscodes die zijn opgesteld onder de Flora- en faunawet kunnen worden uitgebreid ten aanzien van soorten die op grond van de Wet natuurbescherming beschermd worden maar dat op grond van de Flora- en faunawet nog niet waren. Goedkeuring van een gedragscode op grond van de Flora- en faunawet blijft ook onder de Wet natuurbescherming geldig, voor de duur van de goedkeuring. Daarna dient de gedragscode voor goedkeuring getoetst te worden aan de Wet natuurbescherming.

Welke soorten zijn beschermd?

De Wet natuurbescherming kent drie categorieën beschermde soorten:

1. Ten eerste worden alle van nature in Nederland in het wild levende vogels beschermd volgens het beschermingsregime van de Vogelrichtlijn.
2. Ten tweede worden soorten beschermd op grond van de Habitatrichtlijn, het Verdrag van Bern en het Verdrag van Bonn.
3. Tenslotte is er een beschermingsregime voor 'andere soorten' waaronder soorten vallen die vanuit nationaal oogpunt bescherming behoeven.

Beschermingsregime soorten Vogelrichtlijn § 3.1 Wn	Beschermingsregime soorten Habitatrichtlijn § 3.2 Wn	Beschermingsregime andere soorten § 3.3 Wn
Art 3.1 lid 1 Het is verboden in het wild levende vogels opzettelijk te doden of te vangen.	Art 3.5 lid 1 Het is verboden soorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen	Art 3.10 lid 1a Het is verboden soorten opzettelijk te doden of te vangen
Art 3.1 lid 2 Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen	Art 3.5 lid 4 Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen	Art 3.10 lid 1b Het is verboden de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren opzettelijk te beschadigen of te vernielen
Art 3.1 lid 3 Het is verboden eieren te rapen en deze onder zich te hebben	Art 3.5 lid 3 Het is verboden eieren van dieren in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen	Niet van toepassing
Art 3.1 lid 4 en lid 5 Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort	Art 3.5 lid 2 Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren	Niet van toepassing
Niet van toepassing	Art 3.5 lid 5 Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen	Art 3.10 lid 1c Het is verboden plantensoorten in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen

Verbodsbepalingen Wet natuurbescherming

Vrijgestelde soorten

In afwijking van de verboden in artikel 3.10, eerste lid, van de Wet is het toegestaan de onderstaande soorten opzettelijk te doden, en te vangen en de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van deze soorten opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. De vrijstelling is van kracht wanneer de handeling verband houdt met de volgende activiteiten:

- de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden, daaronder begrepen het daarop volgende gebruik van het ingerichte of ontwikkelde gebied;
- het bestendig beheer of onderhoud aan vaarwegen, watergangen, waterkeringen, waterstaatswerken, oevers, vliegvelden, wegen, spoorwegen of bermen, of in het kader van natuurbeheer.

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam
bruine kikker	<i>Rana temporaria</i>
gewone pad	<i>Bufo bufo</i>
kleine watersalamander	<i>Lissotriton vulgaris</i>
meerkikker	<i>Pelophylax ridibundus</i>
middelste groene kikker/bastaard kikker	<i>Pelophylax kl. esculentus</i>
aardmuis	<i>Microtus agrestis</i>
bosmuis	<i>Apodemus sylvaticus</i>
bunzing	<i>Mustela putorius</i>
dwergmuis	<i>Micromys minutus</i>
dwergspitsmuis	<i>Sorex minutus</i>
egel	<i>Erinaceus europeus</i>
gewone bosspitsmuis	<i>Sorex araneus</i>
haas	<i>Lepus europeus</i>
hermelijn	<i>Mustela erminea</i>
huisspitsmuis	<i>Crocidura russula</i>
konijn	<i>Oryctolagus cuniculus</i>
ondergrondse woelmuis	<i>Pitymys subterraneus</i>
ree	<i>Capreolus capreolus</i>
rosse woelmuis	<i>Clethrionomys glareolus</i>
tweekleurige bosspitsmuis	<i>Sorex coronatus</i>
veldmuis	<i>Microtus arvalis</i>
vos	<i>Vulpes vulpes</i>
wezel	<i>Mustela nivalis</i>
woelrat	<i>Arvicola terrestris</i>

Lijst met soorten waarvoor een vrijstelling van de verbodsbepalingen geldt in de Provincie Overijssel als gevolg van handelingen die in het kader van een ruimtelijke ontwikkeling worden uitgevoerd.

