Gemeente Almelo

Raadsbrief ter informatie

Postadres:
Gemeente Almelo
Postbus 5100
7600 GC Almelo

Aan de raad van de gemeente Almelo

Bijlage	Doorkiesnummer	Behandeld door	Datum
		W. Hilbink	7 maart 2023

Onderwerp
Ontwerpbestemmingsplan Rumerslanden ter inzage

Geachte leden van de raad,

Hierbij informeren wij u over de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan Rumerslanden. Op 22 oktober 2022 namen wij het principebesluit tot medewerking aan een nieuw bestemmingsplan. Het nieuwe bestemmingsplan maakt de realisatie mogelijk van 129 grondgebonden koopwoningen op de percelen tussen de Dominee De Geusstraat, Verzetslaan, Gebroeders Van Doorenstraat en Frits ten Brinkstraat te Almelo.

De gemeente Almelo, Nijhuis Bouw B.V. en Woningstichting Sint Joseph Almelo zijn samen gekomen tot ruimtelijke kaders voor deze inbreidingslocatie in de wijk Rumerslanden. De nieuwe ontwikkeling zal een kwaliteitsverbetering voor de wijk betekenen doordat de woningen aantrekkelijk zijn voor veel inwoners van de stad die op zoek zijn naar een eengezinskoopwoning, zoals een rijwoning of een wat grotere twee-onder-één-kapwoning. Daarnaast wordt in levensloopbestendige woningen met alle basisvoorzieningen op de begane grond voorzien, bijvoorbeeld voor senioren of minder valide mensen. Tevens bieden de woningen doorstroommogelijkheden voor bewoners uit de wijk.

De planlocatie is gelegen binnen het vigerende bestemmingsplan ‘Sluitersveld’ (vastgesteld 26 maart 2013 en onherroepelijk geworden op 29 mei 2013). De woningen van het schetsontwerp zijn niet passend binnen de geldende bouwvlakken en er worden ook grondgebonden woningen gerealiseerd op de plekken waar volgens het huidige plan uitsluitend gestapelde woningen mogen worden gerealiseerd. Een bestemmingsplanherziening is derhalve noodzakelijk.

In het programma zijn 51 rijwoningen, 26 levensloopbestendige (senioren)woningen en 52 twee-onder-een-kapwoningen opgenomen. Deze grondgebonden woningen in het middensegment zijn passend binnen de woningbouwprogrammering, de woonvisie en de omgevingsvisie. Ten behoeve van de realisatie van dit programma is besloten maatwerk te leveren conform ons parkeerbeleid als opgenomen in de “Herschreven beleidsregel parkeernormen Almelo” en wordt een lagere parkeernorm toegepast.

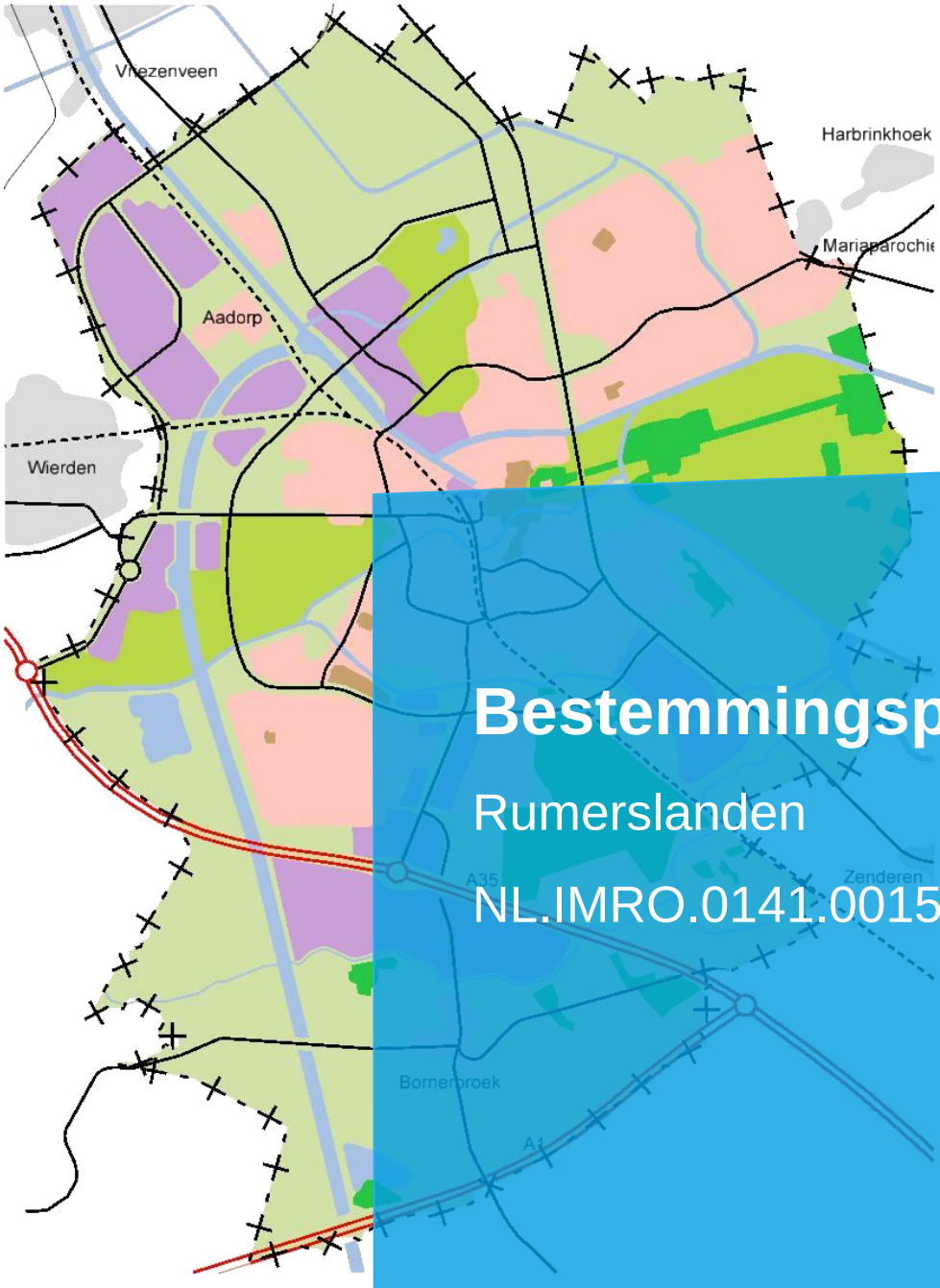
Wij leggen nu het ontwerpbestemmingsplan voor een periode van zes weken ter inzage.

Hoogachtend,
Burgemeester en Wethouders van Almelo,
de secretaris, de burgemeester,

F.W. van Ardenne A.J. Gerritsen

Raad - 2307633
DCS - 2280559

Gemeente Almelo



Bestemmingsplan

Rumerslanden

NL.IMRO.0141.00152

Toelichting

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleiding **4**
1.1 Aanleiding 4
1.2 De bij het plan behorende stukken 4
1.3 Ligging van het plangebied 4
1.4 Huidige planologische situatie 5
1.5 Leeswijzer 7

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten en planbeschrijving **8**
2.1 Huidige situatie 8
2.2 Planbeschrijving 9

Hoofdstuk 3 Beleidskader **12**
3.1 Rijksbeleid 12
3.2 Provinciaal beleid 14
3.3 Regionaal beleid 18
3.4 Gemeentelijk beleid 20

Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten **23**
4.1 Vormvrije mer-beoordeling 23
4.2 Verkeer en parkeren 23
4.3 Geluid 27
4.4 Bedrijven en milieuzonering 28
4.5 Fysieke veiligheid 29
4.6 Externe veiligheid 31
4.7 Kabels en leidingen 32
4.8 Luchtkwaliteit 33
4.9 Bodemkwaliteit 34
4.10 Flora en fauna 35
4.11 Archeologie en cultuurhistorie 38

Hoofdstuk 5 Waterparagraaf **40**
5.1 Waterbeheer en watertoets 40
5.2 Vigerend beleid 40
5.3 Watertoets Rumerslanden 42
5.4 Conclusie 44

Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten **45**
6.1 Inleiding 45
6.2 Juridische systematiek 45
6.3 Beschrijving per bestemming 46

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid **49**

Hoofdstuk 8 Participatie, vooroverleg en zienswijzen **50**
8.1 Participatie 50
8.2 Vooroverleg 50
8.3 Zienswijzen 50

Hoofdstuk 1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Aanleiding voor voorliggend bestemmingsplan is de geplande woningbouw van 129 koopwoningen in de wijk Rumerslanden te Almelo. Tot 2012/2013 stonden hier ook woningen. Het voornemen is om op deze inbreidingslocatie 51 rijwoningen, 26 levensloopbestendige woningen en 52 twee-onder-een-kapwoningen te realiseren.

De bouw van de woningen past echter niet binnen de kaders van het geldende bestemmingsplan 'Sluitersveld' (zie paragraaf 1.4). Om de beoogde ontwikkeling mogelijk te maken wordt voorliggend bestemmingsplan opgesteld.

1.2 De bij het plan behorende stukken

Het bestemmingsplan "Rumerslanden" bestaat uit de volgende stukken:

1. regels;
2. verbeelding;
3. bijlagen bij de toelichting.

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 vergezelt het plan. Hierin zijn de aan het plan ten grondslag liggende uitgangspunten en onderzoeken weergegeven.

1.3 Ligging van het plangebied

Rumerslanden ligt ten noordoosten van het centrum van Almelo als deelwijk van de grotere wijk Sluitersveld. Het plangebied wordt aan alle zijden omringd door woningen. Aan de zuidzijde is een bestaand appartementengebouw van Woningstichting Sint Joseph Almelo binnen het plangebied opgenomen. Ten noorden van het plangebied bevindt zich daarnaast nog een voormalige school aan de Verzetslaan 6.

De momenteel braak liggende gronden worden doorsneden door de Bevrijdingslaan en zijn gelegen tussen de Dominee De Geusstraat, Verzetslaan, Gebroeders Van Doorenstraat en Frits ten Brinkstraat. Circa 100 tot 150 m westelijk van het plangebied loopt de Ootmarsumsestraat, welke als ontsluitingsweg door de wijk Sluitersveld loopt.

De ligging van het plangebied waar de nieuwe woningen gerealiseerd gaan worden, is globaal met een rode contour weergen in figuur 1.1.



Figuur 1.1 Ligging plangebied

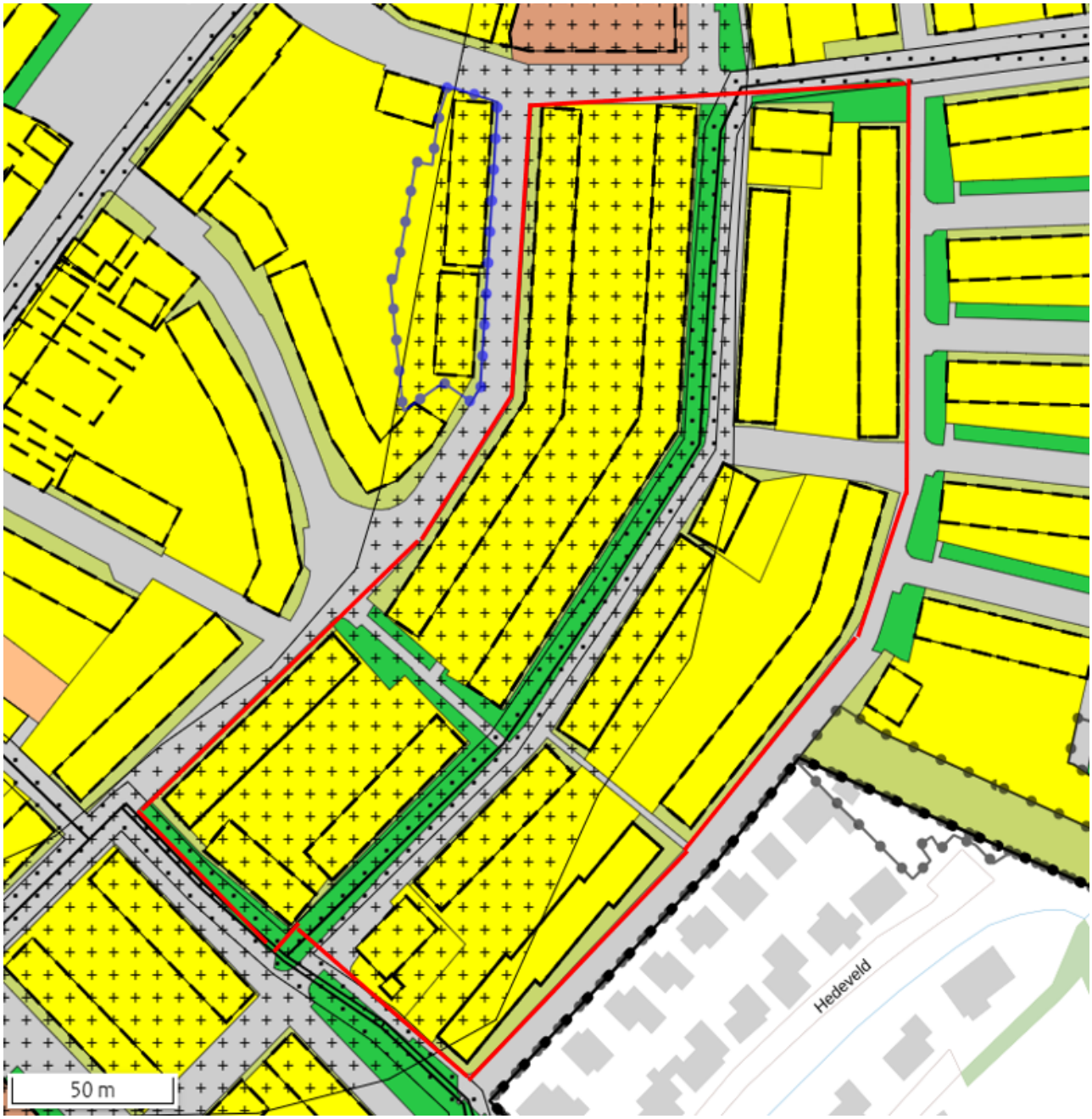
1.4 Huidige planologische situatie

Voor het plangebied gelden, tot het van rechtskracht worden van het onderhavige bestemmingsplan, de volgende plannen:

- Sluitersveld, vastgesteld 26 maart 2013;
- Parapluherziening Parkeren, vastgesteld 5 juni 2018;
- Parapluherziening Wonen, vastgesteld 23 maart 2020.

Volgens het geldende bestemmingsplan Sluitersveld (vastgesteld op 26 maart 2013 en onherroepelijk geworden op 29 mei 2013) geldt voor het grootste deel van het plangebied de bestemming 'Wonen' met voortuinen bestemd als 'Tuin'. Daarnaast zijn er enkele wegen aangeduid met de bestemming ‘Verkeer' en zijn wat groenstroken met bomen bestemd als 'Groen'. Voor een bestaande hoofdrioolleiding is de dubbelbestemming 'Leiding - Riool' opgenomen. Een deel van het plangebied heeft de dubbelbestemming 'Waarde - Archeologische verwachting middelhoog'. Op onderstaande uitsnede van het geldende bestemmingsplan is dit te zien.
Binnen de verschillende bouwvlakken van de bestemming 'Wonen' zijn een maximaal aantal wooneenheden toegestaan. Het totaal aantal grondgebonden woningen dat volgens dit geldende bestemmingsplan mag worden gerealiseerd binnen het plangebied bedraagt 166. Daarnaast zijn er 3 bouwvlakken waar de bestemming ‘Wonen – Gestapeld wonen’ geldt. Daarvan is alleen het zuidelijke blok gerealiseerd. Dit is een bestaand gebouw met 11 appartementen en een maximale bouwhoogte van 13 m aan de Frans ten Brinkstraat 14 t/m 34 alleen even nummers.
In het geldende bestemmingsplan is de maatvoering qua maximum goot- en bouwhoogte bij alle grondgebonden woningen maximaal 6 respectievelijk 9 m.

De woningen van het schetsontwerp zijn niet passend binnen de geldende bouwvlakken en genoemde maatvoeringen. Daarnaast worden er grondgebonden woningen gerealiseerd op de plekken waar volgens het huidige plan uitsluitend gestapelde woningen mogen worden gerealiseerd.



Figuur 1.2: Uitsnede bestemmingsplan Sluitersveld met de globale contour van het plangebied.

Het bestemmingsplan Sluitersveld voorziet niet in een wijzigings- of uitwerkingsmogelijkheid voor dit gebied. Om de voorgenomen ontwikkeling met woningbouw mogelijk te maken is daarom een bestemmingsplanherziening noodzakelijk. Voorliggend bestemmingsplan voorziet in het gewenste juridisch planologische kader om het voornemen mogelijk te kunnen maken.

<u>Paraplubestemmingsplannen</u>

Parapluherziening parkeren
Voor de gehele gemeente Almelo is een paraplubestemmingsplan 'Parapluherziening parkeren' op 5 juni 2018 vastgesteld. In dit parapluplan is een parkeerregeling voor de gemeente Almelo opgenomen.

Deze regeling is als een paraplu over de geldende bestemmingsplannen gelegd. Er is als het ware een laag aan de betreffende bestemmingsplannen toegevoegd. Hierin is bepaald dat voor het parkeren voorzien moet worden in voldoende parkeerplaatsen conform de parkeereis uit het Parkeerbeleidsplan Gemeente Almelo 'Parkeren Optimaliseren 2013-2018' of uitwerkingen en/of rechtsopvolgers daarvan. Op de doorwerking van deze regelgeving in dit bestemmingsplan wordt nader ingegaan in de paragraaf 4.2 Verkeer en parkeren.

Parapluherziening wonen

Voor de gehele gemeente Almelo is op 23 maart 2020 het paraplubestemmingsplan 'Parapluherziening Wonen' vastgesteld. In dit parapluplan is voor de funtcie wonen het verbod op woningsplitsen en kamerverhuur voor de gehele gemeente Almelo opgenomen. Deze regeling is als een paraplu over de geldende bestemmingsplannen gelegd. Er is als het ware een laag aan de betreffende bestemmingsplannen toegevoegd. Diverse bepalingen in de regels van deze parapluherziening werken door in dit bestemmingsplan.

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 Uitgangspunten en planbeschrijving

Hoofdstuk 3 Beleidskader

Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten

Hoofdstuk 5 Waterparagraaf

Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

Hoofdstuk 8 Participatie, vooroverleg en zienswijzen

In hoofdstuk 1 wordt ingegaan op de onderdelen waaruit dit bestemmingsplan bestaat, de ligging en begrenzing van het plangebied en de huidige bestemmingsplannen die nu gelden. Hieruit blijkt het kader waarbinnen dit bestemmingsplan is opgesteld.
In het tweede hoofdstuk wordt de huidige situatie van het gebied beschreven, tevens wordt een planbeschrijving met de nieuwe, gewenste situatie toegelicht. Dit wordt aangevuld met het beleid dat, voor zover van toepassing voor het plangebied, op rijks, provinciaal, regionaal en gemeentelijk niveau is opgesteld (hoofdstuk 3). In hoofdstuk 4 wordt de milieusituatie, inclusief het aspect fysieke veiligheid, besproken. Hoofstuk 5 bevat de waterparagraaf.
In hoofdstuk 6 staat hoe de uitgangspunten voor het plan zijn vertaald in de juridisch bindende plantekst en verbeelding.
In hoofdstuk 7 staat de financiële verantwoording van het plan en hoofdstuk 8 geeft de wijze van en resultaten omtrent het overleg met de omgeving en andere overheden weer.

Hoofdstuk 2 Uitgangspunten en planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

De wijk Sluitersveld is een afwisselende woonwijk in het noordoosten van de stad Almelo. Het plangebied is gelegen binnen een stedelijk gebied dat geleidelijk is gegroeid vanaf het begin van de jaren ‘30 van de 20e eeuw. Vanaf die periode zijn ook de eerste planmatig aangelegde arbeiderswijken ontstaan en rond de jaren ’’60 is de omgeving van het plangebied grotendeels dichtbebouwd.

Het plangebied en directe omgeving bestaat en bestond oorspronkelijk uit arbeiderswoningen. Rumerslanden is planmatig in een zestal blokken ontwikkeld met aaneengebouwde rijwoningen. Deze arbeiderswoningen waren huurwoningen van Woningstichting Sint Joseph Almelo. Sinds de eeuwwisseling is al sprake van mogelijke herontwikkeling van dit deel van de wijk. Omdat deze woningen niet meer aan de eisen voldeden, zijn deze in fasen gesloopt in de periode 2008 tot en met 2013. Het plangebied wordt momenteel gekenmerkt door een braakliggend stuk grond, die om het gebied wat op te vrolijken tijdelijk met bloemenmengsels zijn ingezaaid.

2.1.1 Stedenbouwkundige opzet

De centrale historische ontsluiting van de complete wijk Sluitersveld wordt gevormd door de Ootmarsumsestraat. Deze straat is van oudsher de verbinding geweest tussen Almelo en de dorpen die ten noordoosten van Almelo gelegen zijn, zoals Geesteren, Tubbergen, Albergen en Ootmarsum. De Ootmarsumsestraat kan nog steeds als centrum van de wijk worden gezien, waarbij de kern ligt ter hoogte van het Eskerplein, tussen de St. Josephstraat en Fabrieksstraat. Hier zijn de meeste winkels gevestigd en naarmate de westelijke en oostelijke uiteinden van de Ootmarsumsestraat worden bereikt, domineert de woonfunctie meer. De Ootmarsumsestraat heeft niet meer zozeer een functie voor het doorgaande (auto)verkeer. Deze functie is overgenomen door de later aangelegde Sluitersveldssingel, ten noorden van de Ootmarsumsestraat.

De planmatige woningbouw van Rumerslanden lag iets oostelijk van de Ootmarsumsestraat. De woningen zijn gefaseerd in de periode 1955-1965 gerealiseerd. De rijwoningen waren voornamelijk parallel gerealiseerd achter de lintbebouwing van de Ootmarsumsestraat langs de Dominee de Geusstraat/Rappersweg, vervolgens langs de Bevrijdingslaan en de Gebroeders Van Doorenstraat. Om de blokken te scheiden waren groenstroken langs de Bevrijdingslaan, het Rumerspad en de Hoge Brake ontwikkeld. Deze blokindeling met de groene scheidingen is na de sloop van de woningen zichtbaar gebleven. Gezien de nabije ligging van de (winkel-)voorzieningen aan deze weg ligt herontwikkeling van deze woningbouwlocatie vanuit stedenbouwkundig oogpunt voor de hand.

2.1.2 Verkeersstructuur

<u>Auto</u>
De hoofdontsluiting van de wijk bestaat tegenwoordig uit de Sluitersveldssingel, onderdeel van de provinciale weg N349, naast de Ootmarsumsestraat. Via deze wegen wordt het verkeer afgewikkeld van of naar het Almelose stadscentrum, de overige stadswijken of bestemmingen buiten Almelo. Rumerslanden wordt via diverse oostwest gelegen erftoegangswegen ontsloten op de Ootmarsumsestraat en vervolgens aangesloten op de hoofdrijbaan van de Sluitersveldssingel. Op zowel de Sluitersveldssingel als de Ootmarsumsestraat mag maximaal 50 km/u gereden worden. De overige wegen binnen de wijk zijn allen erftoegangswegen deeluitmakend van 30 km/u-zones.

<u>Fiets</u>
Het plangebied ligt aan diverse fietsroutes van het stedelijk fietsnetwerk. Een vrijliggend fietspad langs de Sluitersveldssingel en fietssuggestiestroken langs de Ootmarsumsestraat bieden doorgaande verbindingen van en naar het centrum en het station enerzijds en de wijken Schelfhorst, Kluppelshuizen, Markgraven en Noordoost evenals nabijgelegen dorpen Mariaparochie en Harbrinkhoek. Het plangebied sluit via de Verzetslaan, Rappersweg en de Leeuwerikswег direct aan op het fietsnetwerk op de Ootmarsumsestraat.

<u>Openbaar vervoer</u>

De routes van stadsbuslijnen 23 en 24 (Almelo centrum en station - Schelfhorst v.v.) lopen via de Ootmarsumsestraat door de wijk Sluitersveld. De woningen binnen het plangebied liggen op circa 150 tot 300 m afstand van de dichtsbijzijnde bushalte aan de Ootmarsumsestraat.

2.2 Planbeschrijving

2.2.1 Algemeen

Na de sloop van de woningen is het plangebied Rumerslanden braak blijven liggen. Ondanks diverse pogingen om deze locatie te herontwikkelen, is dit tot op heden niet gelukt. De huidige bouwvlakken zijn te klein om woningen van voldoende kwaliteit te realiseren. De woningen moeten immers voldoen aan de huidige (bouwbesluits-)eisen, waardoor onder andere extra isolatiemaatregelen noodzakelijk zijn. De waterhuishoudkundige aspecten en de eigendomssituatie stonden een herontwikkeling van deze woningbouwlocatie in de weg. Nu zijn deze oneffenheden wel geslecht, mede door het in uitvoering zijnde rioleringsplan en de verbeterde marktomstandigheden. Dit komt voort uit de actuele woningbehoefte en de wens voor doorstroming op de woningmarkt in de wijk Sluitersveld. Het voornemen is om op deze inbreidingslocatie 129 grondgebonden koopwoningen in het middensegment te realiseren.

2.2.2 Ontwerp

Met het stedenbouwkundig ontwerp zijn 51 rijwoningen, 26 levensloopbestendige woningen en 52 twee-onder-een-kapwoningen opgenomen in een zestal blokken. Deze indeling in blokken blijft met de Bevrijdingslaan en de bomenrij erlangs behouden. Ook de groene plekken tussen de blokken/langs het Rumerspad en de Hoge Brake worden behouden en uitgebreid. Dit groen wordt gecombineerd met wadi's, zodat bij een grote regenbui het water in eerste instantie daar naar toe kan stromen en dan de bodem in kan zakken. Voor enkele te kappen bomen langs de Bevrijdingslaan worden meerdere extra bomen opgenomen in deze groenstroken. Naar aanleiding van vragen over het gebrek aan speelvoorzieningen tijdens de inloopbijeenkomst wordt een speelplek in één van de groenstroken ingepast. Op het voorlopig schetsontwerp in figuur 2.1 is de stedenbouwkundige opzet in blokken duidelijk herkenbaar.

Voor het ontwerp is gekeken naar de woningbehoefte in de wijk. Dit betreft vooral grondgebonden koopwoningen, waarbij wordt aangesloten op de karakteristieken van de omliggende woningbouw. De nieuwe ontwikkeling zal een kwaliteitsverbetering voor de wijk betekenen doordat de woningen aantrekkelijk zijn voor veel inwoners van de stad en de wijk Sluitersveld die op zoek zijn naar een eengezinskoopwoning, zoals een rijwoning of een wat grotere twee-onder-één-kapwoning. Daarnaast worden levensloopbestendige woningen voor met name senioren gerealiseerd. Maar ook minder valide mensen kunnen hier woonruimte vinden. Deze woningen hebben een groter vloeroppervlak, zodat alle noodzakelijke voorzieningen inclusief slaap- en badkamer zich op de begane grond bevinden en op de verdieping zich slechts een kap bevindt. Onder deze kap is ruimte voor een extra (logeer-)slaapkamer en/of hobby-/opslagruimte.

In de 3 westelijke woonblokken van het plangebied wordt steeds een combinatie van eengezinsrijwoningen en senioren-/levensloopbestendige woningen gerealiseerd. Om de nieuwbouw van met name de rijwoningen niet te eentonig te laten worden, wordt in het schetsontwerp op een aantal locaties een verbijzondering van de hoek voorgestaan. Die verbijzondering is een architectonische ontwerpopgave en die zou eventueel kunnen worden uitgewerkt met het doortrekken van de goot naar de nok, al dan niet over de gehele breedte/diepte van de betreffende hoekwoningen. Op de verbeelding krijgen deze 6 hoeklocaties daarom een bouwaanduiding 'karakteristiek'. Een dergelijke bouwaanduiding heeft betrekking op de wijze van bouwen en de verschijningsvorm van bouwwerken.

De 3 oostelijke blokken bestaan allen uit twee-onder-een-kapwoningen. Alle grondgebonden koopwoningen zijn energiezuinig en krijgen een ruime tuin tot hun beschikking.

De twee-onder-een-kapwoningen in de blokken tussen de Gebroeders van Doorenstraat en de Bevrijdingslaan hebben elk voldoende ruimte voor 2 parkeerplaatsen op de eigen oprit, vóór de garage/berging. Voor de blokken tussen de Ds. de Geusstraat en de Bevrijdingslaan zijn alle parkeerplaatsen voorzien op openbaar terrein. Grotendeels in een drietal parkeervelden/

parkeerkoffers, die bereikbaar zijn vanaf de Bevrijdingslaan. En deels met langsparkeerplaatsen langs de Bevrijdingslaan en de Ds. de Geusstraat.

Dit biedt iets minder parkeerplaatsen dan volgens de maximale bandbreedte van de parkeernormen die het CROW hanteert. De projectontwikkelaar richt zich echter op de (milieu-)bewuste koper en gaat dan ook actief stimuleren dat er minder autobezit onder de kopers van de te realiseren woningen zal zijn. Ook hebben oudere stellen, die in aanmerking komen voor de levensloopbestendige of seniorenwoningen vaak slechts 1 auto in bezit. Voor een nadere toelichting hierop wordt verwezen naar paragraaf 4.2 Verkeer en parkeren.

Het bestaande gebouw met 11 appartementen aan de Frans ten Brinkstraat 14 t/m 34 is eveneens in het plangebied opgenomen. Hoewel er geen wijzigingen aan dit bestaande appartementengebouw zelf worden voorzien, worden een deel van de omliggende gronden door de woningstichting niet aan de projectontwikkelaar verkocht en ingericht als parkeerplaatsen ten behoeve van dit appartementengebouw. Om deze parkeerplaatsen op eigen terrein mogelijk te maken moet de begrenzing van het bestemmingsvlak 'Wonen - Gestapeld wonen' wat vergroot worden. Hierdoor wordt op eigen terrein voorzien in de parkeerbehoefte van het appartementengebouw, zodat dit niet op openbaar terrein afgewenteld wordt.

De nieuwbouw van woningen binnen dit grote plangebied zal gefaseerd worden uitgevoerd. De 2 zuidelijke blokken zullen als eerste worden ontwikkeld, waarna het middengedeelte zal volgen en tot slot de 2 noordelijke blokken ontwikkeld zullen worden. Op deze wijze wordt bij elke fase voor alle doelgroepen een aantal woningen gebouwd. Op onderstaand schetsontwerp is de indeling van het plangebied te zien. Uiteindelijk zal een gemeleerde binnenstedelijke wijk ontstaan met veel groen en ruimte voor fietsen, wandelen en spelen. Ook wordt het betaande groen met veel bomen zoveel mogelijk behouden en verder versterkt.



Figuur 2.1 Voorlopig stedenbouwkundig ontwerp (bron: IAA Architecten)

Hoofdstuk 3 Beleidskader

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

3.1 Rijksbeleid

3.1.1 NOVI

De Nationale Omgevingsvisie, kortweg NOVI, loopt vooruit op de inwerkingtreding van de Omgevingswet en vervangt op rijksniveau de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte.
Uitgangspunt in de nieuwe aanpak is dat ingrepen in de leefomgeving niet los van elkaar plaatsvinden, maar in samenhang. Zo kunnen in gebieden betere, meer geïntegreerde keuzes worden gemaakt.
Aan de hand van een toekomstperspectief op 2050 brengt de NOVI de langetermijnvisie van het Rijk in beeld.

In wat voor Nederland willen we graag leven in 2050
Als alle wensen naast elkaar worden gelegd, ontstaat het volgende beeld. Het kabinet wil een land:
- dat gezond en klimaatbestendig is, met schone lucht, schoon water en een schone bodem en veel ruimte voor groen en water;
- met een uitstekend functionerende economie, die duurzaam en circulair is. Nauw verbonden met onze buurlanden en de rest van de wereld, als onderdeel van de internationale gemeenschap;
- waar het goed wonen en werken is. Met aangename en vitale steden en dorpen, en een productief en aantrekkelijk platteland;
- met uitstekende bereikbaarheid, waar iedereen snel en gemakkelijk van A naar B komt, met zo min mogelijk schadelijke uitstoot en overlast;
- waar we voldoende ruimte hebben om te kunnen bewegen, ontspannen en tot onszelf te komen; zowel in de stad als daarbuiten.
- dat veilig is en ons beschermt tegen overstromingen en andere gevaren;
- waar een goede balans is tussen gebouwde omgeving en open landschap, tussen natuur en cultuur, tussen land en water;
- dat openstaat voor verandering, en waar de kracht van zijn traditie, cultuur en identiteit wordt weerspiegeld in de inrichting van de leefomgeving.

Nationale belangen
Gemeenten, waterschappen, provincies en het Rijk zijn samen verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving. Sommige belangen en opgaven overstijgen het lokale, regionale en provinciale niveau en vragen om nationale aandacht. Dit zijn de 'nationale belangen'. Het Rijk heeft voor alle nationale belangen een zogenaamde systeem-verantwoordelijkheid. Voor een aantal belangen is het Rijk zelf eindverantwoordelijk. Maar voor een groot aantal nationale belangen zijn dat de medeoverheden.

De NOVI richt zich op die ontwikkelingen waarin meerdere nationale belangen bij elkaar komen, en keuzes in samenhang moeten worden gemaakt tussen die nationale belangen.

Keuzes
De belangrijkste keuzes zijn:
- Duurzame energie inpassen met oog voor omgevingskwaliteit
- Ruimte voor overgang naar een circulaire economie
- Woningbouw in een stedelijk netwerk van gezonde en groene steden
- Landgebruik meer in balans met natuurlijke systemen

3.1.1.1 Toetsing van initiatief aan de NOVI

De NOVI laat zich niet specifiek uit over kleinschalige ontwikkelingen of herontwikkeling van bestaand bebouwd gebied. Voorliggend plan betreft een ontwikkeling waarbij geen nationale belangen in het geding zijn en er is geen sprake van enige belemmering met betrekking tot de prioriteiten zoals verwoord in de NOVI.

Geconcludeerd wordt dat de NOVI geen belemmering vormt voor de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling.

3.1.2 Barro

Voor de doorwerking van de rijksbelangen in plannen van andere overheden, is het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) opgesteld. Het Barro is op 30 december 2011 in werking getreden en bevat alle ruimtelijke rijksbelangen die juridisch doorwerken op het niveau van bestemmingsplannen. In het gebied gelden geen rechtstreeks doorwerkende belangen.

3.1.3 Ladder voor duurzame verstedelijking

Zorgvuldig ruimtegebruik is het uitgangspunt van de (rijks)overheid. Om dit principe te borgen is de Ladder voor duurzame verstedelijking opgenomen in het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6). Hieruit volgt dat alle ruimtelijke besluiten die een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk maken, aandacht moeten besteden aan de Ladder voor duurzame verstedelijking. Voor binnenstedelijke projecten moet de behoefte in de relevante regio worden beschreven. Voor stedelijke ontwikkelingen buiten bestaand stedelijk gebied moet ook worden gemotiveerd waarom deze niet binnen bestaand stedelijk gebied kan worden gerealiseerd.

Of er sprake is van een stedelijke ontwikkeling wordt bepaald door de aard en omvang van de ontwikkeling in relatie tot de omgeving. Uit de handreiking ladder voor duurzame verstedelijking (bron: Infomil) en jurisprudentie blijkt dat een ontwikkeling van minder dan 12 woningen of kleiner dan 500 m2 bvo niet wordt gezien als stedelijke ontwikkeling.
Om een ontwikkeling adequaat te kunnen toetsen aan de ladder is het noodzakelijk inzicht te geven in de begrippen 'bestaand stedelijk gebied' en 'stedelijke ontwikkeling'.

In de Bro zijn in artikel 1.1.1 definities opgenomen voor:
bestaand stedelijk gebied:
"Bestaand stedenbouwkundig samenstel van bebouwing ten behoeve van wonen, dienstverlening, bedrijvigheid, detailhandel of horeca, alsmede de daarbij behorende openbare of sociaal culturele voorzieningen, stedelijk groen en infrastructuur'.

stedelijke ontwikkeling:
"ruimtelijke ontwikkeling van een bedrijventerrein of zeehaventerrein, of van kantoren, detailhandel, woningbouwlocaties of andere stedelijke voorzieningen."

Wanneer sprake is van een *nieuwe stedelijke ontwikkeling,* moet de toelichting van het bestemmingsplan een beschrijving van de behoefte aan de woningen die mogelijk worden gemaakt bevatten. De behoefte moet worden bepaald binnen het ruimtelijk verzorgingsgebied van de woningbouwontwikkeling. De aard en omvang van de ontwikkeling zijn leidend voor het schaalniveau waarop de ruimtebehoefte moet worden afgewogen.
Ligt een plangebied in bestaand stedelijk gebied en voorziet de stedelijke ontwikkeling in een behoefte dan wordt voldaan aan de Ladder.
Uit Afdelingsjurisprudentie blijkt dat de vraag wanneer sprake is van een nieuwe stedelijke ontwikkeling in grote mate casuïstisch wordt beantwoord. Zo heeft de Afdeling uitgemaakt dat de bouw van 11 woningen niet als stedelijke ontwikkeling wordt gezien.

3.1.3.1 Toetsing van initiatief aan Ladder voor duurzame verstedelijking

Het voorliggende bestemmingsplan voorziet per saldo in een afname van het aantal woningen. In het plangebied zijn immers 166 grondgebonden woningen en een tweetal gebouwen met gestapelde woningbouw gesloopt. Hiervoor in de plaats worden 129 grondgebonden koopwoningen voorzien. De gesloopte appartementen niet meegerekend, is dit in elk geval een afname van 37 woningen. Bovendien is het plangebied gelegen in bestaand stedelijk gebied. Gelet op het vorenstaande is geen sprake van een nieuwe stedelijke ontwikkeling, zodat geen nadere toetsing aan de 'Ladder voor

duurzame verstedelijking' hoeft plaats te vinden.Wel dient voor dit binnenstedelijke project de behoefte in de relevante regio te worden beschreven.

De woningen worden gerealiseerd binnen een bestaand stedelijk gebied en voorzien in de behoefte aan woningen voor gezinnen binnen Almelo. Door de herontwikkeling van bestaand stedelijk gebied is sprake van zorgvuldig gebruik van de ruimte.
Het vezorgingsgebied voor de te bouwen woningen ligt in Almelo. Tevens zorgen de woningen voor een kwaliteitslag in de wijk en bieden de woningen de mogelijkheid voor een wooncarrière voor mensen in de wijk die nu binnen de bestaande woningvoorraad in de wijk "scheefwonen".

Uit de laatste afspraken in het kader van de Regionale Woonagenda Twente blijkt dat er in de gemeente Almelo tot 2030 behoefte is aan meer dan 2.000 woningen (zie paragraaf 3.3.2). Met de ontwikkeling wordt een bijdrage geleverd aan de woningbehoefte in de gemeente Almelo.
Bovendien sluit de herstructuering van het plangebied aan op de uitgangspunten van de Woonvisie Almelo 2020-2030, omdat hiermee wordt bijgedragen aan een vitale en aantrekkelijke (binnen)stad, het verbreden en vernieuwen van het bestaande woonaanbod en de vraag naar (grondgebonden) eengezins- en levensloopbestendige woningen. Tevens dragen de woningen bij aan een evenwichtig en gevarieerde woningvoorraad binnen de wijk.

Geconcludeerd wordt dat de in dit bestemmingsplan besloten ontwikkeling in overeenstemming is met de 'Ladder voor duurzame verstedelijking'.

3.2 Provinciaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen. Het belangrijkste plan betreft de Omgevingsvisie Overijssel, welke is verankerd in de Omgevingsverordening. In 2017 zijn de Omgevingsvisie en –verordening vastgesteld, deze worden jaarlijks geactualiseerd. Deze actualisaties hebben enerzijds betrekking op het bij de tijd houden van deze beleidsdocumenten, anderszijds betreft het aanpassingen om te voldoen aan de eisen van de komende Omgevingswet. De laatste actualisatieronde is afgerond op 15 december 2021, waarna de aanpassingen zowel separaat als geïntegreerd in de geconsolideerde versies van de Omgevingsvisie als de Omgevingsverordening zijn verwerkt.

3.2.1 Omgevingsvisie Overijssel

De Omgevingsvisie Overijssel is dé provinciale visie voor de fysieke leefomgeving van Overijssel. Duurzaamheid, ruimtelijke kwaliteit en sociale kwaliteit zijn de leidende principes of 'rode draden' bij alle initiatieven in de fysieke leefomgeving van de provincie Overijssel.

3.2.2 Omgevingsverordening Overijssel

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.

Op basis van de verordening zijn de onderdelen vastgelegd in titel 2.1, Sturen op ruimtelijke kwaliteit Sturen op ruimtelijke kwaliteit, duurzaamheid en sociale kwaliteit en titel 2.2 Woningbouw voor dit gebied van toepassing. Waarbij voor dit plan met name artikel Artikel 2.1.2: Principe van concentratie, 2.1.3 Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik, artikel 2.1.5 Ruimtelijke kwaliteit en, artikel 2.2.2 Realisatie nieuwe woningen van belang zijn.

Artikel 2.1.2: Principe van concentratie
Bestemmingsplannen voorzien uitsluitend in woningbouw, aanleg van bedrijventerreinen voor lokaal gewortelde bedrijvigheid en het realiseren van stedelijke voorzieningen, met bijbehorende infrastructuur en groenvoorzieningen om te voldoen aan de lokale behoefte en de behoefte van bijzondere doelgroepen.

In afwijking van het voorafgaande kunnen bestemmingsplannen ook voorzien in een bovenregionale behoefte voor zover deze bestemmingsplannen gebieden betreffen die onderdeel uitmaken van stedelijke netwerken.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.2 van de Omgevingsverordening Overijssel:

In voorliggend geval gaat het om het bouwen van woningen voor de lokale behoefte. De woningen maken onderdeel uit van de totale kwaliteitsverbetering van de wijk Sluitersveld.

Artikel 2.1.3: Zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik
Om met name het onderscheid tussen de bebouwde stads- en dorpsomgeving en de onbebouwde Groene Omgeving scherp te houden, wordt sterker gestuurd op het principe ‘inbreiding gaat voor uitbreiding'. Door middel van de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik wordt de verplichting opgelegd om voor stedelijke functies eerst de mogelijkheden te benutten binnen gebieden die al een stedelijke functie hebben, voordat een claim mag worden gelegd op gebieden die nu nog een groene functie hebben. Voor de Groene Omgeving geldt een variant op de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik die erop gericht is om eerst zoveel mogelijk bestaande erven en bebouwing te gebruiken voordat meegewerkt mag worden aan nieuw ruimtebeslag op de Groene Omgeving.

Met de principes van zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik geeft Overijssel een nadere invulling van de Ladder voor duurzame verstedelijking zoals door het Rijk is opgenomen in artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening. De tweede trede van de Ladder voor duurzame verstedelijking houdt in dat gemotiveerd moet worden of voor een stedelijke ontwikkeling die voorziet in een actuele regionale behoefte al dan niet ruimte gevonden kan worden binnen het bestaand stedelijk gebied van de betreffende regio door benutting van beschikbare gronden door herstructurering, transformatie of anderszins. Waar het Rijk in de Ladder voor duurzame verstedelijking de vereiste onderbouwing beperkt tot stedelijke functies die voorzien in een actuele regionale behoefte, dient op grond van de principes voor zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik voor elk claim die gelegd wordt op de Groene Omgeving nagegaan te worden of daarvoor niet het bestaand bebouwd gebied c.q. bestaande erven en bebouwing in de Groene Omgeving benut kan worden.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.3 van de Omgevingsverordening Overijssel:

Dit bestemmingsplan voorziet in de herstructurering van binnenstedelijk gebied. Een woningbouwlocatie wordt herontwikkeld met 129 grondgebonden woningen. Met deze inbreiding wordt voldaan aan zuinig en zorgvuldig ruimtegebruik van gronden in het bestaande stedelijke gebied. Dit bestemmingsplan is in overeenstemming met artikel 2.1.3.

Artikel 2.1.5: Ruimtelijke kwaliteit
In de toelichting op bestemmingsplannen wordt onderbouwd dat de nieuwe ontwikkelingen die het bestemmingsplan mogelijk maakt, bijdragen aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken. Hierbij moet inzichtelijk gemaakt worden op welke wijze toepassing is gegeven aan het Uitvoeringsmodel (OF-, WAAR- en HOE-benadering) die in de Omgevingsvisie Overijssel is neergelegd. Ook dient gemotiveerd te worden dat de nieuwe ontwikkeling past binnen het ontwikkelingsperspectief die in de Omgevingsvisie Overijssel voor het gebied is neergelegd.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.5 van de Omgevingsverordening Overijssel:

Met voorgenomen ontwikkeling wordt bijgedragen aan de ruimtelijke kwaliteit van het binnenstedelijk gebied van de gemeente Almelo. De geruime tijd braak liggende binnenstedelijke locatie, wordt bebouwd met grondgebonden woningen. Deze woningen worden zorgvuldig ingepast zodat het in overeenstemming is met de kenmerken van de directe omgeving, zie hiervoor paragraaf 2.2. In de onderstaande subparagrafen is nader toegelicht op welke wijze toepassing is gegeven aan de vierlagenbenadering en het ontwikkelingsperspectief uit de Omgevingsvisie Overijssel. Hier wordt geconcludeerd dat de voorgenomen ontwikkeling bijdraagt aan het versterken van de ruimtelijke kwaliteit conform de geldende gebiedskenmerken.

Artikel 2.1.9: Sociale kwaliteit
In de toelichting op bestemmingsplannen die voorzien in nieuwe ontwikkelingen waarbij provinciale belangen in geding zijn, wordt aangegeven op welke wijze bewoners en gebruikers betrokken zijn bij de ontwikkeling van de plannen.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.1.9 van de Omgevingsverordening Overijssel:

Bewoners en gebruikers zijn geïnformeerd met een brief en een inloopbijeenkomst. Daarnaast zal het ontwerpbestemmingsplan gedurende 6 weken ter inzage worden gelegd. Een ieder wordt dan in de gelegenheid gesteld om het plan te lezen en eventueel ook een zienswijze in te dienen.

Artikel 2.2: Woningbouw
Bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen als bedoeld in artikel 2.1 lid 1 onder c van de Wabo, voorzien uitsluitend in de mogelijkheid tot het realiseren van nieuwe woningen als de behoefte daaraan is aangetoond door middel van actueel onderzoek woningbouw. Hierbij wordt in maximaal 80% van de behoefte aan nieuwe woningen zoals vastgesteld in het kader van actueel onderzoek woningbouw, voorzien. In bestemmingsplannen van gemeenten waarvoor woonafspraken van toepassing zijn, mag in een hoger percentage dan 80% worden voorzien, met een maximum van 100% van de behoefte zoals vastgesteld in het kader van de woonafspraken.

De behoefte aan nieuwe woningen wordt in ieder geval geacht te zijn aangetoond als realisatie daarvan past binnen de geldende woonafspraken zoals die zijn gemaakt tussen gemeente en provincie op basis van regionale afstemming.

Wanneer de realisatie van nieuwe woningen niet past binnen geldende woonafspraken of wanneer er voor de gemeente geen woonafspraken gelden, dan moet de behoefte aan nieuwe woningen aangetoond worden door middel van actueel onderzoek woningbouw waarop de instemming is verkregen van zowel de gemeenten in de regio als Gedeputeerde Staten. Het onderzoek wordt eens in de 2 jaar geactualiseerd. Momenteel is deze actualisatie nog gaande.

Toetsing van het initiatief aan artikel 2.2 van de Omgevingsverordening Overijssel:

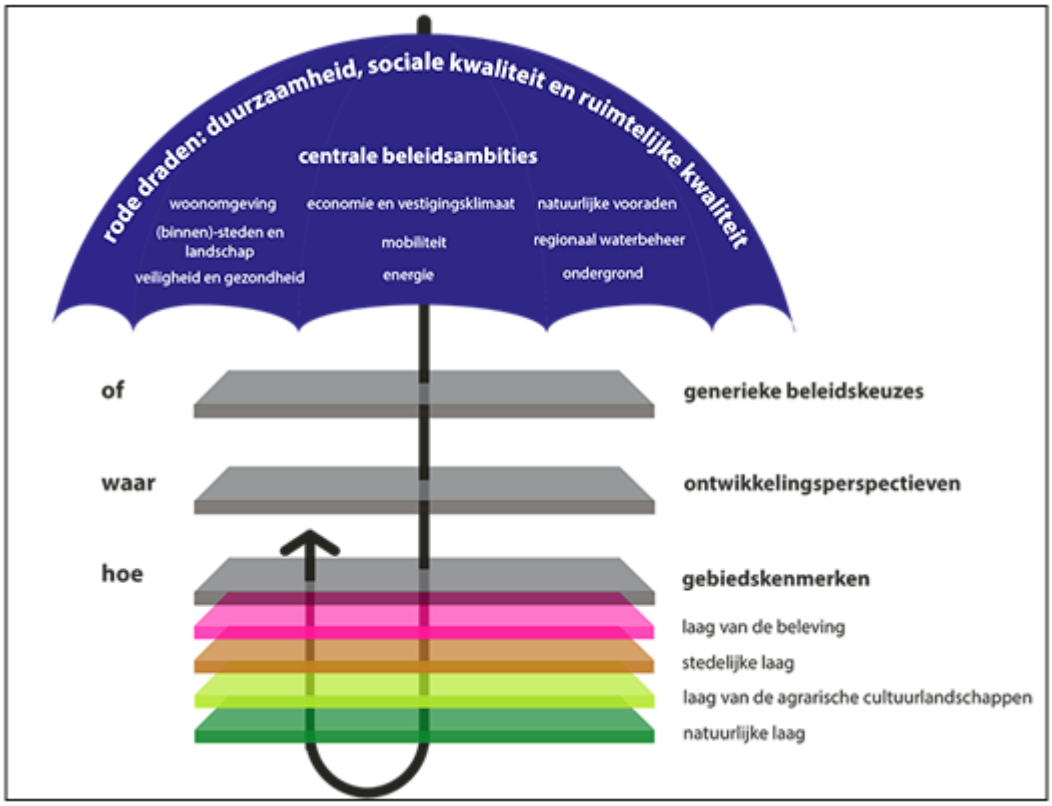
Het bestemmingsplan voorziet in de realisatie van woningen. De in dit bestemmingsplan voorziene woonprogramma is opgenomen binnen de programmering.

3.2.3 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel

Om de opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities van de provincie waar te maken bevat de Omgevingsvisie een uitvoeringsmodel. Dit model is gebaseerd op drie verschillende niveaus (zie onderstaande afbeelding). Aan de hand van deze drie niveaus kan worden bepaald of er een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk is en er behoefte aan is. De volgende niveaus komen aan de orde:

- Generieke beleidskeuzes --> of;
- Ontwikkelingsperspectieven--> waar;
- Gebiedskenmerken --> hoe

Deze begrippen worden hieronder nader toegelicht.



Figuur 3.1 Uitvoeringsmodel Omgevingsvisie Overijssel (bron: Omgevingsvisie Overijssel 2017)

Of - generieke beleidskeuzes
Het gaat hier om algemene keuzes die bepalen of ontwikkelingen nodig, dan wel mogelijk zijn. Voor onder andere voorzieningen in het stedelijk gebied hanteert de provincie de SER-ladder. Dit betekent dat voor ontwikkelingen eerst bestaande bebouwing of herstructurering wordt benut, voordat er uitbreiding plaatsvindt. Als uit de beoordeling in het kader van de generieke beleidskeuzes blijkt dat de voorgenomen ruimtelijke ontwikkeling aanvaardbaar is, vindt een toets plaats aan de ontwikkelingsperspectieven
Voor dit perceel geldt dat sprake is van een herontwikkeling van binnenstedelijk gebied. De herontwikkeling richt zicht op het toevoegen van toekomsbestendige woningen. Waarbij de woningen een ander soort woning is dan reeds in de wijk aanwezig, waardoor een meer gedifferentieerd woning aanbod in de wijk ontstaat.

Waar - ontwikkelingsperspectieven
De opgaven, kansen, beleidsambities en ruimtelijke kwaliteitsambities voor de provincie zijn geschetst in ontwikkelingsperspectieven voor de groene en stedelijke omgeving. Met deze perspectieven wordt de ruimtelijke ontwikkelingsvisie van de provincie vormgegeven.

Voor het plangebied geldt het ontwikkelingsperspectief 'Woon- en werklocaties binnen de stedelijke netwerken' wat zich richt op herstructurering en transformatie om het gebied vitaal en aantrekkelijk te houden en de diversiteit aan milieus te versterken.

Hoe - gebiedskenmerken
De provincie wil ruimtelijke kwaliteit realiseren door, naast bescherming, vooral in te zetten op het verbinden van bestaande kwaliteiten en nieuwe ontwikkelingen. Hierbij zijn de gebiedskenmerken van provinciaal belang het uitgangspunt. Hierna wordt een korte samenvatting gegeven van de in het plangebied voorkomende gebiedskenmerken volgens de lagenbenadering:

Natuurlijke laag (Dekzandvlakte en ruggen)
Het plangebied is gelegen in de natuurlijke laag 'Dekzandvlakte en ruggen'. De ambitie bij ontwikkelingen is om de hoogteverschillen en het watersysteem beter zichtbaar en beleefbaar te maken. De (strekkings-)richting van het landschap is hierbij uitgangspunt.

Stedelijke laag (Woonwijken 1955 - nu)
De stedelijke laag wordt gekenmerkt als “woonwijk 1955- nu”, planmatig opgezette uitbreidingswijken op basis van een collectief idee en grotere bouwstromen. De wederopbouwwijken worden bijvoorbeeld vaak gekenmerkt door een repeterende stempelstructuur in de bouwblokken, de ruime opzet van de groene ruimte en aandacht voor details zoals deuromlijstingen pergola’s boven de entrees, siermetselwerk e.d. De kwaliteit van de oorspronkelijke woningen voldoen vaak niet meer aan hedendaagse kwaliteitseisen.
Herstructurering van de naoorlogse wijken is daarom een belangrijke opgave voor vitale steden. De wijken van na de oorlog behouden hierbij hun eigen karakter. Ook al neemt bij herstructurering het bebouwd oppervlak in de wijken door meer grondgebonden woningen toe, er
blijft collectieve ruimte tussen de bouwblokken. Markante gebouwen zoals leegkomende kerken en winkelstrips worden waar mogelijk behouden door ze een nieuwe functie te geven. In de wijken van de jaren ’70 en ’80 (woonerven) vereisen de kwaliteit van de buitenruimte en de parkeeroplossingen bijzondere aandacht.

Als herstructurering, inbreiding en toevoeging van bebouwing plaatsvinden in de naoorlogse woonwijken, dan moet de nieuwe bebouwing zich voegen in de aard, maat en het karakter van het grotere geheel (patroon van o.a. wooneenheden en parken), maar is als onderdeel wel zelfstandig herkenbaar. De groenstructuur moet onderdeel uit maken van het wijkontwerp.