Bijlage 3.

Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Minder stikstof, sterkere natuur en economische ontwikkeling zijn de doelen van het Programma Aanpak Stikstof (PAS). Al jaren is er in veel Natura 2000-gebieden een overschot aan stikstof (ammoniak en stikstofoxiden). Dit is schadelijk voor de natuur. Het belemmert ook vergunningverlening voor economische activiteiten.

In het PAS werken Rijk, provincies, natuurorganisaties en ondernemers samen. Er worden herstelmaatregelen genomen om de natuur bestendiger te maken tegen een overbelasting van stikstof, door bijvoorbeeld stikstofrijke grondlagen te verwijderen. De herstelmaatregelen zijn gebaseerd op landelijk voor het PAS opgestelde herstelstrategieën. Agrarische ondernemers nemen bronmaatregelen in hun bedrijfsvoering om stikstofemissies omlaag te brengen, zoals aangepaste mestaanwending en het gebruik van veevoer met een andere samenstelling. Door de herstelmaatregelen en de daling van de stikstofdepositie door bestaand beleid en de extra bronmaatregelen ontstaat er ook ruimte voor nieuwe economische activiteiten.

In het PAS zijn alle Natura 2000-gebieden opgenomen waar ten minste één stikstofgevoelig habitat voorkomt dat te maken heeft met overbelasting door stikstof. Dit is het geval voor 118 van de 160 Natura 2000-gebieden.

Waarom het PAS?

In de Wet natuurbescherming staat, dat nieuwe economische activiteiten of uitbreidingen van bestaande activiteiten moeten worden getoetst op hun effect op Natura 2000-gebieden. Economische activiteiten kunnen leiden tot een verhoging van de hoeveelheid stikstof in natuurgebieden. Sommige beschermde plantensoorten groeien alleen in voedselarme omstandigheden. Stikstof zorgt voor voedselrijkere grond, waardoor deze beschermde soorten kunnen verdwijnen en ook de diversiteit van plantensoorten achteruitgaat. Hierdoor was er lange tijd vaak geen toestemming gegeven om in de buurt van Natura 2000-gebieden iets te ondernemen wat stikstof veroorzaakt.

Op landelijk niveau daalt de neerslag van stikstof al langere tijd, maar het was moeilijk te bewijzen dat een afzonderlijke activiteit geen kwaad kan voor de natuur. Daarom zijn er in 2008 aanbevelingen gedaan om dit probleem op te lossen met een programmatische benadering. Hieruit ontstond het PAS, dat op 1 juli 2015 van start is gegaan.

Programmatistische aanpak

Het PAS geldt voor 118 Natura 2000-gebieden met stikstofgevoelige natuur (de PAS-gebieden). Het PAS verbindt ecologische en economische doelen. Die totaalaanpak is goed voor natuur, landbouw, industrie én de maatschappij.

Het PAS geeft ruimte aan economische ontwikkelingen. Dit kan, omdat de neerslag van stikstof daalt door bestaand beleid en extra maatregelen. Zo komt er minder stikstofdruk op Natura 2000-gebieden. Ook worden er herstelmaatregelen genomen in de Natura 2000-gebieden om natuur te behouden en te versterken.

Als een activiteit op basis van het PAS toestemming krijgt, betekent dit dat de activiteit de natuur in het betreffende Natura 2000-gebied niet bedreigt. De initiatiefnemer hoeft dan geen aanvullende onderbouwing te geven. Dit is een ander voordeel van het PAS: er zijn minder administratieve lasten.

Het PAS is relevant voor iedereen die uitstoot van stikstof veroorzaakt (initiatiefnemers), betrokken is bij het verlenen van vergunningen (overheden) en bij natuurbeheer (eigenaren en beheerders van natuurterreinen).