3.2.4 Toetsing van initiatief aan uitgangspunten visie en verordening

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

De beoogde plannen zijn in overeenstemming met de regels uit de verordening. Het plan wordt gerealiseerd binnen bestaand stedelijk gebied op de plek van voormalige arbeiderswoningen. Het stedenbouwkundig ontwerp is afgestemd op de bestaande omgeving door de bestaande blokindeling te behouden en ook het groen in de openbare ruimte wordt mee ontworpen. De herontwikkeling zal zich gaan voegen in de stempel van de wijk. Voor de ladderonderbouwing wordt verwezen naar paragraaf 3.1.3.

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

3.3 Regionaal beleid

3.3.1 Regionale Woonvisie Twente 2015-2025

De regionale woonvisie geeft de gezamenlijke uitgangspunten van provincie, gemeenten en corporaties weer: woonafspraken en woonkeuzes op lokaal niveau zijn hiermee in lijn. In 2015 is deze visie vertaald in concrete Woonafspraken tussen provincie en gemeenten, op het niveau van functionerende woningmarkten.De provincie Overijssel heeft met gemeenten nieuwe afspraken vastgelegd over wonen voor de periode 2016-2020 (hierna: woonafspraken). De woonafspraken helpen om te zorgen voor gerichte en wederzijdse inzet van provincie en gemeenten ten aanzien van de woningmarkt. De overeenkomst zijn op 29 januari 2016 door de provincie en gemeenten in Twente ondertekend.

De kern van de visie bestaat uit de verwachting dat Twente vanaf circa 2015 niet verder zal groeien qua inwoners, en vanaf circa 2035 ook niet meer qua huishoudens. Dus 'wonen' gebeurt in de toekomst vooral in de woningen, steden, dorpen en buitengebieden die er nu al zijn. Daarom richt de visie zich op het bestaande bebouwde gebied. Naast sloop en vervangende nieuwbouw vindt renovatie plaats om bestaand vastgoed weer toekomstgeschikt te maken.

De netto uitbreidingsopgave in Twente is dus een fractie van de kwalitatieve opgave in de bestaande woningvoorraad. Dit leidt tot de volgende speerpunten van beleid:

- Voldoende en gevarieerd aanbod: gemeenten bouwen voor lokale behoefte conform de natuurlijke huishoudensgroei;
- Kwaliteit boven kwantiteit: leefbare, duurzame en toekomstbestendige wijken met goede voorzieningen op het gebied van wonen, welzijn en zorg;
- Vernieuwing en inbreiding boven uitbreiding: nieuwe uitbreidingslocaties zijn nauwelijks meer aan de orde. Nieuwbouw vindt conform de Ladder zoveel mogelijk plaats op transformatie- en inbreidingslocaties om onaantrekkelijke woongebieden een kwaliteitsimpuls te geven, te investeren in transformatie en kwalitatieve woningtekorten terug te dringen;
- Regionale samenwerking: de regionale woonvisie geeft richting aan het gezamenlijke woonbeleid van gemeente en corporaties in de komende jaren. De provincie voelt zich gecommitteerd aan de inhoud van de visie en is op onderdelen partner in de aanpak.

In het Regionaal Woning Programmering Twente (geactualiseerde versie april 2017) zijn afspraken vastgelegd waarin gemeenten in Twente zich moeten houden. Zo zijn vraag en aanbod voor de regio in kaart gebracht op basis van dezelfde uitgangspunten en afspraken gemaakt over programmering en afstemming van woonplannen.

Afgesproken is dat gemeenten woningbouwplannen binnen stedelijk gebied waarbij tenminste 25 woningen worden gerealiseerd, afstemmen met gemeenten in de regio. Er is sprake van regionale afstemming indien de gemeenten de mogelijkheid geboden is om mee te denken over het woonplan. Bij het vastleggen van de woonafspraken is geconstateerd dat de woningmarkten in Twente overwegend lokaal zijn.

In de gemeente Almelo is sprake van een kwantitatieve actuele behoefte van 1.765 - 2.090 woningen voor de periode 2017 t/m 2026. Hiertoe is, door de vraag op basis van actuele huishoudensprognose te confronteren met het aanbod in harde plannen (directe bouwtitels, uitwerkingsplichten en wijzigingsbevoegdheden), sprake van het onderstaande:

- Woningvraag voor gemeente Almelo bedraagt 1.765 - 2.090 woningen.
- Aanbod in harde plannen goed voor 1.775 woningen.
- De resterende actuele behoefte die hieruit volgt is 315 woningen.

3.3.2 Regionale Woonagenda Twente

Met de op 18 februari 2021 ondertekende Regionale Woonagenda Twente zijn de meerjarige afspraken over de opgaven en ambities voor de Twentse woningmarkt in de periode 2021-2025 met een doorkijk naar 2030 geactualiseerd. Ten opzichte van de Regionale Woonvisie en de eerder gemaakte afspraken leidt de huidige woningbehoefte in Nederland als geheel, de provincie Overijssel en inzoomend naar Twente tot de wens om tot 2030 20.000 tot 22.000 woningen in de regio toe te voegen. Hiervan zijn circa 14.000 tot ruim 15.000 woningen in de gehele regio bestaande harde en/of zachte plancapaciteit.

Dit leidt tot de volgende opgaven voor Almelo:
- de harde plancapaciteit van 940 woningen per 1 januari 2020 versneld te realiseren;
- de zachte plancapaciteit van 1020 woningen per 1 januari 2020 zo spoedig mogelijk hard te maken en te realiseren tussen nu en 2030;
- naast deze plancapaciteit is regionaal de ambitie/opgave afgesproken om tot 2030 5.000 tot 7.000 woningen toe te voegen, waarbij het samen sturen op kwaliteit leidend is.

Sowieso betekent dit dus een woningbouwopgave voor de Gemeente Almelo van meer dan 2.000 woningen. De specificatie/verdeling van de extra woningbouwambitie van 5.000 tot 7.000 woningen zal plaatsvinden aan de hand van een op te stellen kwalitatief afwegingskader. Binnen de gemeenten Enschede, Hengelo en Almelo wordt in deze woonagenda gedacht aan de ruimtelijke strategie van 'Stedelijk wonen', terwijl voor andere delen van Twente de strategieën 'Buiten wonen' en 'Wonen langs radialen' meer van toepassing zijn.

De ruimtelijke strategie 'Stedelijk wonen' wordt als volgt toegelicht: De steden en de uitleglocaties bij de steden bieden een kwalitatief hoogwaardige stedelijkheid met uiteenlopende milieus: van hoogstedelijke en multifunctionele gebieden, groenstedelijke en suburbane wijken, tot dorpse en landelijke woonmilieus in het buitengebied. Het unieke van wonen in deze stedelijke milieus is dat je alle hoogwaardige voorzieningen bij de hand hebt, net als onderwijs en werkgelegenheid en dat je uitstekend verbonden bent met de rest van de regio en Nederland over spoor en via de weg. Stedelijk wonen is erg in trek, en er liggen kansen om meer binnenstedelijk programma te realiseren in deze steden.

Deze genoemde opgaven qua woningbouwaantallen staan nog los van de kwalitatieve opgaven met betrekking tot onder andere stedelijke vernieuwing, verduurzaming/kwaliteitsimpuls van de bestaande woningbouwvoorraad, en de toegankelijkheid en doorstroming.

3.3.3 Toetsing van het initiatief aan het regionale woonbeleid

De geactualiseerde afspraken binnen de Regionale Woonagenda leiden tot een nog grotere ambitie voor de Gemeente Almelo dan binnen de Regionale Woonvisie al was vastgelegd. Het plan voorziet in het toevoegen van 129 grondgebonden (koop-)woningen. Deze woningen waren reeds enige jaren geprogrammeerd voor deze binnenstedelijke (her)ontwikkelinglocatie, waarmee dit als zachte plancapaciteit valt te kwalificeren. Met dit planinitiatief wordt voorzien in een deel van de vraag naar nieuwe woningen in Almelo.

3.4 Gemeentelijk beleid

3.4.1 Omgevingsvisie Mijn Almelo Onze Omgeving

De 'Omgevingsvisie Mijn Almelo Onze Omgeving' is op 29 september 2020 door de gemeenteraad van de gemeente Almelo vastgesteld. In de Omgevingsvisie staat hoe de omgeving binnen de gemeente Almelo zich tot nu toe heeft gevormd en wat de visie is voor de toekomst.

Voor de Omgevingsvisie is de gemeente Almelo verdeeld in vier gebieden: het buitengebied, de bedrijventerreinen, de wijken & dorpen en de binnenstad. Daarnaast zijn er onderwerpen die voor alle gebieden hetzelfde zijn, die los van de gebiedsindeling, in algemeenheid zijn beschreven.
Het plangebied ligt binnen een wooonwijk van Almelo, waardoor de visie voor het de wijken en dorpen het meest relevant is.

De gemeente Almelo wil een sterke centrumgemeente zijn en blijven, met een regionale functie voor Noordwest-Twente. Om dat op woongebied te realiseren, heeft de gemeente de volgende drie grote ambities voor de woningvoorraad geformuleerd:

- Flexibel;
- Evenwichtig & gevarieerd;
- Toekomstbestendig & duurzaam.

De gemeente wil wijken creëren met gemengde woonmilieus waar genoeg aanbod is voor elke doelgroep. De bestaande woonvoorraad heeft releatief veel sociale woningbouw en koopwoningen in het hoge(re) segment. Dit wordt meer in balans gebracht door bij herstructurering op woningen in het middensegment in te zetten. Verder wil de gemeente de bestaande woningvoorraad zo slim mogelijk benutten en daarmee aansluiten op de ontwikkeling van de bevolking. Dat betekent onder meer:
de benodigde verscheidenheid aanbrengen door herstructureren van panden en gebieden;
de (minimale hoeveelheid) nieuwbouw ontwikkelen in bestaande wijken (inbreiding, geen uitbreiding).

3.4.2 Toetsing van het initiatief aan de gemeentelijke Omgevingsvisie

De voorgenomen ontwikkeling resulteert in een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit. Dit vertaalt zich is het herontwikkelen van een terrein waar in het verleden huurwoningen stonden, in een groene setting. De herontwikkeling past binnen de functionele structuur van de omgeving.

De beoogde eengezins- en levensloopbestendige koopwoningen vormen een aanvulling op het bestaande woningaanbod in de wijk, waardoor stellen al dan niet op leeftijd en gezinnen kunnen doorstromen van een appartement naar een eengezinswoning in een rij of twee-aaneen of naar een levensloopbestendige woning.

3.4.3 Woonvisie Almelo 2020-2030

De woonvisie van de gemeente Almelo gaat over wonen in Almelo en de vele onderwerpen die daarmee samenhangen, zoals demografische ontwikkelingen, de bevolkingssamenstelling, de zorgvraag omtrent wonen, de kwaliteit van de woningvoorraad en verduurzaming. Met de visie wordt 15 jaar vooruit gekeken. Op basis van de prognose, historische en huidige woonsituatie zijn de belangrijkse ambities bepaald.
Almelo wil een sterke centrumgemeente zijn en blijven, met een regiofunctie voor Noordwest-Twente.

Om dat op woongebied te realiseren zijn drie grote ambities geformuleerd. De gemeente streeft naar:
1. Een flexibele woningvoorraad
    1.1. De verwachte groei van de gemeente mogelijk maken en alvast voorbereid zijn op de (op termijn) te verwachten krimp.
    1.2. Onderscheidende nieuwbouw realiseren en een aantrekkelijke vestigingsplaats zijn voor jongeren en jonge gezinnen.
    1.3. Inbreiding verkiezen boven uitbreiding.
    1.4. Een vitale, aantrekkelijke binnenstad creëren.
    1.5. De kernen Aadorp en Bornerbroek de ruimte geven om aan de vraag naar nieuwbouw tegemoet te komen.
2. Een evenwichtige en gevarieerde woningvoorraad.
    2.1. Het aandeel koop- en huurwoningen meer in evenwicht brengen, en de sociale woningbouw beter over onze (en omliggende) gemeente(n) verdelen.
    2.2. De woonvoorzieningen voor kwetsbare groepen beter over onze (en omliggende) gemeenten verdelen.
3. Een toekomstbestendige en duurzame woningvoorraad.
    3.1. Zorgen dat (oudere) inwoners een fijne woonomgeving krijgen/behouden, in nabijheid van anderen en met voorzieningen binnen bereik.
    3.2. Bestaande en nieuwe woningen levensloopgeschikt maken.
    3.3. Een betaalbare en duurzame energievoorziening bereikbaar maken voor iedereen en bestaande woningen voor 2050 aardgasvrij maken.

De woningvoorraad kan tot 2035 nog met ruim 1.600 woningen groeien en die groei zal vooral bestaan uit koopwoningen (figuur 3.2). In dit segment is er meer vraag naar eengezinswoningen dan naar meergezinswoningen (niet grondgebonden/appartementen).In de huursector is het de opgave om meergezinswoningen toe te voegen. Per saldo neemt het sociale huursegment in omvang af.

Opgemerkt wordt dat deze gemeentelijke Woonvisie (nog) niet is aangepast aan de bijgestelde ambitie zoals vastgelegd in de Regionale Woonagenda Twente. Daarin zijn immers afspraken gemaakt dat binnen de gemeente Almelo tot 2030 in een woningbehoefte van meer dan 2.000 woningen extra zal voorzien.

	2018 - 2025	2025 - 2035
Huur		
Sociale huur (< lib.gr.)	50	-210
Eengezins	-170	-260
Meergezins	220	50
Vrije sector (> lib.gr.)	410	130
Eengezins	10	-20
Meergezins	400	150
Huur totaal	460	-80
Koop		
Eengezins	770	240
Meergezins	180	80
Koop totaal	950	320
Totaal	1.410	240

Figuur 3.2: Ontwikkeling woningbehoefte Almelo naar eigendom en woningtype (Bron: Woonvisie 2020-2030)

3.4.4 Toetsing van het initiatief aan het gemeentelijke woonbeleid

De gemeente Almelo richt zich op een flexibele, evenwichtige, gevarieerde, toekomstbestendige en duurzame woningvoorraad. De beoogde ontwikkeling van 51 eengezinswoningen in rijen, 26 levensloopbestendige/seniorenwoningen en 52 twee-onder-een-kapwoningen in de koopsector sluit aan op deze beleidslijnen uit de woonvisie. Met de ontwikkeling is sprake van transformatie op een binnenstedelijke locatie. Dat past bij de keuze voor inbreiding boven uitbreiding. Voorheen stond op deze locatie een planmatige woonwijk uit de jaren vijftig en zestig van de vorige eeuw. Deze ontwikkeling is een verbreding van het woningaanbod in de wijk, waardoor binnen de wijk Sluitersveld voorzien kan worden in een gedifferentieerde woonbehoefte.

Hoofdstuk 4 Milieu-aspecten

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 milieu-aspecten en ruimtelijke ordening.

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

4.1 Vormvrije mer-beoordeling

4.1.1 Beleid en normstelling

In onderdelen C en D van de bijlage bij het Besluit m.e.r. aangegeven welke activiteiten, plannen en besluiten planmer-plichtig, projectmer-plichtig of mer-beoordelingsplichtig zijn. Voor deze activiteiten zijn in het Besluit m.e.r. drempelwaarden opgenomen. Daarnaast dient het bevoegd gezag bij de betreffende activiteiten die niet aan de bijbehorende drempelwaarden voldoen, na te gaan of sprake kan zijn van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu, gelet op de omstandigheden als bedoeld in bijlage III van de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling. Deze omstandigheden betreffen:

- de kenmerken van de projecten;
- de plaats van de projecten;
- de kenmerken van de potentiële effecten.

4.1.2 Onderzoek en conclusie

In het Besluit milieueffectrapportage is opgenomen dat de aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject mer-beoordelingsplichtig is in gevallen waarin de activiteit betrekking heeft op een oppervlakte van 100 hectare of meer of een aaneengesloten gebied en 2.000 of meer woningen omvat. Het initiatief bestaat uit de realisatie van 129 woningen, maar betreft per saldo een afname van in elk geval 37 woningen. Door deze afname van het aantal woningen is dit initiatief geen stedelijk ontwikkelingsproject. Derhalve kunnen de drempelswaarden ook niet worden overschreden. Dit betekent dat strikt genomen ook geen 'vormvrije m.e.r.-beoordeling' hoeft te worden opgesteld.

Anderzijds is een dergelijke beoordeling vormvrij, zodat de toelichting van dit bestemmingsplan ook gezien kan worden als 'vormvrije m.e.r.-beoordeling. De kenmerken van het project zijn immers omschreven in paragraaf 2.2 Planbeschrijving en de plaats van het project is omschreven in paragraaf 2.1 Huidige situatie. De kenmerken van de potentiële effecten c.q. het milieubelang wordt in de navolgende paragrafen van dit hoofdstuk in voldoende mate afgewogen. Er wordt geconcludeerd dat geen sprake is van wezenlijke effecten van het plan op het milieu. Er hoeft geen volledige m.e.r.-procedure doorlopen te worden.

4.2 Verkeer en parkeren

4.2.1 Verkeer

Bij het opstellen van bestemmingsplannen moet rekening worden gehouden met de parkeerbehoefte en verkeersgeneratie die ontstaat door een nieuwe ontwikkeling. In de volgende paragraaf wordt ingegaan op de parkeerbehoefte. In deze paragraaf wordt de verkeersgeneratie en de -afwikkeling hiervan beschouwd.

Het plan voorziet in de realisatie van 52 twee-onder-een-kapwoningen, 51 eengezins rijwoningen en 26 levensloopbestendige/senioren rijwoningen op de inbreidingslocatie Rumerslanden te Almelo. Dit zijn allen koopwoningen. Deze aantallen vormen het woningbouwprogramma voor deze herontwikkeling en dragen daarmee wezenlijk bij aan de Almelose woningbouwopgave. Hoewel het vigerend planologisch regime een veel groter programma op de locatie mogelijk maakte, ca 190

woningen versus 129 woningen, gaan we uit van een verkeerstoename als gevolg van deze ontwikkeling aangezien de bebouwing reeds langer dan 5 jaar geleden is gesloopt.

Deze verkeerstoename is bepaald op basis van kencijfers van het CROW zoals opgenomen in publicatie 381 'Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen' (2018). Hoewel de buurt Rumerslanden zich wellicht beter laat typeren als sterk stedelijk, moeten we op grond van Almeloos beleid uitgaan van 'matig stedelijk' karakter en is het plangebied gelegen in 'de rest van de bebouwde kom'. Voor de tussen- en hoekwoningen geldt een verkeersgeneratiecijfer van 6,7 tot 7,5 per woning per dag. Dit betekent dat deze woningen tussen de 516 en 578 verkeersbewegingen per dag genereren. Voor de twee-onder-een-kapwoningen geldt een verkeersgeneratiecijfer van 7,4 tot 8,2. Dit levert tussen 385 en 427 extra verkeersbewegingen per dag op. In totaal betekent dit dat er ergens tussen minimaal 901 en maximaal 1005 verkeersbewegingen per dag c.q. etmaal extra in de wijk optreden als gevolg van uitvoering van dit initiatief. Voor wat betreft de ontsluiting en verkeersstructuur is de buurt uitgerust voor een invulling van een woningbouwprogramma, zoals dit op basis van het geldende bestemmingsplan mogelijk is en in het verleden ook gerealiseerd was. Daarmee kan worden gesteld dat de omgeving de te verwachten verkeersstromen aan kan. Daarbij komt nog dat een deel van de woningen seniorenwoningen betreft en daarmee sprake is van een afnemend autobezit bij de bewoners. In dat licht is het aannemelijk dat het werkelijk aantal verkeersbewegingen als gevolg van de ontwikkelingen niet op het maximum ligt, maar ergens binnen de bandbreedte.

De bestaande ontsluitingsstructuur en het huidige verkeersregime, zoals in paragraaf 2.1.2 beschreven, wijzigt niet door deze planontwikkeling. De verkeersafwikkeling zal via de diverse erftoegangswegen opgaan in het overige verkeer op de Ootmarsumsestraat en de Sluitersveldsingel. Omdat er 4 verschillende rechtstreekse ontsluitingsroutes voor Rumerslanden zijn, is de verwachting dat door de toename van het aantal verkeersbewegingen geen knelpunten ontstaan.

De nieuwe woningen liggen in de directe nabijheid van het stedelijk fietsnetwerk, dat zich kenmerkt door een goede fietsinfrastructuur langs de Ootmarsumsestraat en nadrukkelijk ook aan Sluiskade Noord. Ter verdere ontsluiting wordt ook aangesloten op het vrijliggende fietspad langs de Sluitersveldssingel. Tevens bevinden zich op minder dan 200 meter van het plangebied bushaltes aan de Oostmarsumsestraat en de Sluitersveldssingel. Er wordt volop gelegenheid geboden om gebruik te maken van slimme, schone en gezonde mobiliteit. Wat dat betreft geldt voor Rumerslanden dat niet per se een noodzaak bestaat voor het gebruik van een tweede auto.

4.2.2 Parkeren

Het parkeerbeleid van de gemeente Almelo is vastgelegd in het parkeerbeleidsplan 'Parkeren Optimaliseren 2013-2018'. Als basis voor de parkeernormering wordt gebruik gemaakt van de op dat moment geldende CROW-publicatie voor de parkeerkencijfers. Dit betreft momenteel publicatie 381: ‘Toekomstbestendig parkeren, van parkeerkencijfers naar parkeernormen’ van december 2018.
Om de parkeerkencijfers van de CROW ook als parkeernormen vast te leggen, heeft het college van de gemeente Almelo op 11 december 2018 de 'Beleidsregel Parkeernormen Almelo' vastgesteld. Deze beleidsregel is op 1 januari 2019 in werking getreden. Conform dit beleid wordt uitgegaan van een 'matig stedelijk' karakter en in basis het maximale parkeerkencijfer van de bandbreedte. Nadat uit de uitvoeringspraktijk was gebleken dat de tekst van deze beleidsregel onvoldoende duidelijk was, is de 'Herschreven Beleidsregel Parkeernormen Almelo' door het college van burgemeester en wethouders van Almelo op 9 februari 2021 vastgesteld en op 1 maart 2021 in werking getreden. Wanneer in onderstaande tekst wordt verwezen naar de beleidsregel, wordt feitelijk verwezen naar de tekstueel beter leesbare versie en dus de 'Herschreven Beleidsregel Parkeernormen Almelo'.

De gemeente heeft onderzoek gedaan naar de parkeervraag voor de inbreidingslocatie Rumerslanden. Hierbij is onder meer gebruik gemaakt van beschikbare verkeergegevens en is bureau &Morgen gevraagd een verkenning uit te voeren.

Opgemerkt wordt dat de kencijfers van het CROW geen normen zijn, maar richtlijnen. De gemeente Almelo kan ook eigen parkeernormen vaststellen in het lokale parkeerbeleid. De invulling van de parkeernormering kan worden vastgelegd in beleidsregels, maar daarvan kan ook weer worden afgeweken (artikel 4:84 Awb).
In de beleidsregel is opgenomen dat buiten het centrum in principe voldaan moet worden aan de maximale parkeernorm binnen de bandbreedte vanuit de CROW. Zo niet, dan kan de ruimtelijke

ontwikkeling in principe niet plaatsvinden. Maatwerk blijft echter wel mogelijk, indien afwijking van de maximale parkeernorm goed onderbouwd kan worden.

De gemeente is van mening dat ten behoeve van het inbreidingsplan Rumerslanden maatwerk aan de orde is. Voor het woonprogramma dat wordt voorzien zijn in de nieuwe situatie 231 parkeerplaatsen beschikbaar en dat acht de gemeente voldoende. In het kader van deze ontwikkeling kan gelet op vorenstaande worden gerekend met een lagere parkeernorm dan de maximale parkeernorm.

In dit kader is het van belang vast te stellen dat de omgeving van Rumerslanden op grond van het gemeentelijk beleid aan te merken is als 'matig stedelijk', maar dat dit gebied gelet op de typering en dichtheid feitelijk eerder als sterk stedelijk is te omschrijven. In sterk stedelijk gebied wordt een lagere parkeernorm gehanteerd.

Zoals eerder aangegeven bevat het beoogde woningbouwprogramma ook een aantal seniorenwoningen. Voor bewoners van dit type woning geldt dat sprake is van een afnemend autobezit, wat een lagere parkeernorm rechtvaardigt.

Verder wordt in de maatschappij een aantal brede ontwikkelingen gesignaleerd die een lagere dan maximale parkeernorm legitimeren, zoals de mobiliteit van de toekomst. Wijken worden vaker ontworpen uitgaande van het STOMP-principe. Bij het STOMP-ontwerpprincipe staat de auto niet langer centraal bij de inrichting van de ruimte, maar gaan we eerst uit van de voetganger (Stappen) en vervolgens de fietser (Trappen), OV en MaaS. Als laatste wordt de privé-auto meegenomen in de inrichting. Het verminderen van verharding, meer ruimte voor groen, recreatie en woningbouw en de deeleconomie (van bezit naar gebruik) horen ook bij deze ontwikkeling. Daarnaast hebben we ook te maken met de stadsopgaven vanuit de Omgevingsvisie Almelo. Om ruimtelijke ontwikkelingen in Almelo bij te laten dragen aan de sociaal-maatschappelijke uitdagingen wordt een goed bereikbare stad met voorrang voor slimme, schone en gezonde mobiliteit als een van de belangrijkste stadsopgaven gezien. De locatie Rumerslanden biedt veel voorzieningen en goede OV-verbindingen. Ook is eerder gesteld dat de buurt is gelegen in de nabijheid van het centrum en is maximaal autobezit per woning geen noodzaak. Veel parkeervoorzieningen stimuleren mogelijk autobezit en dat is ongewenst. Minder auto's leidt tot minder verkeersdrukte en daarmee minder CO2 uitstoot en bevordert het gebruik van fiets en OV.

Bureau &Morgen heeft ook de parkeervraag in Rumerslanden in beeld gebracht. &Morgen werkt op het snijvlak van mobiliteit, gedrag en stedenbouw. Mede op basis van dat onderzoek kan de conclusie getrokken worden dat de huidige parkeernorm van de gemeente ruim is in vergelijking met de CROW normen. Almelo hanteert namelijk de maximale norm binnen de bandbreedte zoals deze wordt gesteld door de CROW. Andere vergelijkbare gemeenten hanteren lagere normen wat ook beter zou aansluiten op de ambities op het gebied van mobiliteit zoals omschreven in de Omgevingsvisie van Almelo. Zeker voor Rumerslanden geldt dat een lagere parkeernorm aanvaardbaar is. Ter ondersteuning van deze conclusie is ook aansluiting gezocht bij het te verwachten autobezit. Dit te verwachten autobezit ligt aanmerkelijk lager dan het autobezit waarop de maximale parkeernorm is gericht. Hierbij baseert de gemeente zich onder meer op cijfers die door verkeerskundig bureau Goudappel na onderzoek per buurt en woning beschikbaar zijn gesteld. Voor Rumerslanden betekent dit dat bewoners van een rijwoning gemiddeld 1,1 auto bezitten en bewoners van een tweekapper 1,5 auto. Wanneer de gemiddelde CROW- normen gehanteerd worden dan is dit 1,5 voor rijwoningen en 1,7 voor tweekappers. Dit is evenwel zonder rekening te houden met bezoekersparkeren. Wanneer de maximale norm gehanteerd zou worden, conform het principe uit de Almelose beleidsregel, dan wordt dat 2,3 voor de rijwoning en 2,5 voor de tweekappers. Gelet op het werkelijk te verwachten autobezit wordt geconcludeerd dat het hanteren van een lagere parkeernorm in Rumerslanden aanvaardbaar is en goed aansluit. Een conclusie die mede wordt ondersteund door de cijfers zoals deze bekend zijn van een vergelijkbare buurt in een vergelijkbare stad als Roosendaal. In het advies van Bureau &Morgen wordt daar naar verwezen.