Verdieping: <https://www.bij12.nl/onderwerpen/programma-aanpak-stikstof/>

Bijlage 4. Fotobijlage. Impressie van het plangebied en de directe omgeving.





Bijlage 5. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

<https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/>

<https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/>

<http://www.netwerkgroenebureaus.nl/werken-aan-kwaliteit/vleermuisprotocol> (vleermuisprotocol)

<https://calculator.aerius.nl>

<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>

Bijlage 6 Watertoetsresultaat

datum 25-5-2018
dossiercode 20180525-63-17948

Geachte heer/mevrouw Twan Zomerdijk,

U heeft een watertoets uitgevoerd op de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Op basis van deze toets volgt u de korte procedure. Dit houdt in dat u direct door kunt gaan met de planvorming van uw plan onder de voorwaarde dat u de standaard waterparagraaf uit dit document toepast.

STANDAARD WATERPARAGRAAF

Belangrijk instrument om waterbelangen in ruimtelijke plannen te waarborgen is de watertoets, die sinds 1 november 2003 wettelijk is verankerd. Initiatiefnemers zijn verplicht in ruimtelijke plannen een beschrijving op te nemen van de gevolgen van het plan voor de waterhuishouding. Het doel van de wettelijk verplichte watertoets is te garanderen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op een evenwichtige wijze in het plan worden afgewogen. Deze waterhuishoudkundige doelstellingen betreffen zowel de waterkwantiteit (veiligheid, wateroverlast, tegengaan verdroging) als de waterkwaliteit (riolering, omgang met hemelwater, lozingen op oppervlaktewater).

Deze standaard waterparagraaf heeft betrekking op het plan **Bestemmingsplan Windslaan**.

Waterbeleid

De Europese Kaderrichtlijn Water is richtinggevend voor de bescherming van de oppervlaktewaterkwaliteit in de landen in de Europese Unie. Aan alle oppervlaktewateren in een stroomgebied worden kwaliteitsdoelen gesteld die in 2015 moeten worden bereikt. Ruimtelijk relevant rijksbeleid is verwoord in de Nota Ruimte en het Nationaal Waterplan (inclusief de stroomgebiedbeheerplannen).

Op provinciaal niveau zijn de Omgevingsvisie en de bijbehorende Omgevingsverordening richtinggevend voor ruimtelijke plannen.

Het Waterschap Vechtstromen heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in het Waterbeheerplan 2016-2021. De belangrijkste ruimtelijk relevante thema's zijn waterveiligheid, klimaatbestendigheid omgeving en ruimte voor waterberging. Daarnaast is de Keur van Waterschap Vechtstromen een belangrijk regelstellend instrument waarmee in ruimtelijke plannen rekening moet worden gehouden.

Op gemeentelijk niveau zijn het in overleg met Waterschap Vechtstromen opgestelde gemeentelijk Waterplan en het gemeentelijk Rioleringsplan van belang bij het afwegen van waterbelangen in ruimtelijke plannen.

Watersysteem

In het waterbeheer van de 21e eeuw worden duurzame, veerkrachtige watersystemen nagestreefd. Dit betekent concreet dat droge perioden worden doorstaan zonder droogteschade, vissterfte en stank, en dat in natte perioden geen overlast optreedt door hoge grondwaterstanden of inundaties vanuit oppervlaktewateren. Problemen worden niet afgewenteld op andere gebieden of latere generaties. Het principe "eerst vasthouden, dan bergen, dan pas afvoeren" is hierbij leidend. Rijk, provincies en gemeenten hebben in het Nationaal Bestuursakkoord Water doelen vastgelegd voor het op orde brengen van het watersysteem.