De gemeente is van mening dat maatwerk voor wat betreft de parkeernormering voor de ontwikkeling Rumerslanden wenselijk en aanvaardbaar is. Samenvattend vormen de volgende omstandigheden de onderbouwing daarvan:

- Meer aanbod van parkeerplaatsen zorgt voor meer autogebruik en daarmee autobezit. Dit past niet bij de omstandigheden en ontwikkelingen van deze tijd.
- Ook de lagere parkeernorm valt nog ruim binnen de bandbreedte van de CROW normen.

- Het werkelijke autobezit ligt lager dan de maximale norm. Zie bijvoorbeeld cijfers onderzoek Goudappel en benchmark Roosendaal.
- Een groot deel van de woningen is bestemd voor senioren met een afnemend autobezit.
- De buurt ligt relatief dicht bij het station en OV-voorzieningen en is feitelijk eerder als sterk stedelijk aan te merken dan als matig stedelijk. Zowel met de fiets als met het openbaar vervoer is het station goed bereikbaar in 9 minuten (fiets) of 15/20 minuten (bus).
- Voorzieningen als supermarkten en ander winkels bevinden zich op korte afstand. Dat geldt ook voor het centrumgebied en andere voorzieningen zoals het zwembad.

Aanvullend op deze aspecten heeft de projectontwikkelaar aangegeven de woningen te willen aanbieden aan kopers die zich ervan bewust zijn dat niet voor iedereen ruimte is om een tweede auto te parkeren en ook wellicht een meer milieubewuste levenstijl hebben. Zij zullen zich eerder aangesproken voelen om een woning te kopen in Rumerslanden als dit plangebied met behoud en opwaardering van het groen en dus autoluwer wordt ingericht. Omdat de voorzieningen en het openbaar vervoer op korte afstand zijn gelegen, zullen deze bewuste kopers vaker slechts 1 auto per woning in bezit hebben. Om toch de nodige flexibilteit te hebben, zullen deze kopers wellicht ook eerder geïnteresseerd zijn in de mogelijkheden van bijvoorbeeld een deelauto.

Berekening en beoordeling parkeervraag
Voor de berekening van de BASIS-parkeernorm zijn op basis van de gemeentelijke beleidsregels de uitgangspunten 'matig stedelijk' en de ligging van het plangebied in 'rest bebouwde kom' gehanteerd. Met het op de locatie beoogde woningbouwprogramma ontstaat dan een parkeerbehoefte van minimaal 205 en maximaal 308 parkeerplaatsen. Dit is de parkeerbehoefte inclusief 0,3 parkeerplaatsen per woning voor bezoekers. Volgens de gemeentelijke beleidsregel moet in basis voldaan worden aan de maximale parkeernorm, dat wil zeggen de maximale bandbreedte die het CROW voor de diverse categorieën woningen heeft opgenomen.

Het inrichtingsplan zoals dat als basis dient voor voorliggend bestemmingsplan gaat uit van de realisatie van 231 parkeerplaatsen.

Aantal pp CROW laag	Aantal pp CROW hoog	Aantal pp Plan Rumerslanden
205	**308**	**231**
Berekening:	Berekening:	Berekening:
77 rijwoningen (waarvan 26 senioren) x 1,5 = 116 pp	77 rijwoningen (waarvan 26 senioren) x 2,3 = 178 pp	Openbare parkeerkoffers: 89 pp
52 tweekappers x 1,7 = 89 pp	52 tweekappers x 2,5 = 130 pp	Openbaar langsparkeren: 75 pp
Totaal: 116 + 89 = 205 pp	Totaal: 178 + 130 = 308 pp	Eigen terrein tweekappers: 67 pp*
		Totaal: 89 + 75 + 67 = 231

* elke tweekapper krijgt 2 pp op eigen terrein. Volgens de beleidsregel telt deze voor max 1.3 mee wat leidt tot een totaal van 52 x 1,3 = 67 pp.

Hierbij wordt nog opgemerkt dat het parkeren voor het bestaande appartementencomplex aan de Frits ten Brinkstraat tot op heden gefaciliteerd werd in de openbare ruimte. In dit gebouw zijn 11 huurwoningen van Woningstichting Sint Joseph Almelo aanwezig ten behoeve van senioren. De woningstichting behoudt grond in eigendom rond dit complex en is voornemens om hier 15 parkeerplaatsen op eigen terrein te realiseren. Aangezien dit een bestaande situatie betreft, hoeft voor dit complex niet getoetst te worden aan parkeernormen. Wel zorgt de realisatie van deze 15 parkeerplaatsen op eigen terrein voor een afname van de parkeerbehoefte in de openbare ruimte.

4.2.3 Conclusie

De realisatie van de 129 nieuwe koopwoningen op deze inbreidingslocatie heeft een verkeerstoename tot gevolg welke op een goede manier kan worden afgewikkeld op de bestaande wegen. Daarnaast zijn er in de nabijheid van het plangebied voldoende duurzame transportmogelijkheden, zoals het openbaar vervoer en de (elektrische) fiets.

Daarnaast kan worden geconcludeerd dat de huidige parkeernorm van de gemeente ruim is in vergelijking met de bandbreedte van de CROW-kencijfers en niet passend is bij de ambities op het gebied van mobiliteit zoals omschreven in de Omgevingsvisie van Almelo. Daarbij is bovenstaand

gemotiveerd dat deze inbreidingslocatie in de nabijheid van voorzieningen ligt en er door het woningbouwprogramma, de doelgroepen en inrichting van het plangebied voldoende redenen zijn om een lagere parkeernorm te hanteren dan in de gemeentelijke beleidsregel in basis wordt voorgeschreven. Met de 231 berekende parkeerplaatsen, waarvan 164 in openbaar gebied, is een afwijking van de 'Herschreven Beleidsregel Parkeernormen Almelo' aanvaardbaar. Dit aantal blijft ruimschoots boven de minimale CROW-kencijfers, wat voor het woningbouwprogramma binnen Rumerslanden minimaal 204 parkeerplaatsen noodzakelijk zou maken. Op basis van dit maatwerk en de noodzaak om te voldoen aan de woningbehoefte in de gemeente Almelo, is hiermee de afwijking van de parkeernorm voldoende onderbouwd. Er ontstaat geen onaanvaardbare parkeersituatie voor de planontwikkeling van Rumerslanden en/of in de omgeving.

De ontwikkeling leidt tot een toename van de parkeerbehoefte, waarin deels op eigen terrein bij de twee-onder-een-kapwoningen en deels op openbaar terrein binnen het plangebied wordt voorzien. Hierbij zal het college besluiten tot een afwijking van de parkeernormen, zoals opgenomen in de 'Herschreven Beleidsregel Parkeernormen Almelo'. In voorgaande paragraaf is een uitgebreide motivering gegeven om maatwerk te verlenen voor dit plangebied en zijn omgeving.
Het aspect verkeer en parkeren vormt geen belemmering voor de uitvoering van het voorgenomen plan.

4.3 Geluid

4.3.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) bevat geluidnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail-, 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 voorkeurswaarde bij geluidgevoelige objecten wordt overschreden en zo ja, welke maatregelen nodig zijn om aan de voorkeurswaarde te voldoen.

De geplande woningen worden op basis van de Wgh aangemerkt als geluidsgevoelige objecten. Hierna wordt ingegaan op het aspect wegverkeerslawaai. De aspecten railverkeer- en industrielawaai als bedoeld in de Wgh worden in dit geval buiten beschouwing gelaten, omdat er in de nabijheid van het plangebied geen spoorlijn of gezoneerd bedrijventerrein is gelegen. Wat betreft de invloed van individuele bedrijven op de nieuwe woningen wordt verwezen naar paragraaf 4.4 (bedrijven en milieuzonering).

4.3.2 Wegverkeerslawaai

In artikel 74 van de Wgh is aangegeven dat wegen aan weerszijden van de weg een wettelijke geluidszone hebben waarvan de grootte is opgenomen in de 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 hiervoor genoemde zones gelden niet voor wegen die zijn aangeduid als woonerf en/of wegen waarvoor een maximumsnelheid van 30 km/uur geldt (art 74.2). De wegen in de omgeving van het plangebied bestaan allen uit 1 of 2 rijstroken in stedelijk gebied, zodat de wettelijke geluidszone 200 m bedraagt. De Ootmarsumsestraat ligt met een afstand van circa 100 tot 150 m tot het plangebied

binnen de onderzoekszone volgens de Wgh. Tussen deze weg en het plangebied is echter veel andere woningbouw en bijbehorende bebouwing aanwezig. Deze bebouwing is afdoende geluidwerend, zodat de nieuw te realiseren woningen zullen voldoen aan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB vanwege wegverkeersgeluid. Onderstaande uitsnede van de geluidscontourkaart laat dit ook zien. Een goed woon- en leefklimaat is te garanderen.

4.3.3 Conclusie

De Wet geluidhinder vormt geen belemmering voor de uitvoering van het voorgenomen plan.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Om een leefbare woonomgeving te waarborgen worden de ruimtelijk relevante milieu-invloeden van bedrijfsmatige activiteiten, in relatie tot de omgeving, beschreven. Vanuit deze doelstelling ligt in de woongebieden het accent op wonen en worden bedrijfsmatige activiteiten geweerd of ontmoedigd. Andersom ligt het accent in gebieden waar bedrijvigheid is toegestaan op activiteiten en wordt wonen niet direct toegestaan. Functiemenging van detailhandel en wonen, kan gewenst zijn voor zover deze niet leidt tot een onleefbare situatie en deze bedrijvigheid direct is gerelateerd aan de woonomgeving (bv. buurtsuper, schoolgebouw).

4.4.1 Wijze van beoordelen

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is het van belang dat bij de aanwezigheid van bedrijven in de omgeving van milieugevoelige functies zoals woningen:

- ter plaatse van de woningen een goed woon- en leefmilieu kan worden gegarandeerd;
- rekening wordt gehouden met de bedrijfsvoering en milieuruimte van de betreffende bedrijven.

Om in de bestemmingsregeling een belangenafweging tussen bedrijvigheid en nieuwe woningen te kunnen maken, wordt in dit plan gebruikgemaakt van de VNG-publicatie Bedrijven en milieuzonering (editie 2009). In deze publicatie is een lijst opgenomen waarin de meest voorkomende bedrijven en bedrijfsactiviteiten zijn gerangschikt naar mate van milieubelasting. Voor elke bedrijfsactiviteit is de maximale richtafstand ten opzichte van milieugevoelige functies aangegeven op grond waarvan de categorie-indeling heeft plaatsgevonden. De richtafstanden in de publicatie gelden ten opzichte van het omgevingstype 'rustige woonwijk'. Voor een 'gemengd gebied' mogen de richtafstanden met een milieucategorie verlaagd worden. Milieuzonering beperkt zich tot de milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie: geluid, geur, gevaar en stof.

4.4.2 Onderzoek

In de beoogde situatie worden 129 woningen gerealiseerd. Hiermee worden milieugevoelige functies opgericht en moet worden getoetst aan de richtafstanden zoals vermeld in de VNG-brochure.

In de omgeving van het plangebied staan voornamelijk woningen. De functie 'wonen' betreft geen milieubelastende functie voor de omgeving en is daarom niet opgenomen in de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering'. Er is geen sprake van een aantasting van het woon- en leefklimaat van omwonenden.

Naast de woningen is één andere functie in de omgeving aanwezig, namelijk een (voormalige) school. Door de aanwezigheid van deze school/maatschappelijke bestemming is gebied is toch te kenmerken als 'gemengd gebied'. Kleinschalige activiteiten, zoals detailhandel en kantoor of bedrijven aan huis, leveren geen problemen op en zijn buiten beschouwing gelaten.

De volgende activiteit in de omgeving van het plangebied worden nader toegelicht:

- Een (voormalige) basisschool, Verzetslaan 6. Scholen- voor basis- en algemeen voortgezet onderwijs vallen onder milieucategorie 2. Vanwege het aspect geluid geldt in een gemengd gebied een richtafstand van 10 m. Het schoolplein is aan de voorzijde van het gebouw gelegen, waardoor dit speelterrein alleen door de Verzetslaan wordt gescheiden van de nieuw te bouwen woningen. De afstand van het schoolplein tot de gevel van de te bouwen dichtstbijzijnde eengezinswoning bedraagt ten minste 18 m. Aan de richtafstand wordt voldaan.

Opgemerkt wordt dat het bij de locatie Verzetslaan 6 om een voormalige school gaat. Gezien de huidige maatschappelijke bestemming is als vervolgfunctie een soortgelijke invulling mogelijk, maar een realistischere verwachting is dat herinvulling met woningbouw zal plaatsvinden. In dat laatste

geval zijn er geen milieubelastende activiteiten meer in de buurt die qua bedrijfsvoering milieukundige bescherming behoeven, zodat dan kan worden teruggevallen op het omgevingstype 'rustige woonwijk'.

In en om het plangebied zijn verder geen bedrijven aanwezig die een negatieve invloed hebben op de nieuw te realiseren woningen en hierdoor belemmerd zouden kunnen worden in hun bedrijfsvoering of in hun ontwikkelingsmogelijkheden.

4.4.3 Conclusie
Geconcludeerd wordt dat het gewenste plan in het kader van milieuzonering in overeenstemming is te achten met een goede ruimtelijke ordening.

4.5 Fysieke veiligheid

4.5.1 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.

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.

4.5.2 Bereikbaarheid

4.5.2.1 Bereikbaarheid algemeen
Bij het bepalen of er in het plangebied sprake is van 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 weg voldoet 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.

4.5.2.2 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.

4.5.3 Opkomsttijd

4.5.3.1 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 kazerne verlaat. De aanrijdtijd is de tijd die het eerste voertuig nodig heeft om van de kazerne naar de plaats van het 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/portiekflats, 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.

4.5.3.2 Beoordeling opkomsttijd
De eengezins- en levensloopbestendige woningen vallen in de categorie overige woningen, waarvoor een opkomsttijd van 8 minuten geldt. Uit berekeningen blijkt dat de brandweer in theorie binnen deze norm ter plaatse kan zijn.

4.5.4 Bluswatervoorziening

4.5.4.1 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 basiskenmerken 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 2500 meter tot het object. Daarnaast moet het brandweervoertuig het water tot maximaal 50 meter kunnen bereiken.

4.5.4.2 Beoordeling bluswatervoorziening
Tijdens de beoordeling van de omgevingsvergunning voor het bouwen wordt beoordeeld of extra brandweerkranen dienen te worden geplaatst.

4.5.5 Zelfredzaamheid

4.5.5.1 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.

4.5.5.2 Beoordeling zelfredzaamheid
De toekomstige bewoners van de nieuwe woningen worden in beginsel aangemerkt als zelfredzaam. De omgeving van het plangebied biedt voldoende mogelijkheden om uit te wijken in geval van calamiteiten.

4.5.6 Waarschuwings- en alarmeringssysteem
De sirene is een hulpmiddel van de overheid om mensen te kunnen waarschuwen voor acute gevaren. Dit systeem zal in de komende jaren verdwijnen. Daarna zullen de aanwezige personen in bedreigd gebied worden gewaarschuwd middels NL-Alert. Dit is bijvoorbeeld het geval als er gevaarlijke stoffen vrijkomen bij een brand of ongeval. In het bericht wordt tevens het handelingsperspectief vermeld, zodat de personen die zich in het bedreigde gebied bevinden weten hoe te handelen.

4.6 Externe veiligheid

4.6.1 Algemeen
Bij ruimtelijke plannen dient ten aanzien van externe veiligheid naar verschillende aspecten te worden gekeken, namelijk:
- bedrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid;
- vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoor, water of door buisleidingen.

Voor zowel bedrijvigheid als vervoer van gevaarlijke stoffen zijn twee aspecten van belang, te weten het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Het PR is de kans per jaar dat een persoon dodelijk wordt getroffen door een ongeval, indien hij zich onafgebroken (dat wil zeggen 24 uur per dag gedurende het hele jaar) en onbeschermd op een bepaalde plaats zou bevinden. Het PR wordt weergegeven met risicocontouren rondom een inrichting dan wel infrastructuur. Het GR drukt de kans per jaar uit dat een groep van minimaal een bepaalde omvang overlijdt als direct gevolg van een ongeval waarbij gevaarlijke stoffen betrokken zijn. De norm voor het GR is een oriëntatiewaarde. het bevoegd gezag heeft een verantwoordingsplicht als het GR toeneemt en/of de oriëntatiewaarde overschrijdt.

Vervoer van gevaarlijke stoffen
Per 1 april 2015 is het Besluit externe veiligheid transportroutes (BEVT) en de regeling Basisnet in werking getreden. Het BEVT vormt de wet- en regelgeving, en de concrete uitwerking volgt in het Basisnet. Het Basisnet beoogt voor de lange termijn (2020, met uitloop naar 2040) duidelijkheid te bieden over het maximale aantal transporten van, en de bijbehorende maximale risico's die het transport van gevaarlijke stoffen mag veroorzaken. Het Basisnet is onderverdeeld in drie onderdelen: Basisnet Spoor, Basisnet Weg en Basisnet Water. Het BEVT en het bijbehorende Basisnet maakt bij het PR onderscheid in bestaande en nieuwe situaties. Voor bestaande situaties geldt een grenswaarde voor het PR van 10-5 per jaar ter plaatse van kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten en een streefwaarde van 10-6 per jaar. Voor nieuwe situaties geldt de 10-6 waarde als grenswaarde voor kwetsbare objecten, en als richtwaarde bij beperkt kwetsbare objecten. In het Basisnet Weg en het Basisnet Water zijn veiligheidsafstanden (PR 10-6 contour) opgenomen vanaf het midden van de transportroute.

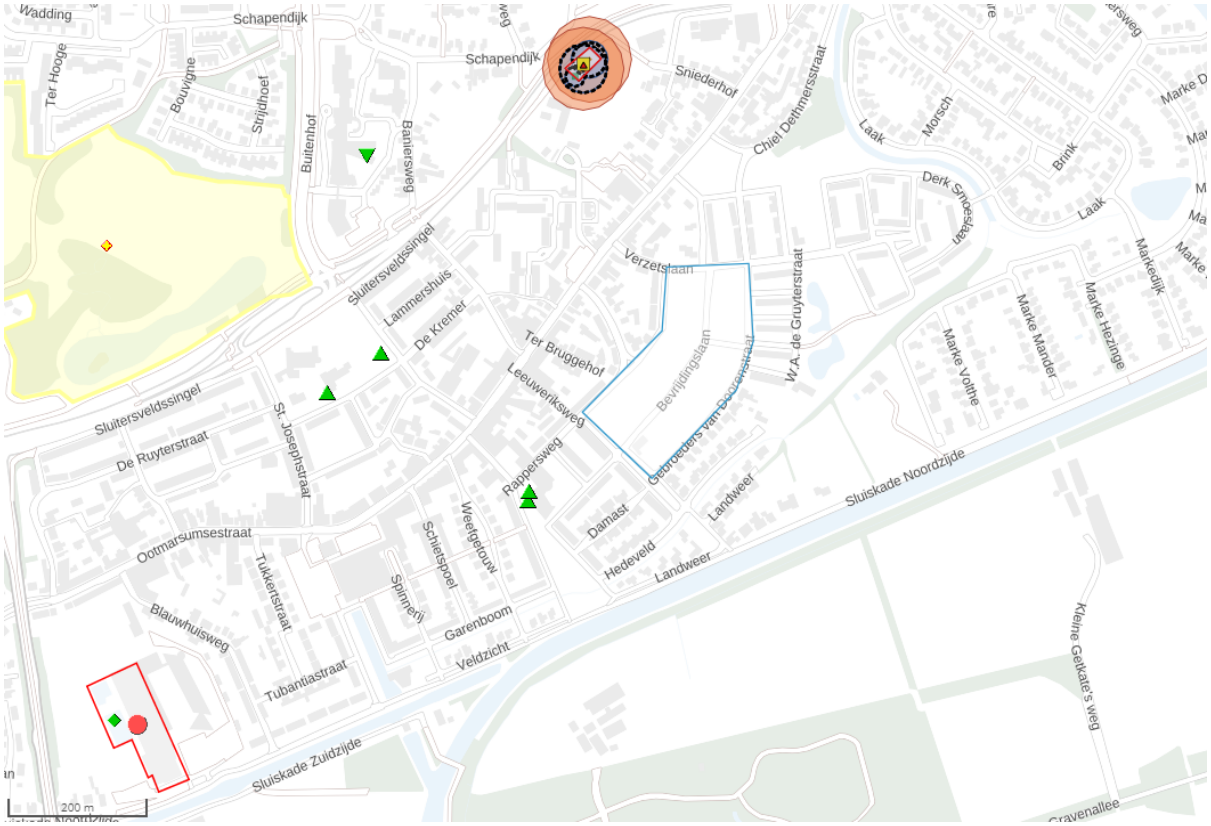
Tevens worden in het Basisnet de plasbrandaandachtsgebieden benoemd voor transportroutes. Het Basisnet vermeldt dat op een afstand van 200 m vanaf de rand van het tracé in principe geen beperkingen hoeven te worden gesteld aan het ruimtegebruik. Er geldt een oriënterende waarde voor het groepsrisico en onder voorwaarden een verantwoordingsplicht tot 200 m binnen de transportroute.

Gemeentelijk beleid
Het gemeentelijk Externe veiligheidsbeleid 2014-2018 is vastgesteld in maart 2014. In november 2019 is besloten om dit beleidsplan, inclusief de 16 algemene uitgangspunten, te verlengen tot en met 2021. Bij ruimtelijke ontwikkelingen wordt rekening gehouden met de uitgangspunten uit dit veiligheidsbeleid.

4.6.2 Onderzoek
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 figuur 4.1 is een uitsnede van de Risicokaart met betrekking tot het plangebied (blauwe contour) en omgeving weergegeven.

In de omgeving van het plangebied zijn een enkele kwetsbare objecten, zoals onderwijsinstellingen (staande groene driehoekjes) en een woonverblijf (groen driehoekje op de kop) te vinden, maar geen risicovolle inrichtingen. Het tankstation met LPG-afleverinstallatie, -vulpunt en -reservoir langs de Sluitersveldssingel bevindt zich op meer dan 300 m afstand. De risicocontouren voor het plaatsgebonden risico van dit LPG-station blijven beperkt tot de zwart gestippelde cirkel rondom de inrichting. In het zuidwesten van de wijk Sluitersveld bevindt zich een zwembad, waar opslag van chloorbleekloog plaatsvindt. De risico's daarvan blijven beperkt tot de rode contouren rondom het zwembad op Het Sportpark.



Figuur 4.2: Uitsnede risicokaart met ter plaatse van de blauwe contour het globale plangebied (bron: risicokaart.nl)

Het plangebied bevindt zich niet binnen de invloedsfeer van transport van gevaarlijke stoffen via de weg, het spoor, het water of door buisleidingen.

4.6.3 Conclusie

Geconcludeerd wordt dat het aspect externe veiligheid geen belemmering vormt voor de voorgenomen ontwikkeling.

4.7 Kabels en leidingen

4.7.1 Toetsingskader

Rond planologisch relevante leidingen dient rekening te worden gehouden met zones waarbinnen mogelijke beperkingen gelden (belemmeringenzones).

4.7.2 Onderzoek

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn geen planologisch relevante buisleidingen, hoogspanningsverbindingen of straalpaden aanwezig. Met de herstructering van de openbare ruimte in de wijk worden de rioolleidingen vervangen door een gescheiden stelsel, waarbij het vuilwater en

het regenwater wordt gescheiden. De huidige hoofdrioolleiding die gelegen is onder en bij de Bevrijdingslaan komt daarmee te vervallen. Onder verschillende straten komen kleinere rioolleidingen te liggen. Deze zijn planologisch niet relevant. Om deze reden hoeft de dubbelbestemming 'Leiding - Riool' onder/bij de Bevrijdingslaan, zoals opgenomnen in het bestemmingsplan 'Sluitersveld', niet meer te worden opgenomen in dit bestemmingsplan.

4.7.3 Conclusie
Het aspect kabels en leidingen staat de beoogde ontwikkeling niet in de weg.

4.8 Luchtkwaliteit

4.8.1 Toetsingskader
In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van een ruimtelijk plan uit het oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens rekening gehouden met de luchtkwaliteit. Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5, titel 5.2 van de Wet milieubeheer. Dit onderdeel van de Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van deze maatgevende stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven.

Stof	Toetsing van	Grenswaarde
Stikstofdioxide (NO2)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
	Uurgemiddelde concentratie	Max. 18 keer p.j. meer dan 200 µg/m³
Fijn stof (PM10)	Jaargemiddelde concentratie	40 µg/m³
	24-uurgemiddelde concentratie	Max. 35 keer p.j. Meer dan 50 µg / m³
Fijn stof (PM2,5)	Jaargemiddelde concentratie	25 µg/m³

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In het Besluit nibm en de bijbehorende regeling is exact bepaald in welke gevallen een project vanwege de beperkte gevolgen voor de luchtkwaliteit niet aan de grenswaarden hoeft te worden getoetst. Hierbij worden twee situaties onderscheiden:

- een project heeft een effect van minder dan 3% toename van concentratie NO2 (stikstof dioxide) en PM10 (fijn stof) in de buitenlucht;
- een project valt in een categorie die is vrijgesteld aan toetsing aan de grenswaarden; deze categorieën betreffen onder andere woningbouw met niet meer dan 1.500 woningen bij één ontsluitingsweg of kantoorlocaties met maximaal 100.000 m² bvo bij één ontsluitingsweg.edrijven waar activiteiten plaatsvinden die gevolgen hebben voor de externe veiligheid.

4.8.2 Onderzoek
De beoogde ontwikkeling heeft betrekking op de realisatie van 129 koopwoningen. Het plan draagt daarom in niet betekenende mate bij aan de toename van de hoeveelheid stikstofdioxide en fijn stof in de lucht. Er wordt voldaan aan de luchtkwaliteitswetgeving en nader onderzoek is niet noodzakelijk.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de NSL-monitoringstool 2021 (http://www.nsl-monitoring.nl/viewer/) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit

hoort. De dichtstbijzijnde meetpunten liggen aan de Sluitersveldssingel ten noordwesten van het plangebied. Uit de NSL-monitoringstool blijkt dat aan de Sluitersveldssingel in 2020 de jaargemiddelde concentraties stikstofdioxide maximaal 15,3 µg/m³, fijn stof PM10 16,2 µg/m³ (met 6 overschrijdingsdagen per jaar) en fijn stof PM2,5 8,8 µg/m³ bedroegen. Deze waarden liggen ruimschoots onder de grenswaarden. Hierdoor is er ter plaatse van het plangebied sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.8.3 Conclusie

Het aspect luchtkwaliteit vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling in het plangebied. Ter plaatse van het plangebied is er sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat.

4.9 Bodemkwaliteit

4.9.1 Toetsingskader

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 optimaal op elkaar kunnen worden afgestemd. Om hierin inzicht te krijgen, dient een bodemonderzoek te worden verricht.

Greenhouse Advies heeft ter plaatse een verkennend bodem- en asbestonderzoek conform NEN5740 en NEN5707 uitgevoerd. Een samenvatting van de resultaten en de conclusies uit dit onderzoek is in de volgende subparagraaf opgenomen. Voor een nadere toelichting op de resultaten wordt verwezen naar het complete bodemonderzoek, opgenomen in de bijlagen van deze toelichting.

4.9.2 Onderzoek

De belangrijkste resultaten en conclusies van het door Greenhouse Advies uitgevoerde verkennend bodem- en asbestonderzoek op een terrein ter grootte van circa 3,1 ha ter plaatse van de herontwikkelingslocatie Rumerslanden te Almelo zijn als volgt:

Vooronderzoek
Uit het historisch onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen die hebben geleid tot aanpassing van de oorspronkelijke onderzoeksopzet. In aansluiting op dit resultaat is gekozen voor de de hypothese Onverdachte locatie gehanteerd van de strategie Grootschalig Onverdacht (ONV-GR) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) ter plaatse van voormalige bouwblokken.
Ter plaatse van voormalige achterpaden tussen de voormalige bouwblokken is de toplaag aangemerkt als asbestverdacht, aangezien uit de historische informatie aanwijzingen zijn dat deze achterpaden destijds bestonden uit een half-verharding.

Veldonderzoek
De bodemopbouw bestaat uit zand tot de einddiepte van de uitgevoerde boringen. Incidenteel is een tussenlaag met klei aangetroffen. In diverse bodemlagen zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De mate en de aard hiervan zijn geen reden geweest om op voorhand de gekozen onderzoeksstrategie daarop aan te passen.

Chemisch onderzoek
Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:
● In de bovengrond is een overschrijding van de achtergrondwaarden aangetoond voor de parameters zink, lood en PAK-10 VROM;
● In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarden;
● Het freatisch grondwater is plaatse licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarden voor de parameters barium en koper;
● De bovengrond van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is indicatief getoetst en beoordeeld als kwaliteitsklasse wonen of beter. De ondergrond is indicatief beoordeeld als kwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater dient de hypothese ‘locatie is onverdacht’ formeel verworpen te worden. Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit is het terrein geschikt voor het voorgenomen gebruik.

Infiltratie
Uit de twee infiltratiemetingen op de locatie is gebleken dat de doorlatendheid van de onverzadigde zandbodem varieert van 1,9 tot 2,8 meter per dag en biedt het zandpakket mogelijkheden voor het infiltreren van hemelwater.

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

4.9.3 Conclusie

Uit milieukundig oogpunt is er geen bezwaar tegen de voorgenomen nieuwbouwplannen, aangezien de vastgestelde verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid opleveren. Geconcludeerd wordt dat het aspect bodemkwaliteit de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat.

4.10 Flora en fauna

4.10.1 Toetsingskader
Met de Wet natuurbescherming (Wnb) zijn alle bepalingen met betrekking tot de bescherming van natuurgebieden en dier- en plantensoorten samengebracht in één wet. De Wnb implementeert diverse Europeesrechtelijke regelgeving, zoals de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn in de Nederlandse wetgeving.

Gebiedsbescherming

Bescherming van natuurgebieden wordt gewaarborgd door de Wet natuurbescherming (Wnb) en de Wet Ruimtelijke Ordening (Wro). Natura 2000-gebieden worden beschermd door de Wnb en het Natuurnetwerk Nederland (NNN) wordt beschermd door de Wro.

Natura-2000 gebieden

De Minister van Economische Zaken (EZ) wijst gebieden aan die deel uitmaken van het Europese netwerk van natuurgebieden: Natura 2000. Een dergelijk besluit bevat de instandhoudingsdoelstellingen voor de leefgebieden van vogelsoorten (Vogelrichtlijn) en de instandhoudingsdoelstellingen voor de natuurlijke habitats en habitats van soorten (Habitatrichtlijn).

Een bestemmingsplan dat afzonderlijk of in combinatie met andere plannen of projecten significante gevolgen kan hebben voor een Natura 2000-gebied, kan uitsluitend vastgesteld worden indien uit een passende beoordeling de zekerheid is verkregen dat het plan, onderscheidenlijk het project de natuurlijke kenmerken van het gebied niet zal aantasten. Indien deze zekerheid niet is verkregen, kan het plan worden vastgesteld, indien wordt voldaan aan de volgende drie voorwaarden:

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

De bescherming van deze gebieden heeft externe werking, zodat ook ingrepen die buiten deze gebieden plaatsvinden verstoring kunnen veroorzaken en moeten worden getoetst op het effect van de ingreep op soorten en habitats.

Natuurnetwerk Nederland (NNN)
Gebieden die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) worden aangewezen in de provinciale verordening. Voor dit soort gebieden geldt het 'nee, tenzij' principe, wat inhoudt dat binnen deze gebieden in beginsel geen nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen mogen plaatsvinden.

Soortenbescherming

In de Wnb wordt een onderscheid gemaakt tussen:

- soorten die worden beschermd in de Vogelrichtlijn;
- soorten die worden beschermd in de Habitatrichtlijn;
- overige soorten.

De Wnb bevat onder andere verbodsbepalingen ten aanzien van het opzettelijk vernielen of beschadigen van nesten, eieren en rustplaatsen van vogels als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn. Gedeputeerde Staten (hierna: GS) kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen Provinciale Staten (hierna: PS) vrijstelling verlenen van dit verbod. De voorwaarden waaraan voldaan moet worden om ontheffing of vrijstelling te kunnen verlenen zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Vogelrichtlijn.

Verder is het verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen of te verstoren. GS kunnen hiervan ontheffing verlenen en bij verordening kunnen PS vrijstelling verlenen van dit verbod. De gronden voor verlening van ontheffing of vrijstelling zijn opgenomen in de Wnb en vloeien direct voort uit de Habitatrichtlijn.

Ten slotte is een verbodsbepaling opgenomen voor overige soorten. Deze soorten zijn opgenomen in de bijlage onder de onderdelen A en B bij de Wnb. De provincie kan ontheffing verlenen van deze verboden. Verder kan bij provinciale verordening vrijstelling worden verleend van de verboden. De noodzaak tot ontheffing of vrijstelling kan hierbij ook verband houden met handelingen in het kader van de ruimtelijke inrichting of ontwikkeling van gebieden.

Bij de voorbereiding van het bestemmingsplan moet worden onderzocht of de Wet natuurbescherming de uitvoering van het plan niet in de weg staat. Dit is het geval wanneer de uitvoering tot ingrepen noodzaakt, waarvan moet worden aangenomen dat daarvoor geen vergunning of ontheffing ingevolge de wet zal kunnen worden verkregen.

4.10.2 Onderzoek

Natuurbank Overijssel heeft een Quickscan natuurwaardenonderzoek Bevrijdingslaan (ong.) - Almelo uitgevoerd. Dit rapport is bijgevoegd als bijlage. Daarnaast heeft BJZ.nu in oktober 2022 een Aerius-berekening uitgevoerd voor dit plangebied. De rapportage en de berekening is ook bijgevoegd.

Het plangebied is op 5 oktober 2022 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Hieronder worden deze resultaten samengevat weergegeven.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:
Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel.

Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten uitsluitend benut als foerageergebied. Er nestelen geen vogels in het plangebied en amfibieën, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen bezetten er geen vaste (winter)rust- of verblijfplaats. Het plangebied is tevens geen essentieel foerageergebied voor 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.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten af. Deze functie is voor de voorkomende soorten niet beschermd en leidt niet tot wettelijke consequenties.

Stikstofdepositie

In aansluiting op de Quickscan heeft BJZ.nu een Aerius-berekening uitgevoerd om inzicht te verkrijgen in de effecten van mogelijke stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden. Het projectgebied bevindt zich op circa 8,2 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied ‘Engbertsdijksvenen’.

Uit de rekenresultaten blijkt dat er met betrekking tot de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. In de bijgevoegde rapportage in zijn de uitgangspunten en de onderdelen van de berekening weergegeven.

Geconcludeerd wordt dat er hiermee geen sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden met betrekking tot stikstofdepositie. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming, ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

Opgemerkt wordt dat deze Aerius-berekening op 11 oktober 2022 is uitgevoerd voor alleen de gebruiksfase. Op 2 november 2022 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State echter bepaald dat ook de stikstofemissie tijdens de bouw- of realisatiefase dient te worden berekend. Een nieuwe stikstofberekening in Aerius waarin de werkzaamheden voor het bouwrijp maken en het bouwen van de 129 woningen worden meegenomen, kan echter door het niet actueel zijn van het rekenprogramma Aerius op dit moment niet met de juiste rekenwaarden van het programma worden uitgevoerd. Omdat het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied op circa 8,2 kilometer afstand ligt worden negatieve effecten c.q. depositie op Natura 2000-gebieden niet verwacht. Voor de volledigheid wordt voor vaststelling van het bestemmingsplan nog een actuele berekening uitgevoerd op het moment ook dat meer duidelijk is welk materieel ten behoeve van de bouw ingezet zal worden. Evenwel is op voorhand duidelijk dat geen depositie in de stikstofgevoelige natuurgebieden als gevolg van de bouw verwacht wordt.

4.10.3 Conclusie

Voor de uitvoerbaarheid van het plan vormt het onderdeel soortenbescherming van de Wnb geen belemmering. Het plan is in het kader van de Wnb, voor het onderdeel soortenbescherming, voldoende geborgd. Mits er geen bezette vogelnesten beschadigd, vernield of verstoord worden.

De bomen in het plangebied vormen potentiële broedplaatsen voor vogels. Volgens artikel 3.1 van de wet Natuurbescherming zijn bezette vogelnesten beschermd en mogen niet beschadigd, vernield of verstoord worden. De bomen blijven behouden. Indien er toch een boom gekapt wordt moet dit buiten de nest en broedperiode vanvogels uitgevoerd worden, deze is globaal van 15 maart tot en met 15 augustus. Indien de werkzaamheden binnen deze periode worden uitgevoerd moet er door een ecoloog worden vastgesteld dat er geen in gebruik zijnde vogelnesten aanwezig zijn. Gelet op de aard van de werkzaamheden kan geen ontheffing verkregen worden voor het beschadigen of vernielen van bezette vogelnesten.

De zorgplicht artikel 1.11 van de Wet Natuurbescherming is altijd van toepassing en 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.

Er is zowel bij de gebruiksfase als in de realisatiefase van het plangebied Rumerslanden geen sprake van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden met betrekking tot stikstofdepositie.

Geconcludeerd wordt dat het aspect flora en fauna de uitvoerbaarheid van het plan niet in de weg staat.

4.11 Archeologie en cultuurhistorie

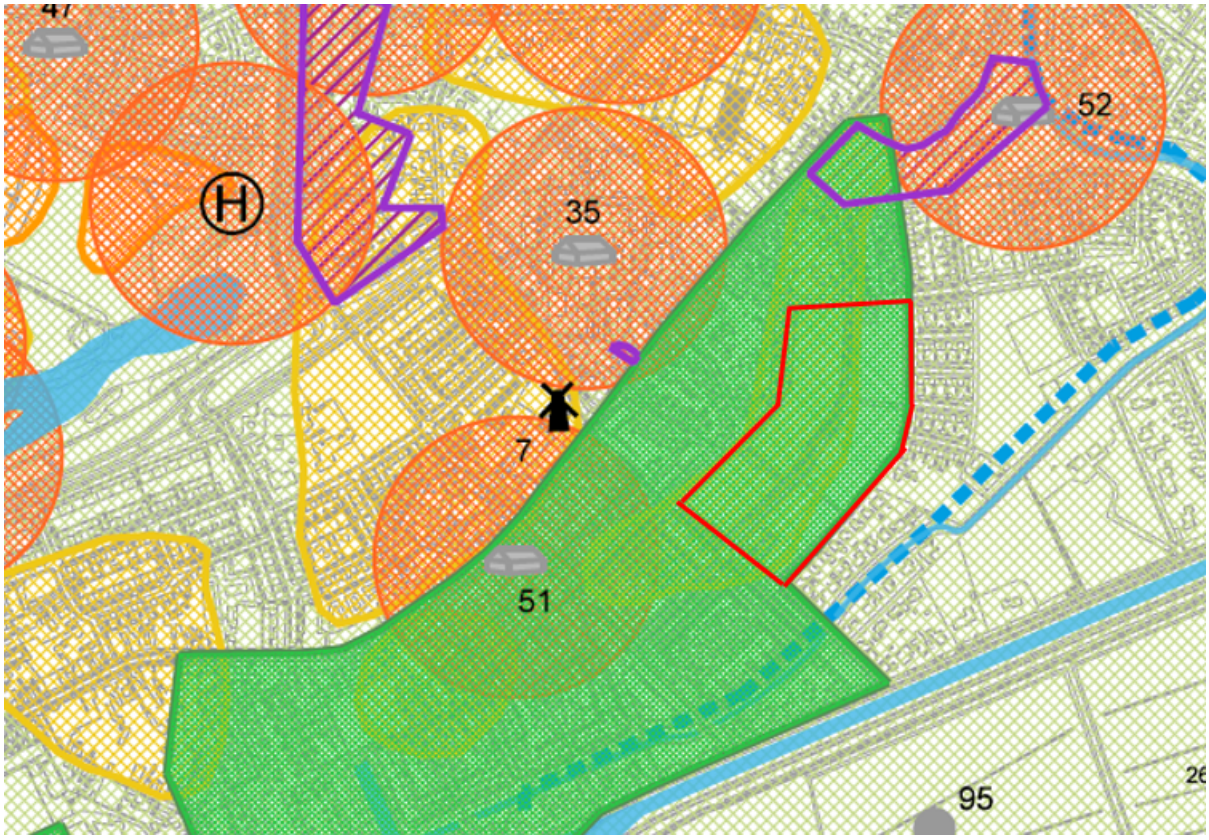
4.11.1 Archeologie

Regelgeving en beleid

Initiatiefnemers hebben op basis van de Erfgoedwet een archeologische zorgplicht bij projecten waarbij de bodem wordt verstoord. Voor gebieden waar archeologische waarden voorkomen of waar reële verwachtingen bestaan dat ter plaatse archeologische waarden aanwezig zijn, dient door de initiatiefnemer voorafgaand aan bodemingrepen archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. De uitkomsten van het archeologisch onderzoek dienen vervolgens volwaardig in de belangenafweging te worden betrokken. Het belangrijkste doel is de bescherming van het archeologische in de bodem (in situ) omdat de bodem doorgaans de beste garantie biedt voor een goede conservering. Er wordt uitgegaan van het basisprincipe de 'verstoorder' betaalt voor het opgraven en het documenteren van de aangetroffen waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort.

Onderzoek

Het plangebied valt buiten de 'Historische kern van Almelo'. Op de archeologische waardenkaart is het plangebied gelegen binnen een gedeelte wat is afgegraven of grootschalig is geroerd, zoals met de groene kleur weergegeven op deze kaart. Zie hiervoor de uitsnede op onderstaande figuur 4.3. Deze vergravingen hebben plaatsgevonden tijdens de planmatige ontwikkeling van de woningen in de jaren 50 en 60 van de vorige eeuw. Bij de sloop van deze woningen in Rumerslanden in de periode 2009 tot en met 2013 zal de bodem nog meer verstoord zijn. Archeologisch onderzoek is voor deze locatie dan ook niet vereist. Om die reden kan de dubbelbestemming ‘Waarde - Archeologische verwachting middelhoog’ die in het bestemmingsplan 'Sluitersveld' nog voor een deel van het plangebied was opgenomen, komen te vervallen.



Figuur 4.3: Uitsnede van de gemeentelijke Archeologische Verwachtingskaart met het plangebied rood omlijnd.

4.11.2 Cultuurhistorie

Toetsingskader
Vanaf 1 januari 2012 is het verplicht om in ruimtelijke plannen rekening te houden met cultuurhistorische waarden. Om een stabiele en meer structurele basis te geven aan de borging van cultuurhistorie in de ruimtelijke ordening, is per 1 januari 2012 aan artikel 3.1.6 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) toegevoegd dat gemeenten bij het vaststellen van bestemmingsplannen niet alleen rekening moeten houden met cultuurhistorische waarden onder de grond (archeologische waarden), maar ook met waarden boven de grond. Dat betekent dat gemeenten een analyse moeten maken van de cultuurhistorie in een bestemmingsplangebied, en daar conclusies aan moeten verbinden die in het bestemmingsplan verankerd worden.

Onderzoek
Volgens historisch kaartmateriaal is het gebied in de tweede helft van de 19e eeuw ontgonnen, waarbij de Ootmarsumsestraat van oudsher de verbinding geweest tussen Almelo en de dorpen die ten noordoosten van Almelo gelegen zijn, zoals Geesteren, Tubbergen, Albergen en Ootmarsum. Langs deze ontsluitingsweg is gaandeweg meer bebouwing ontstaan, waarbij de bebouwing van Rumerslanden pas in de jaren 50 en 60 van de vorige eeuw is gerealiseerd. Deze wijk is reeds gesloopt. Er zijn dan ook geen waardevolle cultuurhistorische objecten en/of monumenten aanwezig binnen het plangebied.

4.11.3 Conclusie

Geconcludeerd kan worden dat er geen archeologisch onderzoek benodigd is en er is geen sprake van negatieve effecten op de cultuurhistorische waarden.

Hoofdstuk 5 Waterparagraaf

5.1 Waterbeheer en watertoets

Het plangebied ligt binnen het beheersgebied van het waterschap Vechtstromen en de gemeente Almelo, verantwoordelijk voor het waterkwantiteits- en waterkwaliteitsbeheer. Bij het tot stand komen van dit bestemmingsplan wordt overleg gevoerd met de waterbeheerder over de voorgestane ontwikkeling. Uitgangspunt is dat bij een bouwplan moet worden voorkomen dat er grond- of oppervlaktewateroverlast ontstaat en de kwaliteit van het ontvangende oppervlaktewater niet negatief wordt beïnvloed.

5.2 Vigerend beleid

Op verschillende bestuursniveaus zijn de afgelopen jaren beleidsnota's verschenen aangaande de waterhuishouding, allen met als doel een duurzaam waterbeheer (kwalitatief en kwantitatief). Deze paragraaf geeft een overzicht van de voor het plangebied relevante nota's, waarbij het beleid van het waterschap en de gemeente nader wordt behandeld.

Europa:

- Kaderrichtlijn Water (KRW)

Nationaal:

- Nationaal Waterplan (NW);
- Waterbeleid voor de 21e eeuw (WB21);
- Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW);
- Waterwet.

Provinciaal:

- Partiële herziening omgevingsvisie voor kaderrichtlijn water en richtlijn overstromingsrisico's

Gemeentelijk:

- Almelose Klimaat Adaptatiestrategie (AKAS);
- Programma Water en Riolering –De verbindende kracht van water (2022-2026).

5.2.1 Beleid Waterschap Vechtstromen

Het Waterschap Vechtstromen heeft de beleidskaders van rijk en provincie nader uitgewerkt in een Watervisie en een waterbeheerprogramma.
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.

Het waterbeheerprogramma 2022-2027 is op 15 december 2021 vastgesteld. Het waterbeheerprogramma gaat in op alle aspecten van het watersysteembeheer (met uitzondering van het rioleringsbeheer en de drinkwaterzorg).

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

5.2.2 Waterbeleid gemeente Almelo

5.2.2.1 Almelose Klimaatadaptatie Strategie (AKAS)

Sinds 2018 het Deltaplan Ruimtelijke Adaptatie van kracht. Hierin hebben Rijk, provincies, waterschappen en gemeenten met elkaar afgesproken dat ons land van af 2050 klimaatrobuust en waterbestendig is ingericht. De verschillende overheden werken hiervoor met elkaar samen in zogenaamde werkregio's. Voor de gemeente Almelo is dit Twents waternet (TWN).
Het Deltaprogramma werkt volgens een aantal stappen:

- WETEN: we brengen de effecten en kwetsbaarheden in beeld
- WILLEN: we gaan met de stad in gesprek om de gezamenlijke ambitie te bepalen
- WERKEN: we stellen een agenda op met concrete acties die Almelo klimaatrobuust maken

De stappen zijn vertaald in 7 ambities:
1.Kwetsbaarheden in beeld brengen
2.Risicodialoog voeren en strategie opstellen
3.Uitvoeringsagenda opstellen
4.Meekoppelkansen benutten
5.Stimuleren en faciliteren
6.Reguleren en borgen
7.Handelen bij calamiteiten

In het AKAS zijn de ambities gekoppeld aan de klimaattrends en zoveel mogelijk uitgewerkt in kwalitatieve en getalsmatige uitgangspunten voor nieuwbouw, openbare ruimte en privaat terrein. Het AKAS beperkt zich tot de klimaattrends wateroverlast (inclusief overstromen van beken en kanalen), hitte en droogte.

Wateroverlast:
Uitgangspunt bij wateroverlast is dat bij extreme regenval hoofd- en gebiedsontsluitingswegen toegankelijk voor hulpdiensten blijven. Ter voorkoming van overlast bij extreme regenval zijn uitgangspunten voor te nemen maatregelen opgesteld.

- Voor nieuw aan te leggen hoofd- en gebiedsontsluitingswegen geldt dat de waterdiepte (waterplassen op straat) gemiddeld over de breedte van de weg niet groter mag zijn dan 10 cm bij een bui van respectievelijk 70mm (hoofdwegen) en 45mm (gebiedsontsluitingswegen) in één uur. Voor bestaande hoofd- en gebiedsontsluitingswegen (inclusief tunnels) met kans op een waterdiepte van meer dan 25 cm bij een bui is het uitgangspunt dat deze voor 2030 worden aangepakt. Voor bestaande hoofd- en gebiedsontsluitingswegen met minder dan 25 cm maar meer dan 10 cm waterdiepte geldt dat de gemeente bij herinrichting streeft de duur van water op straat bij een bui van 45 mm in één uur te beperken tot maximaal 2 uur, voor private wegen geldt een waterdiepte van meer dan 10 cm bij een bui van 70mm of 45mm in één uur.
- Voor nieuwe stedelijke ontwikkelingen en nutsvoorzieningen geldt dat het vloerpeil minimaal 30 cm boven het wegpeil dient te liggen. Voor stedelijke in- en uitbreidingen geldt bovendien dat water binnen het plangebied op doelmatige wijze geborgen moet worden (40 mm (uitbreidingslocaties) of 20 mm (inbreidingslocaties)). De wijze waarop is ter goedkeuring door de gemeente.
- Bij de herinrichting van de openbare ruimte streeft de gemeente ernaar dat een bui van 70 mm in één uur, door een gebied/wijk verwerkt kan worden zonder dat er nieuwe onacceptabele situaties ontstaan. De gemeente hanteert hierbij de volgorde: water vasthouden op locatie, berging in het gebied en indien nodig afvoeren. Voor de riolering kan eventueel worden uitgegaan van een afvoercapaciteit van 20 mm per uur; de overige waterberging moet in het gebied worden gecreëerd. Eigenaren van bestaande percelen worden gestimuleerd af te koppelen en hun tuin te ontstenen / vergroenen.
- Om overlast van grondwater bij nieuwbouw tegen te gaan geldt een vloerhoogte van minimaal 100 cm en straatpeil van 80 cm ten opzichte van de GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand). Voor gebieden in de openbare ruimte waar structureel sprake is van grondwateroverlast neemt de gemeente maatregelen indien dat doelmatig is.
  Voor bestaande bouw geldt een vloerhoogte van minimaal 90 cm en straatpeil van 70 cm ten opzichte van de GHG (Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand). Eigenaren van privaat terrein zijn zelf verantwoordelijk voor het voorkomen of beperken van schade door grondwater.

Hitte en droogte

Ten aanzien van hitte en droogte heeft de gemeente de ambitie uitgesproken dat de hitte impact in 2050 niet erger is dan in 2020 en droogte niet mag leiden tot onomkeerbare schade aan openbaar groen en natuur.

- Om die reden wordt bij nieuwbouwontwikkeling en herinrichting gestreefd naar een zodanige inrichting van het gebied dat er voldoende koelteplekken en schaduw is. Bij het beheer en onderhoud van wegen wordt onderzocht op welke manier de opwarming van verharding kan worden teruggedrongen. Inwoners, bedrijven en instellingen zijn zelf verantwoordelijk maatregelen te treffen om schade en gezondheidsimpact van hitte in gebouwen en op privaat terrein te beperken, door het toevoegen van groen, warmte werend of verkoelend dak, schaduw en koele plekken.
- Ter voorkoming van droogte wordt bij nieuwbouw het gebied neerslag bergend en afvoer vertragend ingericht. Zodanig dat bij droogte bomen, groen, (dak)tuinen of andere voorzieningen van water uit het plangebied worden voorzien. Oppervlaktewater wordt zo ingericht dat droogval zoveel als mogelijk voorkomen kan worden en circulatie mogelijk is. Bij de herinrichting van de openbare ruimte in de bestaande stad treft de gemeente maatregelen om de gevolgen van droogte structureel te beperken. Op privaat terrein zijn eigenaren zelf verantwoordelijk voor het droogtebestendig maken van hun groen of voor het beperken van de gevolgen.

5.2.2.2 Programma Water en Riolering - De verbindende kracht van water (2022-2026)

Met de invoering van de Omgevingswet vervalt de verplichting van het opstellen van een (verbreed) Gemeentelijk RioleringsPlan(vGRP). In plaats daarvan kunnen gemeenten een (vrijwillig) Programma opstellen. Met dit Programma Water en Riolering sorteren we voor op komst van de Omgevingswet. In het Programma Water en Riolering –De verbindende kracht van water (2022-2026) worden de ambities en doelstellingen zoals verwoord in de Almelose Omgevingsvisie en de Klimaatadaptatiestrategie(AKAS) uitgewerkt tot maatregelen.

Met het programma wordt voorgesorteerd op een meer integrale aanpak en maken we gerichter keuzes om nog doelmatiger en efficiënter te kunnen werken. Hiermee houden we ons watersysteem ondanks extra kosten en de uitdagingen die klimaatverandering met zich meebrengt haalbaar en betaalbaar.Met ons watersysteem streven we daarom naar het integreren van de vier waterstromen:

- stedelijk afvalwater
- hemelwater (regenwater)
- grondwater
- oppervlaktewater

Deze watertaken corresponderen met de drie zorgplichten van de gemeente. Oppervlaktewater zien we als integraal onderdeel van het stedelijk water. De gemeentelijke zorgplichten voor afvalwater, hemelwater en grondwater zijn momenteel opgenomen in de Wet Milieubeheer en de Waterwet. Met de inwerkingtreding van de Omgevingswet is dit opgenomen in artikel 2.16 Ow (lid1a).
De maatregelen voor de komende planperiode zijn bepaald door de huidige situatie te toetsen aan de normen die volgen uit de doelstellingen. Maatregelen betreffen onderzoeks-, borgings-en fysieke maatregelen en zijn gericht op het meer datagedreven, gebiedsgericht en samen met de stad inrichten, onderhouden en vervangen van het watersysteem. Datagedreven, gebiedsgericht en samen met de stad vormen dan ook de drie pijlers van onze werkwijze.

5.3 Watertoets Rumerslanden

Incite Projects heeft een waterhuishoudkundig rapport opgesteld, waarin de behandeling van het hemelwater wordt beschouwd. Het rapport is bijgevoegd in de bijlagen. In het plan worden de uitgangspunten uit het voorkeursbeleid van het waterschap betrokken en moet voldaan worden aan de eisen van de gemeente Almelo. Hieronder wordt op enkele waterhuishoudkundige aspecten in het plangebied ingegaan.

5.3.1 Nieuwe situatie

Binnen het plangebied wordt de bouw van 129 grondgebonden woningen en bijbehorende verhardingen voorzien. Dit betreft een inbreidingslocatie, omdat hier voorheen eveneens woningbouw aanwezig was. Voor een inbreidingslocatie geldt een eis van 20 mm waterberging per m2 aan toename van verhard oppervlak.