Afvalwaterketen

Het zoveel mogelijk scheiden van vuil en schoon water is belangrijk voor het bereiken van een goede waterkwaliteit. Door te voorkomen dat grote hoeveelheden relatief schoon hemelwater door rioolstelsels worden afgevoerd, neemt het aantal overstorten van verontreinigd rioolwater op oppervlaktewater af en neemt de doelmatigheid van de rioolwaterzuivering toe. Hierdoor verbetert zowel de kwaliteit van oppervlaktewateren waarop overstorten plaatsvinden als de kwaliteit van het effluent ontvangende oppervlaktewater. Indien het schone hemelwater door middel van infiltratie in het gebied wordt vastgehouden alvorens het wordt afgevoerd naar oppervlaktewater, draagt dit bovendien bij aan de duurzaamheid van het watersysteem. Vandaar dat het principe "eerst schoonhouden, dan scheiden, dan pas zuiveren" een belangrijk uitgangspunt is bij nieuwe stedelijke ontwikkelingen. Als het hemelwater niet wordt aangekoppeld of wordt afgekoppeld van het bestaande rioolstelsel is oppervlakkige afvoer en infiltreren in de bodem uitgangspunt. Als infiltratie in de bodem niet mogelijk is, is lozing op het oppervlaktewater via een bodempassage gewenst.

Wateraspecten plangebied

Waterhuishouding

Het plan loopt geen verhoogd risico op wateroverlast als gevolg van overstromingen. Het plan heeft geen schadelijke gevolgen voor de waterkwaliteit en ecologie. In het verleden is er in of rondom het plangebied geen wateroverlast of grondwateroverlast geconstateerd. De toename van het verharde oppervlak is minder dan 1500m². Het plangebied bevindt zich niet binnen een beschermingszone of herinrichtingszone langs een waterloop, primair watergebied, invloedszone zuiveringstechnisch werk of een retentiecompensatiegebied.

Voorkeursbeleid hemelwaterafvoer

In het plan wordt het afvalwater en het hemelwater behandeld via (de gekozen optie wordt hieronder bevestigd met ja):
een gemengd stelsel
een gescheiden stelsel: hemelwater wordt geïnfiltreerd. **ja**

een gescheiden stelsel: hemelwater wordt afgevoerd naar oppervlaktewater.
hemelwater wordt afgevoerd naar een hemelwaterriool van een verbeterd gescheiden stelsel.

Aanleghoogte van de bebouwing

Voor de aanleghoogte van de gebouwen (onderkant vloer begane grond) wordt een ontwateringsdiepte geadviseerd van minimaal 80 centimeter ten opzichte van de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG). Bij een afwijkende maatvoering is de kans op structurele grondwateroverlast groot. Bij het bouwen zonder kruipruimte kan worden volstaan met een geringere ontwateringsdiepte. Kelders dienen waterdicht te zijn. Om wateroverlast en schade in woningen en bedrijven te voorkomen wordt geadviseerd om een drempelhoogte van 30 centimeter boven het straatpeil te hanteren. Ook voor lager, beneden het maaiveld, gelegen ruimtes (kelders, parkeergarages) moet aandacht worden besteed aan het voorkomen van wateroverlast.

In het plan wordt er naar gestreefd het voorkeursbeleid van het waterschap op te volgen.

Watertoetsproces

De initiatiefnemer heeft het waterschap Vechtstromen geïnformeerd over het plan door gebruik te maken van de digitale watertoets. De beantwoording van de vragen heeft er toe geleid dat de korte procedure van de watertoets is toegepast. De bestemming en de grootte van het plan hebben een geringe invloed op de waterhuishouding.

De procedure in het kader van de watertoets is goed doorlopen. Het waterschap Vechtstromen geeft een positief wateradvies.

Algemene info:

In de procedurebepalingen van de Wro voor het bestemmingsplan is opgenomen dat de kennisgeving wordt toegezonden aan de instanties die bij het overleg zijn betrokken. De terinzagelegging van het bestemmingsplan kunt u zenden aan kennisgevingwro@vechtstromen.nl.

Verklaring

Dit document is een automatisch gegenereerd bestand op basis van de door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens en heeft verklaard dat alles naar waarheid is ingevuld.

Copyright Digitale Watertoets - <http://www.dewatertoets.nl/> Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl/>. Het document mag alleen worden gebruikt ten behoeve van het plan, dat in dit document is omschreven. De informatie in dit document is houdbaar tot maximaal 1 jaar, gerekend vanaf de genoemde datum in dit document.

De WaterToets 2017