De ontwikkelingslocatie ligt in de wijk Sluitersveld in Almelo. Ten zuiden van de locatie ligt de Oude Loolee, die in verbinding staat met het Almelo-Nordhornkanaal en Lateraalkanaal.

De gemiddelde maaiveldhoogte van de locatie is 11,35m +NAP. Het hoogteverloop zit tussen de Dominee de Geusstraat van 11,50m +NAP naar de Gebroeders van Doorenstraat 11,20m +NAP.

Uit het rapport blijkt dat voor het gemiddelde plangebied kan worden uitgegaan van een Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) van 1,14 m beneden maaiveld, ter plaatse vertaalt dit naar ca. +10,40 m NAP.

De eisen die gelden voor het ontwerp van Rumerslanden zijn als volgt:
• Zichtbaar regenwater: het water wordt bovengronds aangeboden op openbaar gebied;
• De afvoer van water wordt zo lang mogelijk oppervlakkig gehouden;
• Tussen de bouwblokken een groene as met een waterberging;
• In de voorziening moet voldoende berging aanwezig zijn voor minimaal 20 mm per aangesloten m2 verhard oppervlak, boven de hoogste grondwaterstand (GHG);
• De bodem van de voorziening geldt niet als infiltrerend oppervlak. Het infiltrerend vermogen dient zo groot mogelijk te worden gemaakt, dit houdt in dat het wandoppervlak zo groot mogelijk moet zijn;
• Er moet een ondergrondse overlaatvoorziening aangebracht worden naar een watergang of omliggende straten;
• Het doorverbinden van de HWA-structuren vanuit het plangebied naar de (toekomstige) vijverpartij in Rumerslanden.

Voor de berging en infiltratie van hemelwater is op basis van de bodemopbouw en grondwaterstanden gekozen voor het toepassen van een viertal wadi’s in de groenstroken. Bij een gemiddelde hoge grondwaterstand van ca. 10,40m +NAP wordt aanbevolen de bodem van de wadi maximaal tot 10,90m +NAP aan te leggen. De vier wadi’s in het plangebied biedt samen een capaciteit van 564,9 m3. De wadi’s moeten samen minimaal een netto inhoud van 279,82 m3 hebben om te voldoen aan de minimale bergingseis van 20 mm voor al het verhard oppervlak en dakoppervlak van de woningen.

Uit het infiltratieonderzoek zijn voor de onverzadigde zone K-waarden afgeleid tussen 1,1 en 1,9 m/dag. Voor het bepalen van de ledigingstijd van een wadi wordt standaard met een infiltratiecapaciteit gerekend van 0,5 m/dag. Dan heeft de wadi een ledigingstijd van circa 16 uur, wat voldoet aan de eis van de gemeente om binnen 24 uur te infiltreren. In de praktijk zal de wadi sneller ledigen, omdat de infiltratiecapaciteit van de bodem ter plaatse hoger is.

In het rapport is een overzicht van mogelijke leeglooptijden van de 4 wadi's opgenomen. De leeglooptijd is de tijd die nodig is om het opgevangen water na een regenbui van 20 mm te laten infiltreren in de bodem. De gemeentelijke eis is dat de het hemelwater van een regenbui van 20 mm binnen 24 uur dient te infiltreren. Bij het verkennend bodemonderzoek zijn twee infiltratiemetingen gedaan, waaruit is gebleken dat de doorlatendheid van de onverzadigde zandbodem varieert van 1,9 tot 2,8 meter per dag (K-waarde). Volgens het overzicht in het rapport varieert de betreffende leeglooptijd van de wadi's bij een K-waarde van 1,80 tussen de 0,7 uur tot 5,2 uur. Dit voldoet ruimschoots aan de gemeentelijke eis van infiltratie binnen 24 uur.

Momenteel is nog sprake van een gemengd rioolstelsel in de wijk Sluitersveld, waarop ook de hemelwaterafvoer is aangesloten. Het heeft de voorkeur van zowel het waterschap als de gemeente om de hemelwaterafvoer (HWA) volledig te scheiden met een separaat HWA-stelsel. Dit kost echter tijd en geld en wordt gefaseerd aangelegd. Deze werkzaamheden zullen zo mogelijk gelijktijdig uitgevoerd worden met het bouwrijp maken van deze her te ontwikkelen woningbouwlocatie.

5.3.2 Watertoets

PM Bijlage 6 Digitale Watertoets Rumerslanden wordt nog toegevoegd.
Het waterschap heeft al wel het plan beoordeeld en aangegeven dat er geen belemmeringen worden verwacht. Vóór vaststelling van het bestemmingsplan wordt de watertoets toegevoegd.

5.4 Conclusie

De wadi’s in het plangebied kunnen theoretisch het aanbod van 20mm hemelwater aan. Zodra de situatie zich voordoet dat er meer neerslag valt is er capaciteit om in elke wadi meer dan 27mm op te kunnen vangen. Met name wadi 4 heeft veel overcapaciteit (131mm). Door in wadi 1 en 2 een slokop te plaatsen kunnen wadi 3 en 4 optimaal benut worden. Voor het openbaar gebied liggen er kansen om de neerslag op openbaar gebied onder- en bovengronds af te voeren naar de wadi’s.
In het plangebied is de Gebroeders van Doorenstraat het laagst gelegen, vanaf deze straat zou het mogelijk zijn om het overtollige hemelwater, dat met extreme buien valt, af te voeren naar de vijvers in Rumerslanden.

Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling geen negatieve gevolgen voor het waterhuishoudkundige systeem ter plaatse heeft.

Hoofdstuk 6 Juridisch bestuurlijke aspecten

De regels zijn een juridische vertaling van het planologische- en ruimtelijk beleid van de gemeente, provincie en het rijk. De regels zijn een juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van de gronden en bebouwing, bepalingen omtrent de toegelaten bebouwing en regelingen betreffende het gebruik van aanwezige en/of op te richten bebouwing. Bij het opstellen van de regels is geprobeerd om de regels zo beperkt mogelijk te houden door alleen te regelen wat nodig is.

6.1 Inleiding

Het bestemmingsplan Rumerslanden bestaat uit een verbeelding (plankaart), planregels en deze plantoelichting. De verbeelding en planregels vormen tezamen het juridische deel van het bestemmingsplan. Deze vormen het juridisch instrumentarium voor het regelen van het gebruik van gronden en bebouwing. In de regels worden de mogelijkheden in artikelen vastgelegd. Op de verbeelding worden de bestemmingen, bouw- en gebruiksmogelijkheden per locatie aangeduid.

In dit hoofdstuk zal de juridische systematiek van het bestemmingsplan worden toegelicht, alsmede een beschrijving per bestemming en een toelichting op de algemene regels en de overgangs- en slotregels.

6.2 Juridische systematiek

In dit plan wordt uitgegaan van positieve bestemmingen, waarbij de ontwikkeling van nieuwbouw of verbouw mogelijk is nadat burgemeester en wethouders een omgevingsvergunning hebben verleend. De omgevingsvergunning kan alleen worden verleend wanneer het bouwplan in overeenstemming is met het bestemmingsplan. Ook moet het gebruik van het gebouw of de gronden mogelijk zijn volgens de planregels en de verbeelding.

Planregels
De planregels zijn ondergebracht in een viertal hoofdstukken:
- Inleidende regels: bevat een aantal bepalingen die van belang zijn voor een juiste interpretatie en toepassing van de planregels in de overige hoofdstukken;
- Bestemmingsregels: bevat de regels omtrent de diverse bestemmingen waarin bouw- en gebruiks(on)mogelijkheden zijn opgenomen;
- Algemene regels: bevat algemeen geldende regels met betrekking tot gebruik en afwijkingen;
- Overgangs- en slotregels: bevat overgangsregels en de titel van het plan.

De hoofdstukindeling van de regels ziet er als volgt uit:

Hoofdstuk 1: **"Inleidende regels"**, bevat de volgende artikelen:
- Begrippen;
- Wijze van meten.

Hoofdstuk 2: **"Bestemmingsregels"**, bevat de bestemmingen, die per artikel (indien van toepassing) het volgende stramien hebben:
- Bestemmingsomschrijving;
- Bouwregels;
- Nadere eisen;
- Afwijken van de bouwregels;
- Specifieke gebruiksregels;
- Afwijken van de gebruiksregels;
- Omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde, of van werkzaamheden;
- Omgevingsvergunning voor het slopen van een bouwwerk;
- Wijzigingsbevoegdheid.

Hoofdstuk 3: **"Algemene regels"**, bevat de volgende artikelen:
- Antidubbeltelregel;
- Algemene gebruiksregels;

- Algemene aanduidingsregels;
- Algemene afwijkingsregels;
- Algemene procedureregels.

Hoofdstuk 4: **"Overgangs- en slotregels"**, bevat de volgende artikelen:
- Overgangsrecht;
- Slotregel.

De bestemmingsomschrijving is de centrale bepaling van elke bestemming. In deze bestemmingsomschrijving worden limitatief de functies genoemd, die binnen de bestemming zijn toegestaan. De bouwregels zijn direct gerelateerd aan de bestemmingsomschrijving. Ook het gebruik van de grond en bebouwing is gekoppeld aan de bestemmingsomschrijving. De afwijkingsregels en nadere eisen geven burgemeester en wethouders de bevoegdheid om onder voorwaarden bij een omgevingsvergunning af te wijken van een specifieke regel.

Verbeelding
Op de verbeelding hebben alle gronden binnen het plangebied een bestemming gekregen. Binnen een bestemming kunnen nadere aanduidingen zijn aangegeven. Een aantal elementen op de verbeelding heeft juridisch gezien geen enkele betekenis en is uitsluitend op de analoge verbeelding aangegeven ten behoeve van de leesbaarheid van die verbeelding, zoals kadastrale lijnen, topografische symbolen en huisnummers.

Flexibiliteit binnen het bestemmingsplan
Binnen het bestemmingsplan zijn de volgende instrumenten aanwezig ten behoeve van de benodigde flexibiliteit:
- een omgevingsvergunning om af te wijken van specifieke regels. Het gaat hier om geringe afwijkingen van het bestemmingsplan. Deze afwijkingsmogelijkheid biedt voor burgemeester en wethouders de mogelijkheid een afweging te maken van de noodzaak ten opzichte van het stedenbouwkundig en/of milieuhygiënisch belang;
- nadere eisen: ten aanzien van enkele in de regels genoemde bouwmogelijkheden zijn burgemeester en wethouders bevoegd tot het stellen van nadere eisen inzake de situering van gebouwen, de profilering van wegen, het aantal parkeerplaatsen en afstanden van gebouwen ten opzichte van elkaar en de openbare ruimte.

Of en onder welke voorwaarden van deze mogelijkheden gebruik kan worden gemaakt, staat in het bestemmingsplan omschreven.

6.3 Beschrijving per bestemming

6.3.1 Bestemmingsregels
Dit bestemmingsplan kent verschillende bestemmingen, te weten Groen, Verkeer, en Wonen. Hierna volgt een korte beschrijving van deze bestemmingen.

Groen
Aan de structurele groenvoorzieningen is de bestemming Groen toegekend. Groenvoorzieningen, tuinen, fiets- en voetpaden, sport- en speelvoorzieningen en nutsvoorzieningen zijn binnen deze bestemming toegestaan. Bebouwing is enkel toegestaan ten behoeve van nutsvoorzieningen. De maximale inhoudsmaat van een gebouw voor nutsdoeleinden is 36 m³ toegestaan. Daarnaast zijn regels opgenomen voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Verkeer
De bestemming Verkeer is bedoeld voor de in het plangebied opgenomen wegen, straten, fiets- en voetpaden. De gronden zijn mede bestemd voor groen- en speelvoorzieningen, voorzieningen ter wering van het wegverkeerslawaai, parkeervoorzieningen en straatmeubilair. Buiten nutsvoorzieningen met een maximale inhoudsmaat van 36 m³ zijn gebouwen niet toegestaan. De regeling spitst zich vooral toe op bouwwerken, geen gebouwen zijnde.

Wonen en Wonen - Gestapeld wonen
De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn hoofdzakelijk bestemd voor wonen, al dan niet in combinatie met een aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit. Daarnaast zijn gronden met deze bestemming bedoeld voor tuinen, erven en voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water.

Gronden met een bestemming Wonen, Wonen - Gestapeld wonen zijn bestemd voor de handhaving en eventuele herontwikkeling van respectievelijk grondgebonden woningen en gestapelde woningen. De hoofdbebouwing mag enkel opgericht worden binnen de op de verbeelding aangegeven bouwvlakken. In de regels en verbeelding zijn vervolgens bepalingen opgenomen omtrent de maximale bouwhoogten, de maximaal aaneen te bouwen woningen en de afstand tot de perceelsgrenzen voor zowel de hoofdbebouwing als bijbehorende bouwwerken. Ook zijn bepalingen opgenomen voor het maximaal toegestane oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken.

De grootte van het perceel bepaald het toegestane aantal m^2 aan bijbehorende bouwwerken. De volgende regel is van toepassing;

De gezamenlijke oppervlakte van alle bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak bedraagt maximaal:
- 75 m^2;
- 100 m^2 voor percelen groter dan 500m^2;
- 125 m^2 voor percelen groter dan 1000 m^2;

Vereiste hierbij is dat tenminste 50% van het buiten het bouwvlak gelegen bouwperceel onbebouwd en onoverdekt blijft. Dit maximumpercentage is van toepassing omdat anders de kleinere percelen (nagenoeg) volgebouwd worden. Dit is ruimtelijk echter onaanvaardbaar.

Binnen de woonbestemming is bij recht een aan huis verbonden beroeps- en bedrijfsactiviteit toegestaan. Het betreft hier een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkend zijn en die op kleine schaal in een woning en/of de daarbij behorende bijgebouwen wordt uitgeoefend, waarbij de woning in overwegende mate haar woonfunctie behoudt en de desbetreffende activiteit een ruimtelijke uitstraling heeft die in overeenstemming is met de woonfunctie. Hier zijn echter wel regels aan verbonden. Deze regels zijn gericht op het voorkomen van hinder en overlast van deze activiteiten. Daar waar specifieke functies binnen de woonbestemming voorkomen is er een aanduiding op de verbeelding opgenomen.

6.3.2 Overige regels

Inleidende regels / begrippen
Dit artikel bevat de definities van begrippen die in dit bestemmingsplan worden gebruikt. Daardoor wordt vermeden dat verschillende interpretaties van begrippen tot verschillen van mening over de regelgeving zouden kunnen leiden. De begripsbepalingen zijn op alfabetische volgorde weergegeven.

Inleidende regels / wijze van meten
In dit artikel is geregeld op welke manier moet worden gemeten.

Anti-dubbeltelregel
Door middel van dit artikel wordt voorkomen dat grond, die betrokken is geweest bij het toestaan van een bouwplan, bij de beoordeling van een later bouwplan wederom betrokken is.

Algemene gebruiksregel
Voor de redactie van de gebruiksregel is een algemene formulering aangehouden. Deze gaat uit van de gedachte dat het gebruik uitsluitend mag plaatsvinden in overeenstemming met de bestemming. Dit brengt met zich mee dat de doeleindenomschrijving van de te onderscheiden bestemming helder en duidelijk moet zijn.

Algemene afwijkingsregel
In dit artikel zijn een aantal voorwaarden opgenomen die het mogelijk maken het plan op ondergeschikte punten aan te passen. Dit evenwel met het voorbehoud dat de belangen van derden niet onevenredig worden geschaad. Ook kleine afwijkingen (tot 10%) van de in de regels opgenomen maten kunnen op grond van dit artikel mogelijk worden gemaakt. Tevens kunnen krachtens dit artikel

kleine bouwwerken ten dienste van nutsbedrijven worden toegestaan. Ook de realisatie van erkers bij woningen wordt middels deze bepaling mogelijk gemaakt, alsmede het wijzigen van gebruik van gebouwen (al dan niet bij woningen) ten behoeve van kinderopvang.

Algemene procedureregels
Hierin zijn de procedurebepalingen opgenomen ten aanzien van het stellen van nadere eisen.

Algemene overige regels
In de algemene regels wordt ten aanzien van het parkeren geregeld dat parkeervoorzieningen in voldoende mate op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd. Bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen wordt aansluiting gezocht bij de parkeerkencijfers van het CROW.
Het benodigde aantal parkeerplaatsen kan worden berekend op basis van parkeerkencijfers of wordt bepaald in parkeernormen. Parkeerkencijfers zijn op de praktijk gebaseerde cijfers. Parkeernormen geven het aantal beleidsmatig vastgestelde parkeerplaatsen bij een bedrijf of voorziening aan. Bij het gebruik van parkeerkencijfers moet rekening worden gehouden met de bereikbaarheid van de locatie, de specifieke kenmerken van de functie, de mobiliteitskenmerken van de gebruikers van het gebouw en met het gemeentelijk beleid. Hierbij wordt gezocht naar een evenwicht tussen zoveel mogelijk tegemoetkomen aan de parkeervraag en de optimale combinatie van leefbaarheid en bereikbaarheid. Daarnaast is het eveneens van belang dat de parkeerruimte van voldoende omvang is. Een parkeerruimte moet wel zijn afgestemd op gangbare personenauto's.

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de hoofdregel dat parkeervoorzieningen in voldoende mate op eigen terrein dienen te worden gerealiseerd, mits op andere wijze in de parkeerbehoefte wordt voorzien en de situering van de parkeerplaatsen het ruimtelijk beeld van de omgeving, de verkeersveiligheid en de gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden niet onevenredig aantast.

Eenzelfde soort redenatie gaat op voor het laden en lossen van goederen.

Overgangsrecht
In dit artikel wordt geregeld dat bouwwerken mogen worden behouden of gebruik mag worden voortgezet vanaf het moment dat het plan rechtskracht heeft verkregen, ondanks dat de bebouwing of het gebruik niet (langer) overeenkomt met de regels die in het bestemmingsplan van kracht zijn.

Slotregel
Dit wordt ook wel de citeerbepaling genoemd. Hierin wordt aangegeven hoe het bestemmingsplan genoemd is.

Hoofdstuk 7 Economische uitvoerbaarheid

In dit hoofdstuk wordt de economische uitvoerbaarheid beschreven. Indien het bestemmingsplan voorziet in de uitvoering van werken door de gemeente moet de financieel-economische uitvoerbaarheid hiervan worden aangetoond.

Het plan wordt door de projectontwikkelaar Nijhuis Bouw gerealiseerd. Het betreft in totaal 129 grondgebonden koopwoningen en de herinrichting van de openbare ruimte. Voor de realisatie van de deze woningen heeft de ontwikkelaar gronden aangekocht van de Woningstichting Sint Joseph Almelo. Daarnaast zal gemeente Almelo ook enige gronden overdragen aan de ontwikkelaar.

Om de uitvoerbaarheid van het plan te waarborgen heeft de gemeente met de projectontwikkelaar een exploitatieovereenkomst en een planschadeovereenkomst gesloten waardoor het plan financieel haalbaar is geworden.

Er wordt voldaan aan de voorwaarden zoals benoemd in artikel 6.12, lid 2, sub a, b en c van de Wro, zodat er geen verplichting bestaat tot vaststelling van een exploitatieplan.

Hoofdstuk 8 Participatie, vooroverleg en zienswijzen

8.1 Participatie

Met een inloopbijeenkomst op 17 november 2022 is uitleg over het plan voor deze momenteel braakliggende locatie aan de Rumerslanden gegeven, zodat omwonenden de mogelijkheid hebben gekregen om zich te laten informeren. Naar schatting hebben circa 60 tot 70 omwonenden van deze gelegenheid gebruik gemaakt. Het grootste deel van de bezoekers geven aan dat het tijd wordt dat er weer woningen op deze locatie worden gebouwd. Ook reageren veel mensen dat zij het een goed en/of mooi woningbouwplan vinden. Wel zijn er zorgen geuit over het parkeren en is de behoefte aan een speelterrein voor kinderen aangekaart. Een uitgebreid verslag van deze inloop is bijgevoegd als bijlage.

8.2 Vooroverleg

In het kader van het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening is het concept-ontwerp van het bestemmingsplan aan de volgende instanties toegezonden en/of besproken:
1. Provincie Overijssel;
2. Waterschap Vechtstromen

De Provincie Overijssel
De provincie is akkoord met het bestemmingsplan.

Waterschap Vechtstromen
Het waterschap is akkoord met het bestemmingsplan.

8.3 Zienswijzen

Het ontwerpbestemmingsplan Rumerslanden en de bijbehorende stukken wordt gedurende 6 weken ter inzage gelegd. Binnen deze termijn kunnen zienswijzen worden ingediend.

Deze paragraaf wordt nader ingevuld na afloop van de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan.

Bijlagen bij de toelichting

Bijlage 1. Onderzoek Parkeervraag Rumerslanden

Bijlage 2. Bodem en asbestonderzoek Rumerslanden

Bijlage 3. Quickscan Natuurwaardenonderzoek Bevrijdingslaan (ong.) Almelo

Bijlage 4. AERIUS-berekening Bevrijdingslaan Almelo (Oktober 2022)

Bijlage 5. Waterhuishouding Hemelwater Rumerslanden

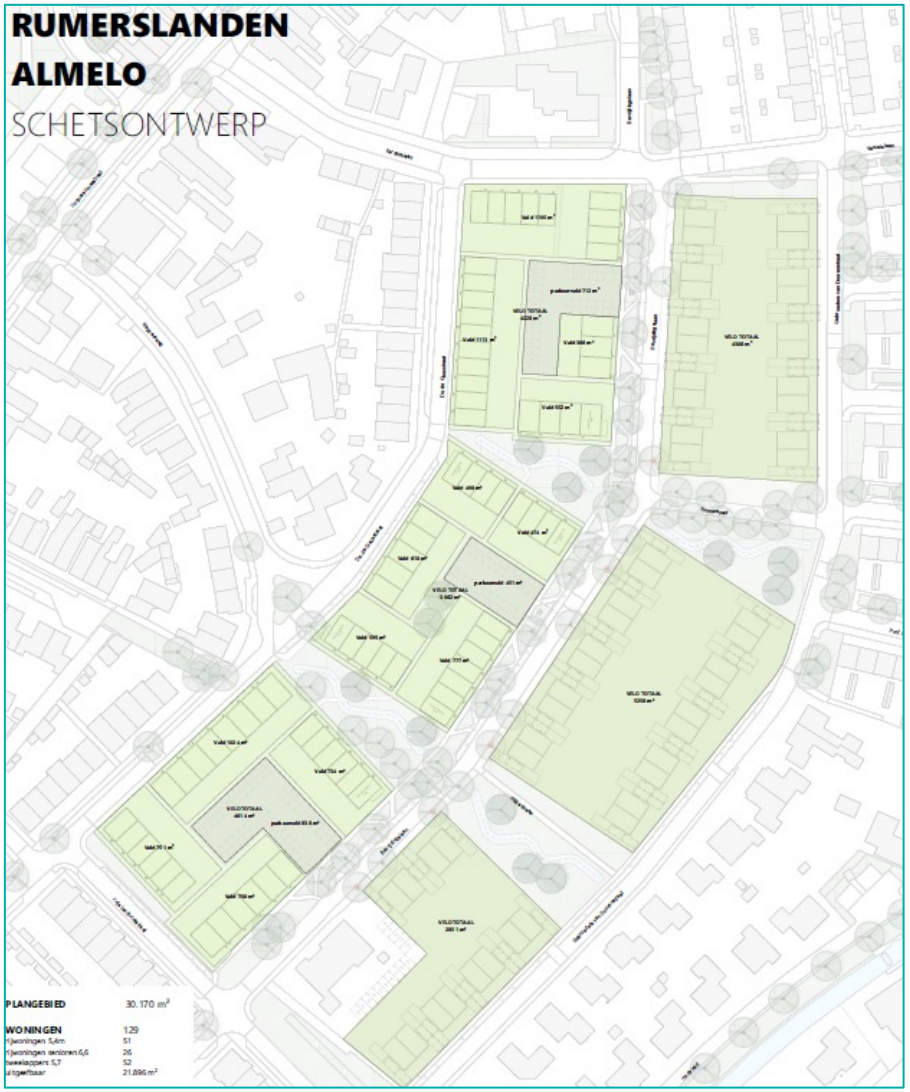
Bijlage 6. Digitale watertoets PM

Bijlage 7. Verslag Inloopbijeenkomst Rumerslanden 17nov2022

Onderzoek parkeervraag Rumerslanden Almelo

stap 1

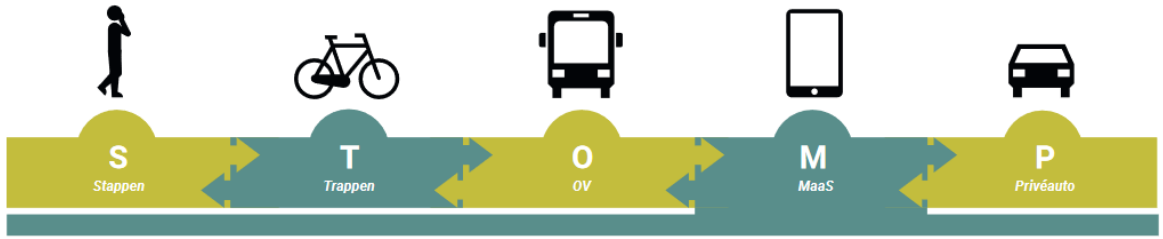
24-02-2022



&Morgen
by commotion square

Brede ontwikkelingen in mobiliteit

STO(M)P



- Mobiliteit van de toekomst
- Verminderen van verharding
- Meer ruimte voor groen, recreatie en woningbouw
- Zo efficiënt mogelijk omgaan met (dure ondergrondse) parkeerruimte

Omgevingsvisie Almelo, Mobiliteit

- Er is een trend waarneembaar van bezit naar gebruik, de deeleconomie rukt op. Op het gebied van mobiliteit is autodelen in Almelo nog klein, biedt kansen om het aantal auto's terug te brengen.
- Elektrische fiets wordt steeds populairder. (22% leden Almelopanel beschikt over een elektrische fiets (2015)

Mobiliteitseffecten Almelo

- Minder auto's
- Alternatief voor OV
- Minder verkeersdrukte
- Minder co2 uitstoot

&Morgen
by commotion square

Parkeernorm als vertrekpunt

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Parkeerbehoefte

Op basis van het parkeerbeleid van de gemeente of de kencijfers van CROW kan berekend worden hoeveel parkeerplaatsen er nodig zijn. Vervolgens moet aangetoond worden dat er voldoende parkeergelegenheid aanwezig is of gerealiseerd kan worden.

De kencijfers van het CROW zijn algemeen erkend. Het zijn geen normen, maar richtlijnen. Hiervan kan afgeweken worden. Ook het afwijken van de CROW-kencijfers binnen een bepaalde bandbreedte is toegestaan. De parkeerkencijfers zijn volgens de publicatie niet als norm ontwikkeld, maar als hulpmiddel. Het bevoegd gezag kan in afwijking van de parkeerkencijfers van CROW ook eigen parkeernormen vaststellen in het lokale parkeerbeleid. Deze normen moeten realistisch en op de plaatselijke situatie afgestemd zijn.

Een parkeernorm is geen verordening, maar een beleidsregel. Daarvan kun je dus afwijken (zie artikel 4:84 Awb).

Waarom een lage parkeernorm?

- beter benutten bestaande parkeervoorzieningen
- druk verminderen op binnenstedelijke wegen
  > stimuleren van alternatieven voor de auto
- bevorderen kwaliteit openbare ruimte of stimuleren wandelen
  en fietsen (gezondheid) > minder parkeerplaatsen in straatbeeld

Waarom een hoge parkeernorm?

- tegengaan parkeeroverlast > om te zorgen dat het aantal parkeerplaatsen aansluit bij de behoefte
- autobereikbaarheid > als bereikbaarheid met de auto past bij het gebied

Parkeervraag Rumerslanden

Waarom &Morgen

&Morgen werkt op het snijvlak van mobiliteit, gedrag en stedenbouw. Wij helpen bij het definiëren van de mobiliteitsbehoefte en een passend voorzieningenniveau. Dankzij onze stedenbouwkundige kennis kunnen we kwalitatieve en efficiënte keuzes maken over de locaties en inrichting van mobiliteitshubs en over de gebiedsexploitatie. Hierbij maken we gebruik van een zelf ontwikkelde **rekentool** om de **mobiliteitsbehoefte in een gebied** te bepalen. Deze rekentool is een start van het echte gesprek achter de ware mobiliteitsbehoefte. Wat voor gebied wil je ontwikkelen? Dan kun je je ambities op onder andere leefbaarheid, duurzame mobiliteit hittestress en woningbouwopgaven realiseren. Dit maakt vaak dat gemeenten willen toewerken naar een **lagere auto-afhankelijkheid** en een **lagere parkeerbehoefte**. Des te lager deze behoefte des te lager het uiteindelijk te realiseren parkeerprogramma.

Almelo in ontwikkeling

De gemeente Almelo wil sturing geven aan de ontwikkeling van de stad. Er zijn sterke ambities geformuleerd waarbij ze willen groeien en tegelijkertijd de landschappelijke en ruimtelijke kwaliteiten van Almelo benutten. Het streven is dat ruimtelijke ontwikkeling in Almelo bijdraagt aan de sociaal-maatschappelijke uitdagingen waar Almelo voor staat. Vanuit omgevingsvisie zijn specifieke stadsopgaven geïdentificeerd. Deze stadsopgaven beschrijven de uitdaging waar Almelo voor staat en bepalen de focus in stadsontwikkeling.

1. Een centrumfunctie voor regio Noordwest Twente
2. Een sterke groenblauwe structuur vanuit de landschappelijke onderlegger
3. Een binnenstad die verbindt en verrast
4. Een gebalanceerde en duurzame woningvoorraad
5. **Een goed bereikbare stad met voorrang voor slimme, schone en gezonde mobiliteit**
6. Toekomstbestendige werklocaties voor werkgelegenheid en een goed ondernemersklimaat
7. Sociaal-maatschappelijke voorzieningen gericht op ontmoeting, zelfredzaamheid en verbinding

Rumerslanden

Nijhuis Rijssen (onderdeel van Nijhuis Bouw BV) ontwikkelt mee in de stad. Specifiek met een een nieuwe groene woonwijk met bijna 130 woningen onder de naam Rumerslanden. Het wordt een gemêleerde binnenstedelijke wijk die wil aansluitend om de stadsopgaven. Een wijk met veel groen en ruimte voor fietsen en wandelen. Ook wordt het bestaande groen met veel bomen zoveel mogelijk behouden. Het is ook de basis van het ontwerp van de wijk.

Centrale vraag: Welke parkeervraag heeft Rumerslanden?

Berekening BASISparkeernorm

Het **programma** van de geprojecteerde ontwikkeling is hiernaast weergegeven.

Almelo hanteert de **actuele** parkeerkencijfers (normen) van het CROW. Uitgangspunten daarbij zijn:

- Stedelijkheidsgraad 3 (matig stedelijk)
- Project valt in 'rest bebouwde kom. De initiatiefnemer moet daar voldoen aan de maximale parkeernorm. Maatwerk blijft mogelijk en wordt voorzien van een uitgebreide motivering en integrale belangenafweging.

Doorrekening van het hiernaast afgebeelde programma leidt tot een parkeerbehoefte van **min. 203** en **max. 308** parkeerplaatsen. Het maatgevende moment is 'werkdag avond', wanneer ervan wordt uitgegaan dat 90% van de bewoners aanwezig is en 80% van de bezoekers. En volgens de regels dient het maximum gehanteerd te worden, zijnde **308** parkeerplaatsen (2.39 per woning).

Daarnaast heeft de uitvoeringsagenda stadsontwikkeling 'Almelo ontwikkelt' ambities op het gebied van mobiliteit:

"De locatie- en gebiedsontwikkelingen bieden ook de kans om toekomstbestendige woonmilieus met slimme en schone mobiliteitsoplossingen te realiseren. De mobiliteitsoplossingen van vandaag gaan verder dan het louter bieden van voldoende parkeerruimte. Mobiliteit staat centraal, maar de auto niet meer altijd. Toewerken naar een breder mobiliteitsaanbod met aandacht voor actieve mobiliteit, OV en deelconcepten, een efficiëntere parkeerbalans én een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en leefbaarheid."

Uitgangsscenario architect

PLANGEBIED	30.170 m²
WONINGEN	129
rijwoningen 5,4m	51
rijwoningen senioren 6,6	26
tweekappers 5,7	52
uitgeefbaar	21.896 m²
PARKEREN	
parkeernorm	308 p.p.
totaal in plan	225 p.p.
openbaar p.p.	75 p.p.
parkeervelden	89 p.p.
2^1 woningen	61 p.p.
* 83 parkeerplaatsen onder norm	
GROEN	
oppervlakte groen	5.009 m2
VERHARDING	
paden	1.262 m2
parkeervelden	2.000 m2
* 3x inrit parkeerterrein (150 m²) nog toe te voegen in openbaar gebied	

&Morgen
by commotion square

Ter inspiratie

VEXPAN Over ons

Daadwerkelijke autobezit inzichtelijk via passendeparkeernorm.nl

Gemeentelijke parkeernormen kunnen een fors remmend effect hebben op nieuwe woningbouw. Dit komt omdat ze soms (flink) te hoog zijn. Goudappel heeft onderzoek gedaan naar het autobezit, niet alleen per buurt in Nederland, maar ook per woningtype en eigendomssituatie.

[Dit artikel verscheen eerder in Vexpansie 2022-1. | Tekst: Frank Aalbers en Samir Ajanovic]

Voor Rumerslanden levert dit de volgende uitkomsten op (excl bezoekers):

	Gemiddeld kengetal	Vergelijkbare buurten	Rumerslanden
Rijwoningen	1,5	1,5	1,1
tweekappers	1,7	1,6	1,5
Resultaat Rijwoningen Tweekappers	 116 89	 116 84	 85 78
Totaal	**205**	**200**	**163**

163 parkeerplaatsen is 145 onder norm, 83 onder plan.

Uitgangsscenario architect

PLANGEBIED	30.170 m²
WONINGEN	129
rijwoningen 5,4m	51
rijwoningen senioren 6,6	26
tweekappers 5,7	52
uitgeefbaar	21.896 m²
PARKEREN	
parkeernorm	308 p.p.
totaal in plan	225 p.p.
openbaar p.p.	75 p.p.
parkeervelden	89 p.p.
2^1 woningen	61 p.p.
* 83 parkeerplaatsen onder norm	
GROEN	
oppervlakte groen	5.009 m2
VERHARDING	
paden	1.262 m2
parkeervelden	2.000 m2
* 3x inrit parkeerterrein (150 m²) nog toe te voegen in openbaar gebied	

&Morgen by commotion square

Uitwerking met de CROW norm als basis

Type	#	Norm CROW	Parkeervraag
Rij	51	1.4 - 2.2 Uitgaande van 1.9	97 openbaar
Senioren	26	1.4 - 2.2 Uitgaande van 1.9	50 openbaar
Tweekappers	52	1.6 tot 2.4 Uitgaande van 2.1	5 openbaar 104 op eigen terrein
Bezoekers	129	0,3	39 openbaar
			Totaal: Bewoners: 152 openbaar, 104 op eigen terrein Bezoekers: 39 openbaar

Uitgaande van 1.9/2.1 omdat het een binnenstedelijke wijk is, die op korte afstand van het centrum ligt met voorzieningen op korte afstand. Zie voor verdere onderbouwing pagina 9.

Aanwezigheidscijfers:

Toepassen van de opgegeven aanwezigheidscijfers voor WERKDAG AVOND:
90% bewoners is aanwezig
80% bezoekers is aanwezig

Leidt tot een totale parkeerbehoefte in de openbare ruimte (dus excl. Prive-parkeren tweekappers) van:
137 voor bewoners
31 voor bezoekers

168 totaal
Nb. Dit is uitgaande van de CROW normeringen

Uitwerking

Ter inspiratie: Binnenstedelijke herontwikkeling Roosendaal (2005), 300 woningen in een jaren 50 wijk in ‘rest bebouwde kom’. Gemixte inbreiding van rijwoningen en tweekappers, allemaal koop. Onderverdeeld in twee klassen: hoge prijsklasse: norm 2.0 en middenklasse: norm 1.8. Dit is inclusief bezoekers. Uit de parkeerdrukmeting van 2011 is gebleken dat er geen parkeerdruk wordt ervaren. Ook de ambities van de gemeente Almelo geven aan dat de auto minder centraal moet komen te staan. Deze gedragsverandering start bij het beperken van het aantal parkeerplaatsen.

1. **Rijwoningen:** CROW norm gaat uit van maximaal 2.2 parkeerplekken per woning. Dat is fors in vergelijking met Roosendaal, zowel qua prijs, als omdat het een mix van rij en tweekappers is. Daarmee is het logisch om een norm van 1.9 aan te houden.
2. **Seniorwoningen** CROW norm gaat ook hier uit van 2.2. Met ervaringen uit bijvoorbeeld Roosendaal en Leiderdorp (autobezit senioren 18% lager dan gemiddeld) en het beperkte autobezit en -gebruik van senioren is een lagere norm realistisch (1.6).
3. **Tweekappers** hebben een oprit van 10m lengte. Dat betekent dat daar in de praktijk 2 auto’s kunnen worden geparkeerd. Parkeerplaatsen op eigen terrein van woningen, in carports en garageboxen of op de oprit, tellen volledig mee voor de berekening van de parkeereis. Uitgaande van een norm van 2.2, waarvan 2 op eigen terrein, blijft er 0.2 in de openbare ruimte over.
4. **Maatgevend moment is ‘werkdag avond’** waar 90% van de bewoners thuis is, met 80% bezoekers. Dat betekent van de 144 parkeerplekken in de openbare ruimte er 130 in gebruik zijn. Van de bezoekers is dat 80% van 39 parkeerplekken, dat betekent er 31 worden gebruikt.

Dat resulteert in:

Type	**#**	**Norm (inclusief bezoekersnorm)**	**Parkeervraag**		**Gepland aanbod**
Rij	51	1.9	97 openbaar		Openbaar 75 Parkeervelden 89 **Totaal ingetekend in huidig plan in openbare ruimte:** **164**
Senioren	26	1.6	42 openbaar		
Tweekappers	52	2.1, waarvan 2 op eigen terrein	5 openbaar 104 op eigen terrein	**Totaal vraag in openbare ruimte: 144**	
Bezoekers	39	80% op maatgevend moment, en 90% bewoners thuis	31 voor bezoekers en 130 voor bewoners	**Met aanwezigheid: 161**	

&Morgen
by commotion square

Onderbouwing

Ter onderbouwing van de uitwerking zijn er een aantal relevante aspecten voor de locatie in Rumerslanden die invloed hebben op de (lagere) parkeervraag:

- **Dichtbij het station**: Zowel met de fiets als met het openbaar vervoer is het station goed bereikbaar in 9 minuten (fiets) of 15/20 minuten (bus).

- **Voorzieningen op korte afstand:** Met verschillende supermarkten en andere winkels aan de Ootmarsumsestraat is een breed assortiment aan winkels op fietsafstand. Dat geldt ook voor het centrumgebied en andere voorzieningen zoals het zwembad.

- **Parkeren op eigen terrein**: Door ruimte te maken voor parkeren op eigen terrein bij de tweekappers is er minder ruimte in openbaar gebied nodig.

- **Seniorenwoningen vragen om een lager autobezit**: Het autobezit onder senioren (65+) ligt lager dan gemiddeld in Nederland. De daling is het sterkst boven de 75[1].

- **Woonmilieu**: Op het gebied van woonmilieu zijn er verschillen in autobezit. Stedelingen bezitten minder vaak een auto dan mensen die buiten de stad wonen. Dit is verklaarbaar vanuit de nabijheid van voorzieningen, banen en recreatiemogelijkheden. Maar ook vanwege de ov bereikbaarheid die op deze locatie goed is.

1 Bron: Goudappel (2005) Parkeernormering ontwikkeling Brittenstein



Huidige situatie

Foto’s op locatie van Jeroen

&Morgen
by commotion square



Conclusie

De **huidige parkeernorm van** de gemeente is **ruim** in vergelijking met de CROW normen, andere vergelijkbare gemeenten en is **niet passend met ambities** op het gebied van mobiliteit zoals omschreven in de Omgevingsvisie van Almelo.

Er zijn verschillende manieren om tot een passende oplossing te komen die recht doet aan de kenmerken van de wijk, maar toch ook een bijdrage levert aan een **hogere auto-afhankelijkheid** en een **lagere parkeerbehoefte**, met **meer** ruimte voor **groen** en **actieve mobiliteit**. Er zijn verschillende manieren waarop aanpassingen gedaan kunnen worden, zonder dat dit ten kosten gaat van de **leefbaarheid** van de wijk. Daar kan in stap 2 verder over gesproken worden. Je kunt dan komen tot een mobiliteitsconcept.

Algemene voorlopige conclusie is dat er **164 parkeerplaatsen zijn gepland in openbare ruimte** voor een **realistisch parkeervraag van 161 parkeerplaatsen**. Hiermee voldoet dit plan aan parkeerbehoefte die past binnen de huidige maatschappelijke ontwikkelingen en ambities van de stad.

Je zou zelf kunnen overwegen om vanuit **hogere ambities** de norm nog wat **lager** aan te houden en **minder parkeerplaatsen** te realiseren om zo nog meer ruimte te creëren voor groen en actieve mobiliteit (bijvoorbeeld Roosendaal). Je kunt ook een deel van de ruimte benutten voor groen en indien nodig later omzetten naar parkeerplaatsen.

Verkennend bodem- en asbestonderzoek

Rumerslanden Amelo

220616_124518



ARCHEOLOGIE ASBEST BODEMONDERZOEK EN SANERING ENERGIETRANSITIE EN DUURZAAMHEID WATER

Colofon

Titel:	Verkennend bodem- en asbestonderzoek
	Rumerslanden Amelo
Projectcode:	P03733
Referentie:	220308_153620
Versie:	Definitief
Datum:	dinsdag 8 maart 2022
Auteur:	S. Zwerink
Opdrachtgever:	Nijhuis Bouw B.V.
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies bv
	Huismanstraat 6
	6851 GT Huissen
Telefoon:	026 2020606
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl
Website:	www.greenhouse-advies.nl
Contactpersoon:	Stefan Zwerink
Telefoon:	06 82060853
Email:	stefan.zwerink@greenhouse-advies.nl

Vrijgave projectleider	
	

Kwaliteitsverantwoording onderzoek		
Soort onderzoek		
☐	indicatief	
☒	NEN 5740	
☒	NEN 5707	
☐	NTA 5755	
BRL-protocol		
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)	
☐	2002 (bemonsteren grondwater)	
☐	2003 (waterbodem)	
☒	2018 (asbest in grond)	

Inhoudsopgave

1 Inleiding 4
1.1 Aanleiding en doel 4
1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid 4
1.3 Leeswijzer 4
2 Vooronderzoek 5
2.1 Beschrijving onderzoekslocatie 5
2.2 Historische gegevens en voorgaande onderzoeken 6
2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie 7
2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet 7
3 Veldonderzoek 9
3.1 Verrichte werkzaamheden 9
3.2 Bodemopbouw 9
3.3 Zintuiglijke waarnemingen 9
3.4 Veldmetingen grondwater 10
3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest 10
3.6 Infiltratiemetingen 11
4 Chemisch onderzoek 13
4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses 13
4.2 Analyseresultaten en toetsing 14
4.3 Interpretatie 15
5 Conclusies en aanbevelingen 16
5.1 Conclusie 16
5.2 Advies 16
5.3 Algemene opmerkingen 17

Bijlagen

Bijlage 1 Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2 Overzichtstekening veldwerkzaamheden
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
Bijlage 4 Analysecertificaten
Bijlage 5 Toetsingskaders
Bijlage 6 Toetsingsresultaten Wbb
Bijlage 7 Toetsingsresultaten Bbk
Bijlage 8 Foto’s veldwaarnemingen
Bijlage 9 Veldwerkverslag

1 Inleiding

In opdracht van Nijhuis Bouw B.V. is, door Greenhouse Advies B.V. een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) en de NEN 5707 (Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) uitgevoerd ter plaatse van Rumerslanden Amelo.

De locatie betreft herontwikkelingslocatie Rumerslanden te Almelo. De opdrachtgever heeft een tekening aangeleverd waarop het plangebied staat aangeven. Het te onderzoeken perceel heeft een oppervlakte van circa 3,1 ha.

1.1 Aanleiding en doel

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop en herontwikkeling van de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de locatie zodat rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

Daarnaast wordt in het kader van de dimensionering van infiltratievoorzieningen (wadi's) in het plangebied enkele doorlatendheidsmetingen uitgevoerd.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies bv of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnl zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies bv heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden.

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

De locatie betreft een voormalige jaren-‘50 woningbouwlocatie. De woningen zijn gesloopt tussen 2009 en 2014. Sindsdien is het terrein braakliggend. In onderstaande afbeelding is de locatie van de voormalige bouwblokken en achterpaden opgenomen.



Voormalige bouwblokken (groen) en achterpaden (geel)

Herontwikkeling
Nijhuis heeft door Incite een waterhuishoudkundig plan laten opstellen voor het stedenbouwkundig ontwerp. In het kader van de aankoop van het terrein en de herontwikkeling van de locatie dient bodemonderzoek te worden uitgevoerd. In samenloop hiermee wordt ook de doorlatendheid van de bodem vastgesteld ten behoeve van de dimensionering van de geplande wadi’s in de het stedenbouwkundig plan.
In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Kadastrale gegevens

Kadastrale gemeente	Sectie en perceelnummer(s)		Oppervlakte (ha)
Ambt-Almelo	B5553, B5554, B5560, B5727, B10008, B10010, B5545, B5551, B5552, B8925	Volledig	2,96
Ambt-Almelo	B10549	gedeeltelijk	0,12
TOTAAL			3,08

Het te onderzoeken perceel kent de onderstaande bodemgebruiken:

- Historisch: agrarisch gebruik, vm. woonwijk
- Huidig: braakliggend/onbebouwd
- Toekomstig: woonwijk

Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens en voorgaande onderzoeken

Bodem
Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- de Bodematlas van de Provincie Overijssel (https://geo.overijssel.nl/);
- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- de omgevingsdienst Twente (www.odtwente.nl);
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek (www.omgevingsrapportage.nl);
- Regionale bodemkwaliteitskaart Twente[1];
- locatiebezoek door dhr. Velderman op 19 mei 2022, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.

Op grond van de regionale bodemkwaliteitskaart heeft het gebied de onderstaande kenmerken:

- bodemfunctie: wonen
- bodemkwaliteit bovengrond en ondergrond: wonen

Resultaten uitgevoerde bodemonderzoeken
Op grond van de uitdraai van de omgevingsrapportage zijn de onderstaande onderzoek uitgevoerd:

- Van Es-Rossmark B.V. 1993. Verkennend Milieuonderzoek ter plaatse van Frits ten Brinkstraat te Almelo
- Van Es-Rossmark B.V. 1993. Verkennend Milieuonderzoek ter plaatse van Rumerspad te Almelo
- Van Es-Rossmark B.V. 1993. Verkennend Milieuonderzoek ter plaatse van verzetslaan te Almelo
- NIBAG. 2008. Historisch vooronderzoek Rumerslanden te Almelo

Uit het historisch onderzoek blijkt dat er op de onderzoekslocatie geen onder- of bovengrondse tanks aanwezig zijn, of zijn geweest.
Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie zijn op grond van de omgevingsrapportage in het verleden bovenstaande bodemonderzoeken uitgevoerd. Algemeen kan worden geconcludeerd dat in deze onderzoeken enkel overschrijdingen boven de achtergrondwaarde zijn geconstateerd. In geen van de onderzoeken is nader onderzoek noodzakelijk gebleken.
Ook in de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. In geen van de onderzoeken is een bodemverontreiniging geconstateerd welke de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie ongunstig beïnvloedt.

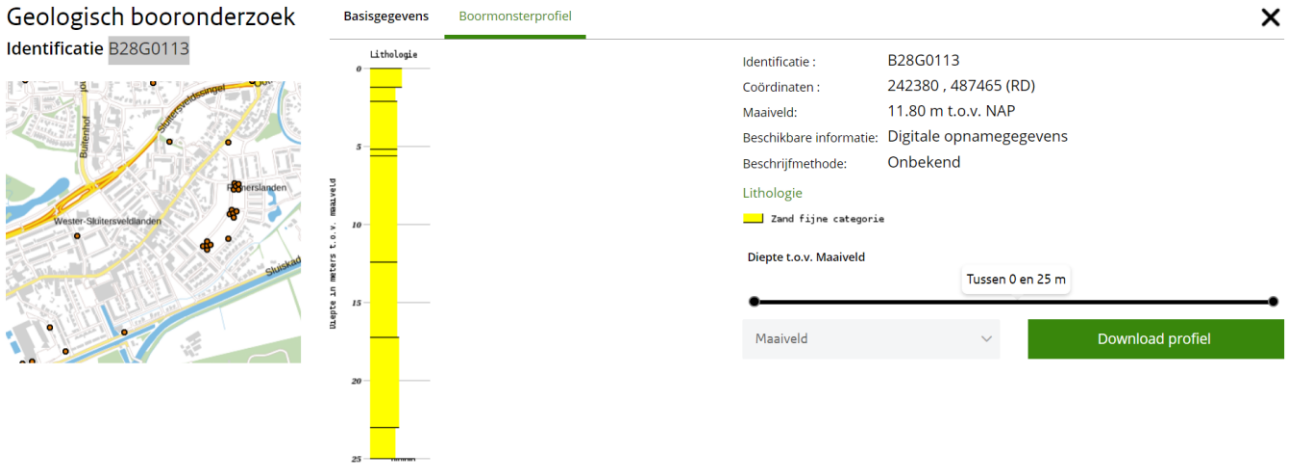
Op verzoek van de opdrachtgever is zijn de achterpaden van de woningen aangemerkt als een afzonderlijke deellocatie, omdat hiervoor aanwijzingen zijn

Archeologie en ongesprongen explosieven
Op aangeven van de gemeente Almelo is archeologisch onderzoek en onderzoek naar Ongesprongen Explosieven niet noodzakelijk.

[1] Witteveen+Bos. 2018. Regionale bodemkwaliteitskaart Twente

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B28G0113 van het Dinoloket (www.dinoloket.nl) gekozen. Deze boring is op circa 200 m ten westen van de locatie uitgevoerd.



Boorbeschrijving boring B28G0113 (www.dinoloket.nl)

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een deklaag aanwezig van circa 25 meter dikte. Deze deklaag bestaat uit matig fijn zand tot matig grofzand. De deklaag is tevens het eerste watervoerende pakket. Uit andere boringen in dinoloket blijkt dat onder deze laag zich een slecht doorlatende tertiaire laag bevindt welke voornamelijk bestaat uit klei. De stroming van het freatische grondwater in het eerste watervoerende pakket is globaal in noordwestelijke richting. Lokaal kan de grondwaterstroming van deze richting afwijken.

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Hypothese en onderzoeksstrategie
Op basis van het historisch onderzoek is onderscheid gemaakt in een tweetal deellocaties:

1. Voormalige bouwblokken
2. Voormalige achterpaden

Voormalige bouwblokken
Voor de voormalige bouwblokken de hypothese Onverdachte locatie gehanteerd van de strategie Grootschalig Onverdacht (ONV-GR) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek). Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen. Tevens is de locatie niet verdacht op het voorkomen van asbest. Deze onderzoekstrategie is plaatselijk geïntensiveerd door het plaatsen van 2 extra peilbuizen ten behoeve van doorlatendheidsonderzoek. De hierbij vrijkomende grondmonsters kunnen worden ingezet voor het bodemonderzoek.

Voormalige achterpaden
Van de achterpaden tussen de voormalige bouwblokken is de toplaag aangemerkt als asbestverdacht aangezien uit de historische informatie aanwijzingen zijn dat deze achterpaden destijds bestonden uit een halfverharding.

PFAS
Voor zover bekend zijn er naast de diffuse belasting geen verdachte activiteiten (brand en/of gebruik van) met betrekking tot PFAS bekend. Door de diffuse belasting kan de geroerde bovengrond verhoogde concentraties aan PFAS bevatten. Hiertoe wordt de bovengrond aanvullend geanalyseerd op PFAS.

De onderzoeksstrategie per deellocatie is weergegeven in onderstaande tabel.

Onderzoeksstrategie per deellocatie

	deellocatie	Oppervlakte (ha)	verdachte stoffen	onderzoeksstrategie NEN 5740	Onderzoeksstrategie NEN 5707
1	Vm. bouwblokken	2,96	geen	ONV-GR+	-
2	Vm. achterpaden	0,12	asbest	ONV	ONV (Kleinschalige verkaveling)
	totaal	**3,08**			

Onderzoeksinspanning
In de onderstaande tabel is de onderzoeksinspanning weergegeven gebaseerd op de gekozen onderzoeksstrategie.

Gepland aantal boringen, peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

Veldwerk	Analyses[1)]
Deellocatie 1 (29.300 m²), vm. bouwblokken	
Bodemonderzoek:	
21 boringen tot 0,5 m-mv, **en**	3x Standaardpakket grond (laag 0,0-0,5 m-mv)
	1x PFAS in grond (laag 0,0-0,5 m-mv)
4 boringen tot 2,0 m-mv **en**	2x Standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv)
5 peilbuizen tot 1,5 m-gws	5x Standaardpakket grondwater
Doorlatendheidsonderzoek:	
2 peilbuizen tot 0,5 m-gws	n.v.t.
Deellocatie 2 (1.500 m²), vm. achterpaden	
8 gaten tot 0,5 m-mv, **en**	asbest in grond (laag 0,0-0,5 m-mv)
3 boringen tot ongestoorde laag (max.2,0 m-mv)	1x Standaardpakket grond (laag 0,5-2,0 m-mv)

1) Standaard NEN stoffenpakket:
grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC);
grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC).

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet.

De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 19 mei 2022 uitgevoerd door R. Velderman, werkzaam bij Greenhouse Advies B.V. Het grondwater is bemonsterd op 2 juni 2022 door R. Velderman, werkzaam bij Greenhouse Advies B.V.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001, 2002 en 2018.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de 'olie-op-water'-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot circa 3,5 m-mv bestaat uit zand. Plaatselijk is een klei tussenlaag aangetroffen.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een dieptes tussen 1,3 en 1,7 m-mv.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Zintuigelijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

Boring	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Deellocatie 1 vm. bouwblokken			
B03	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
B05	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie
B09	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
B10	0,00 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
	0,60 - 1,10	Zand	zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
B11	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
B12	0,00 - 0,50	Zand	resten baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie, 1-5%
	0,50 - 0,90	Zand	resten baksteen, geen olie-water reactie, 1%
B13	0,00 - 0,50	Zand	matig betonhoudend, geen olie-water reactie
B14	0,00 - 0,50	Zand	matig betonhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
B15	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie
B16	0,00 - 0,20	Zand	matig betonhoudend, geen olie-water reactie
	0,20 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, geen olie-water reactie
B17	0,00 - 0,30	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
	0,30 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, matig betonhoudend, geen olie-water reactie
B18	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
	0,30 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
B19	0,00 - 0,25	Zand	zwak betonhoudend, geen olie-water reactie
B21	0,00 - 0,30	Zand	zwak glashoudend, geen olie-water reactie
	0,30 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
B23	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, geen olie-water reactie
B24	0,00 - 0,40	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, 1-3%
B25	0,00 - 0,50	Zand	sterk baksteenhoudend, geen olie-water reactie

B26	0,00 - 0,30	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie
	0,30 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
B27	0,00 - 0,30	Zand	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
B29	0,00 - 0,50	Zand	brokken baksteen, brokken beton, geen olie-water reactie
	2,20 - 3,00	Zand	geen olie-water reactie, leem laagjes
Deellocatie 2 vm. achterpaden			
A01	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie
A02	0,00 - 0,50	Zand	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie
A03	0,00 - 0,50	Zand	zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
A04	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie
A05	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie, 1-5%
A06	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, sporen beton, geen olie-water reactie
A07	0,00 - 0,50	Zand	sporen baksteen, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie, 1-5%
A08	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie
Geplande wadi's			
Inf-01	0,00 - 0,70	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie, korrelgrootte: 100-150
	0,70 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie, korrelgrootte: 100-150
Inf-02	0,00 - 0,30	Zand	sporen baksteen, geen olie-water reactie, korrelgrootte: 100-150
	0,30 - 0,60	Zand	korrelgrootte: 100-150
	0,60 - 1,00	Zand	korrelgrootte: 150-210
	1,00 - 1,50	Zand	geen olie-water reactie, korrelgrootte: 100-150

3.4 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

Peilbuis (filterstelling)	Datum plaatsing	Filterdiepte (m -mv)	Datum bemonstering	Grondwater-stand (m-mv)	Zuur-graad pH	Geleidbaar-heid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
Deellocatie 1 vm. bouwblokken							
B01-1-1	19-5-2022	1,70 - 2,70	2-6-2022	1,50	7,0	508	19,7
B06-1-1	19-5-2022	2,20 - 3,20	2-6-2022	1,60	6,4	668	14,2
B12-1-1	19-5-2022	2,10 - 3,10	2-6-2022	1,70	7,0	472	5,88
B24-1-1	19-5-2022	2,10 - 3,10	2-6-2022	1,60	6,7	681	6,74
B29-1-1	19-5-2022	1,90 - 2,90	2-6-2022	1,30	6,8	599	4,8

De troebelheid van het grondwatermonster is plaatselijk hoger dan 10 NTU. Een hoge troebelheid kan invloed hebben op de analyseresultaten. Tevens is de geleidbaarheid van het grondwater aan de hoge kant. De zuurgraad (pH) en het elektrische-geleidingsvermogen (EGV) wijken niet af van de waarde die in een natuurlijke situatie verwacht wordt.

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Deellocatie 1 vm. bouwblokken
Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Opgemerkt wordt dat er hier geen verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 (Monsterneming en analyse van asbest in bodem) heeft plaatsgevonden.

Deellocatie 2 vm. achterpaden
Ter plaatse van deellocatie 2 heeft een maaiveldinspectie plaatsgevonden. Hierbij is aan maaiveld geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In onderstaande tabel staat een overzicht van de gaten die zijn gegraven met de bijbehorende afmetingen.

Overzicht van de uitgevoerde gaten/sleuven en bijbehorende afmetingen

Gaten	Afmetingen (m)	Asbestverdacht materiaal?
Deellocatie 2 vm. achterpaden		
A01	0,3 x 0,3 x 0,5	Nee
A02	0,3 x 0,3 x 0,5	Nee
A03	0,3 x 0,3 x 0,5	Nee
A04	0,3 x 0,3 x 0,5	Nee
A05	0,3 x 0,3 x 0,5	Nee
A06	0,3 x 0,3 x 0,5	Nee
A07	0,3 x 0,3 x 0,5	Nee
A08	0,3 x 0,3 x 0,5	Nee

3.6 Infiltratiemetingen

Herontwikkelingsplan
In de onderstaande afbeelding staat het herontwikkelingsplan weergegeven. Ter plaatse van de geplande wadi's (cirkels) zijn een tweetal infiltratiemetingen gedaan. De meetresultaten zijn opgenomen in bijlage 9.



Uitsnede uit herinrichtingstekening van de projectlocatie met de toekomstige situatie en de locaties van de meetpunten

Uitgevoerde werkzaamheden
De boringen en infiltratiemetingen zijn uitgevoerd op 3 juni 2022.

Boringen
Inzicht in de bodemopbouw en in de mate van heterogeniteit is verkregen door het uitvoeren van boringen op locaties die gepland zijn voor de aanleg van een wadi. Op de projectlocatie zijn 2 handboringen tot een diepte van 1,5 m-mv gezet. Bij elke boring is aan de hand van de opgeboorde grond een gedetailleerde boor beschrijving gemaakt, waarbij naast de samenstelling en korrelgrootte (textuur) van de opgeboorde grond, is gelet op hydromorfe kenmerken (de zogenaamde gleyverschijnselen: roest en reductie) die samenhangen met de historische waterhuishouding.

Infiltratieproeven
Op basis van de bodemopbouw is bij elke boorlocatie bepaald op welke diepte de infiltratieproef moest worden uitgevoerd. Aangezien de grondwaterstand zich tijdens het veldonderzoek tussen de 1,4 en 1,7 m-mv bevond, zijn alle infiltratieproeven boven de grondwaterstand uitgevoerd middels de methode *falling head* onverzadigd.

Bij een falling head proef in de onverzadigde zone wordt handmatig een boring gezet tot in de bodemlaag waarvan de K-waarde moet worden bepaald. Daarna wordt in het boorgat een (tijdelijke) peilbuis geplaatst met het geperforeerde deel in de betreffende bodemlaag. Vervolgens wordt langdurig een ruime hoeveelheid water in de peilbuis gegoten om de bodem rondom het boorgat goed te voorverzadigen. Zodra de bodem voldoende is voorverzadigd wordt het toevoegen van water gestopt waarna de daling van het waterniveau in de tijd wordt gemeten met behulp van een datalogger.

Op basis van het verloop van de waterstandsdaling in de tijd kan een indicatie van de doorlatendheid van de grond rondom het filter van de peilbuis worden afgeleid. Om de betrouwbaarheid van de resultaten te vergroten is elke infiltratieproef in duplo uitgevoerd.

De locaties van de boringen en infiltratieproeven zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2, de boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage 3 en de meetresultaten van de infiltratieproeven zijn opgenomen in bijlage 9.

Meetresultaten
In onderstaande tabel is een overzicht van de uit de infiltratieproeven afgeleide K-waarden weergegeven. In bijlage 9 is hiervan een toelichting gegeven.

Overzicht van de uit de infiltratieproeven afgeleide K-waarden

Infiltratieproef	Diepte boorgat (m-mv)	Dieptetraject meting (m-mv)	Afgeleide K-waarde (m/dag)	
			meting 1	meting 2
Info-1	1,50	0,5-1,5	2,8	2,2
Info-2	1,50	0,5-1,5	2,4	1,9

Conclusies
Uit het uitgevoerde infiltratieonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:
- Op de locaties waar de boringen zijn uitgevoerd bestaat de bodem tot ten minste 1,5 m-mv uit zand.
- Voor het zand zijn K-waarden afgeleid variërend van 1,9 tot 2,8 meter per dag. Deze waarnemen zijn gangbare doorlatendheden voor een zandbodem, waarmee wordt geconcludeerd dat sprake is van een valide meting.
- Tijdens het veldwerk is het grondwater op de projectlocatie aangetroffen op een diepte tussen 1,4 en dieper dan 1,7 m-mv.
- Het onderzochte zand en de grondwaterstand op de projectlocatie bieden mogelijkheden voor het infiltreren van hemelwater.

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Synlab grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Matrix	Analysemonster/ peilbuisfilter	Deelmonsters (m-mv)	Traject (m -mv)	Analysepakket
Deellocatie 1 vm. bouwblokken				
grond	MM04-BG	B13 (0,00 - 0,50) B15 (0,00 - 0,50) B16 (0,00 - 0,20) B18 (0,00 - 0,30) B29 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	STAP grond
grond	MM05-BG	B03 (0,00 - 0,50) B05 (0,00 - 0,50) B11 (0,00 - 0,50) B19 (0,00 - 0,25) B25 (0,00 - 0,50) B27 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,50	STAP grond
grond	MM06-BG	B09 (0,00 - 0,50) B10 (0,00 - 0,60) B21 (0,00 - 0,30) B23 (0,00 - 0,50) B24 (0,00 - 0,40)	0,00 - 0,60	STAP grond
grond	MM08-OG	B01 (0,90 - 1,40) B06 (0,70 - 1,00) B10 (0,60 - 1,10) B12 (0,50 - 0,90) B12 (1,00 - 1,50)	0,50 - 1,50	STAP grond
grond	MM09-OG	B16 (0,60 - 1,20) B24 (0,80 - 1,20) B27 (0,80 - 1,40) B29 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,40	STAP grond
grond	PFAS-MM07-BG	B02 (0,00 - 0,30) B07 (0,00 - 0,50) B12 (0,00 - 0,50) B17 (0,00 - 0,30) B20 (0,00 - 0,30) B22 (0,00 - 0,30)	0,00 - 0,50	PFAS
grondwater	B01-1	B01-1-1	1,70 - 2,70	STAP grondwater
grondwater	B06-1	B06-1-1	2,20 - 3,20	STAP grondwater
grondwater	B12-1	B12-1-1	2,10 - 3,10	STAP grondwater
grondwater	B24-1	B24-1-1	2,10 - 3,10	STAP grondwater
grondwater	B29-1	B29-1-1	1,90 - 2,90	STAP grondwater
Deellocatie 2 vm. achterpaden				
grond	ASB-MM01	A01 (0,00 - 0,50) A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
grond	ASB-MM02	A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,00 - 0,50)	0,00 - 0,50	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
grond	MM03-OG	A01 (0,50 - 0,70) A01 (0,70 - 1,10) A03 (0,50 - 0,70) A03 (0,70 - 1,00) A06 (0,50 - 1,00)	0,50 - 1,10	STAP grond

1 *Standaardpakketten:*

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)
grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

Uit de zintuiglijke waarnemingen in paragraaf 3.3 blijkt dat plaatselijk matig tot sterk baksteen en zwak betonhoudende lagen aangetoond. Hiervan is door TNO vastgesteld dat voor deze typen en maten aan bijmengingen er geen duidelijke correlatie op de mogelijke aanwezigheid van asbest.

In lagen B10 (0,60 - 1,10 m-mv), B16 (0,20 - 0,60 m-mv) en A02 (0,00 - 0,50 m-mv) is een zwakke bijmenging aangetroffen met puingranulaat. Hiervan maakt laag A02 (0,00 - 0,50 m-mv) reeds deel uit van een asbestanalyse op monster ASB-MM01. Dit is de reden geweest om de lagen B10 (0,60 - 1,10 m-mv) en B16 (0,20 - 0,60 m-mv) niet op voorhand te analyseren, in afwachting van de analyseresultaten van monster ASB-MM01.

4.2 Analyseresultaten en toetsing

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), asbest in bodem en het handelingskader voor PFAS zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing aan de normen uit de Wet bodembescherming zijn opgenomen in bijlage 6. De resultaten van de indicatieve toetsing aan de normen uit de Besluit bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage 7.

Resultaten en toetsing standaardpakketten

Grond
In onderstaande tabel is per analysemonster van de grond het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Wbb-overschrijdingen > AW (+index)	> I (+index)	Bbk eindoordeel
Deellocatie 1 vm. bouwblokken				
MM04-BG	0,00 - 0,50	Zink (0,05) Lood (0,05) PAK 10 VROM (0,02)	-	Klasse wonen
MM05-BG	0,00 - 0,50	Zink (0,01) Lood (0,06)	-	Altijd toepasbaar
MM06-BG	0,00 - 0,60	-	-	Altijd toepasbaar
MM08-OG	0,50 - 1,50	-	-	Altijd toepasbaar
MM09-OG	0,50 - 1,40	-	-	Altijd toepasbaar
Deellocatie 2 vm. achterpaden				
MM03-OG	0,50 - 1,10	-	-	Altijd toepasbaar

Grondwater
In onderstaande tabel is per analysemonster van het grondwater het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb)

Eindoordeel Wbb van de analyseresultaten grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
Deellocatie 1 vm. bouwblokken			
B01-1-1	1,70 - 2,70	-	-
B06-1-1	2,20 - 3,20	Koper (0,02)	-
B12-1-1	2,10 - 3,10	-	-
B24-1-1	2,10 - 3,10	Barium (0,16)	-
B29-1-1	1,90 - 2,90	Barium (0,24)	-

Resultaten en toetsing asbest in grond
In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven.

Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm)

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling gat (diepte m-mv)	Asbest in mg/kg d.s.
Deellocatie 2 vm. achterpaden			
ASB-MM01	0,00 - 0,50	A01 (0,00 - 0,50) A02 (0,00 - 0,50) A03 (0,00 - 0,50) A04 (0,00 - 0,50)	n.a
ASB-MM02	0,00 - 0,50	A05 (0,00 - 0,50) A06 (0,00 - 0,50) A07 (0,00 - 0,50) A08 (0,00 - 0,50)	n.a

N.a. = niet aantoonbaar

Resultaten en toetsing PFAS
In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten weergeven van poly- en perfluoralkylstoffen (PFAS).

Analyseresultaten PFAS

Monster	Traject m-mv	PFOS µg/kg d.s.	PFOA µg/kg d.s.	Overige PFAS µg/kg d.s.	Toepassing n.a.v. het handelingskader
PFAS-MM07-BG	0-0,5	0,8	0,3	<det	Vrij m.u.v. Grondwaterbeschermingsgebieden

4.3 Interpretatie

Op grond van de toetsingsresultaten blijkt dat:

- Ter plaatse van de voormalige bouwblokken:
  - In de bovengrond (tot 0,5 m-mv) zeer geringe overschrijdingen zijn aangetoond van de achtergrondwaarden voor de parameters zink, lood en PAK-10 VROM;
  - De ondergrond (vanaf 0,5 m-mv) geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond voor de geanalyseerde parameters;
  - In het grondwater plaatselijk zeer gering overschrijdingen zijn aangetoond van de streefwaarden voor de parameters koper en barium.
- Ter plaatse van de voormalige achterpaden:
  - In de bovengrond (tot 0,5 m-mv) geen asbest is aangetoond boven de hergebruikswaarde.
  - De ondergrond (vanaf 0,5 m-mv) geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden zijn aangetoond voor de geanalyseerde parameters;

In de bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PFAS aangetoond. Op basis van het tijdelijke handelingskader (december 2021) is de grond vrij toepasbaar op landbodem (m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden).

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Nijhuis Bouw B.V. is door Greenhouse Advies bv een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 en NEN 5707 uitgevoerd ter plaatse van Rumerslanden Amelo. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Almelo, sectie en perceelnummer(s) B5553, B5554, B5560, B5727, B10008, B10010, B5545, B5551, B5552, B8925 en B10549 (ged).

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen aankoop en herontwikkeling van de locatie.

Doel van het onderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de locatie zodat rekening kan worden gehouden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

Daarnaast zijn in het kader van de dimensionering van infiltratievoorzieningen (wadi's) in het plangebied twee doorlatendheidsmetingen uitgevoerd.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek
Uit het historisch onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen die hebben geleid tot aanpassing van de oorspronkelijke onderzoeksopzet. In aansluiting op dit resultaat is gekozen voor de de hypothese Onverdachte locatie gehanteerd van de strategie Grootschalig Onverdacht (ONV-GR) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek) ter plaatse van voormalige bouwblokken. Ter plaatse van voormalige achterpaden tussen de voormalige bouwblokken is de toplaag aangemerkt als asbestverdacht, aangezien uit de historische informatie aanwijzingen zijn dat deze achterpaden destijds bestonden uit een half-verharding.

Veldonderzoek
De bodemopbouw bestaat uit zand tot de einddiepte van de uitgevoerde boringen. Incidenteel is een tussenlaag met klei aangetroffen. In diverse bodemlagen zijn bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. De mate en de aard hiervan zijn geen reden geweest om op voorhand de gekozen onderzoeksstrategie daarop aan te passen.

Chemisch onderzoek
Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:
- In de bovengrond is een overschrijding van de achtergrondwaarden aangetoond voor de parameters zink, lood en PAK-10 VROM;
- In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten gemeten ten opzichte van de achtergrondwaarden;
- Het freatisch grondwater is plaatse licht verhoogd ten opzichte van de streefwaarden voor de parameters barium en koper;

- De bovengrond van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is indicatief getoetst en beoordeeld als kwaliteitsklasse wonen of beter. De ondergrond is indicatief beoordeeld als kwaliteitsklasse achtergrondwaarde.

Op basis van het aantreffen van verontreinigingen in de bovengrond en het grondwater dient de hypothese 'locatie is onverdacht' formeel verworpen te worden. Op grond van de milieuhygiënische kwaliteit is het terrein geschikt voor het voorgenomen gebruik.

Infiltratie
Uit de twee infiltratiemetingen op de locatie is gebleken dat de doorlatendheid van de onverzadigde zandbodem varieert van 1,9 tot 2,8 meter per dag en biedt het zandpakket mogelijkheden voor het infiltreren van hemelwater.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk.

5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1 Kaart regionale ligging onderzoekslocatie

Bijlage 2 Overzichtstekening veldwerkzaamheden

Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Bijlage 4 Analysecertificaten

Bijlage 5 Toetsingskaders

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Wet bodembescherming
De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[2]	=	Referentiewaarde
tussenwaarde[3]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit
Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

[2] *Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.*

[3] *De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.*

Toetsing asbest in bodem
De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

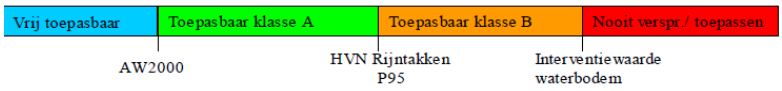
De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m^3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

Toetsingskader waterbodem
De analyseresultaten van de waterbodem zijn getoetst aan de normwaarden voor toepassen van de grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007). Voor toepassing in oppervlaktewater wordt onderscheid gemaakt in “bodemkwaliteitsklasse A” en “bodemkwaliteitsklasse B”. De bovengrens van de bodemkwaliteitsklasse B is de interventiewaarde. De ondergrens van de bodemkwaliteitsklasse A is de achtergrondwaarde.

Bij toepassing van vrijkomend waterbodemmateriaal op landbodems wordt een andere indeling in kwaliteitsklassen gehanteerd, gerelateerd aan de bodemfunctie (achtergrondwaarde / wonen / industrie binnen het generieke kader of locatiespecifiek toetsingskader). De bovengrens voor toepassing is de maximale waarde voor de functie industrie. Deze ligt voor een aantal stoffen lager dan de interventiewaarde (landbodem). De interventiewaarde voor landbodems ligt bovendien lager dan die voor waterbodem. Daarmee is er binnen oppervlaktewater meer hergebruik mogelijk dan op landbodems. Bij de achtergrondwaarden is er geen verschil tussen land- en waterbodems. Tevens is een msPAF-toetsing uitgevoerd ten behoeve van de vaststelling van de verspreidbaarheid.

Toepassen op waterbodem:



De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Handelingskader PFAS
Het handelingskader (2 juli 2020) biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dat betekent dat er voor partijkeuringen grond en baggerspecie per 8 juli 2019 PFAS-analyses meegenomen dienen te worden in heel Nederland.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Op basis van het vooronderzoek kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken als de betreffende bodemlaag of partij evident onverdacht is op het voorkomen van PFAS, bijvoorbeeld in geval van diepere (dieper dan 1,0 m-mv) ongeroerde bodemlagen.

De handelingsopties zijn gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarden en zijn in onderstaand schema samengevat.

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land
PFAS ≤ 1,4	PFOA ≤ 1,9	PFOS ≤ 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,4 < PFAS ≤ 3	1,9 < PFOA ≤ 7	1,4 < PFOS ≤ 3	Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS< lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging en stort

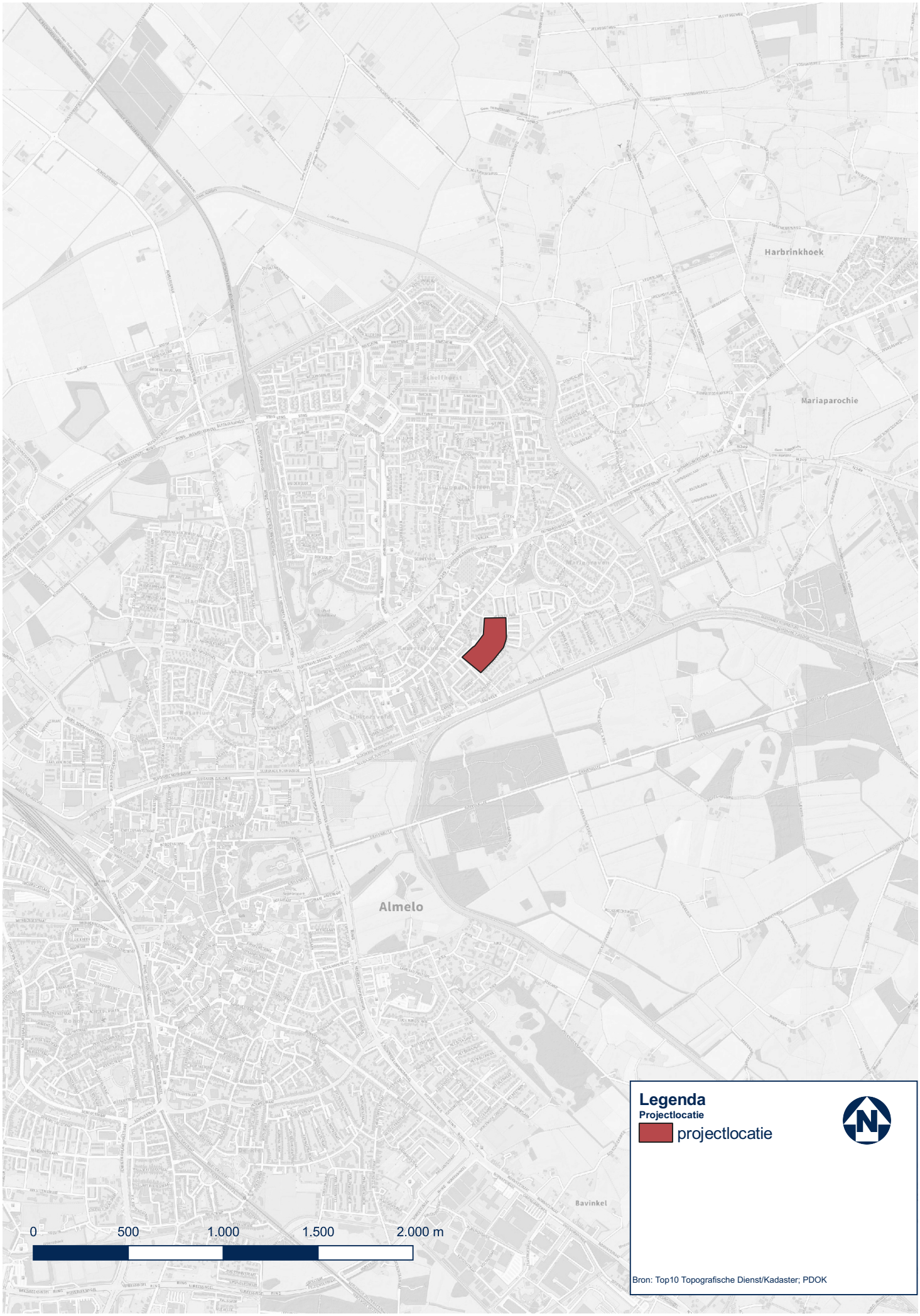
Handelingskader PFAS waterbodem
De handelingsopties gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarden en zijn in onderstaand schema samengevat.

Voor toepassing in oppervlaktewater gelden de volgende uitgangspunten.

Toepassen in oppervlaktewater	Toetsingswaarde (µg/kg ds)
Het toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd de diepe plas[4]: ● verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) en ● het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies.	Grond en baggerspecie: Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater[5]	Grond en bagger: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
Toepassen in vrijliggende diepe plassen en niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater[11,6]	Grond en baggerspecie PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

3: De kwaliteit van grond of baggerspecie die wordt toegepast moet vergelijkbaar of schoner zijn dan de kwaliteit van de ontvangende bodem.
4: Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
5: Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

Bijlage 1 Kaart regionale ligging onderzoekslocatie


Harbrinkhoek
Mariaparochie
Almelo
Bavinkel
0
500
1.000
1.500
2.000 m
Legenda
Projectlocatie
projectlocatie
Bron: Top10 Topografische Dienst/Kadaster; PDOK

Bijlage 2 Overzichtstekening veldwerkzaamheden



projectlocatie
- asbestverdacht
- onverdacht

Meetpunten
- boring >0,5 m-mv
- boring < 0,5 m-mv
- asbestinspectiegat
- peilbuis

Project:	VO Rumerslanden Alemlo
Onderdeel:	boorpuntentekening
Projectcode:	P03733
Zaak-ID:	
Datum:	17-6-2022
Schaal:	1:2.000
Getekend:	SZ
Goedgekeurd:	MH

Bron: Top10 Topografische Dienst/Kadaster; PDOK

GREENHOUSE ADVIES

Greenhouse Advies
is onderdeel van dagnl. de adviesgroep nederland
www.dagnl.nl

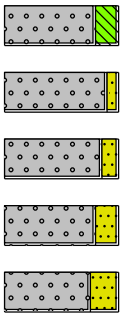
Huismanstraat 6
6851 GT Huissen
The Netherlands

Tel +31(0)26 202 06 06
algemeen@greenhouse-advies.nl
www.greenhouse-advies.nl

Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

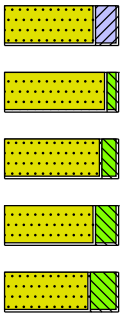
Legenda (conform NEN 5104)

grind



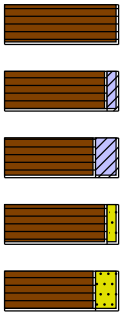
Grind, siltig
Grind, zwak zandig
Grind, matig zandig
Grind, sterk zandig
Grind, uiterst zandig

zand



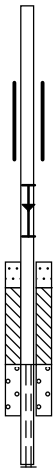
Zand, kleïig
Zand, zwak siltig
Zand, matig siltig
Zand, sterk siltig
Zand, uiterst siltig

veen



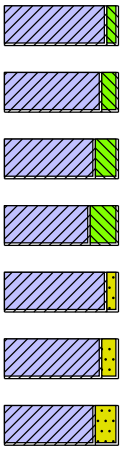
Veen, mineraalarm
Veen, zwak kleïig
Veen, sterk kleïig
Veen, zwak zandig
Veen, sterk zandig

peilbuis



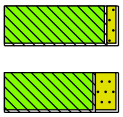
blinde buis
casing
hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand
zand afdichting
bentoniet/mikoliet/klei afdichting
grind afdichting
filter

klei



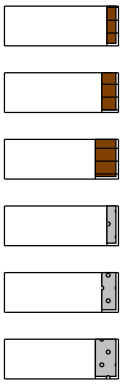
Klei, zwak siltig
Klei, matig siltig
Klei, sterk siltig
Klei, uiterst siltig
Klei, zwak zandig
Klei, matig zandig
Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig
Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



zwak humeus
matig humeus
sterk humeus
zwak grindig
matig grindig
sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

monsters

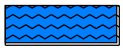
geroerd monster
ongeroerd monster
volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



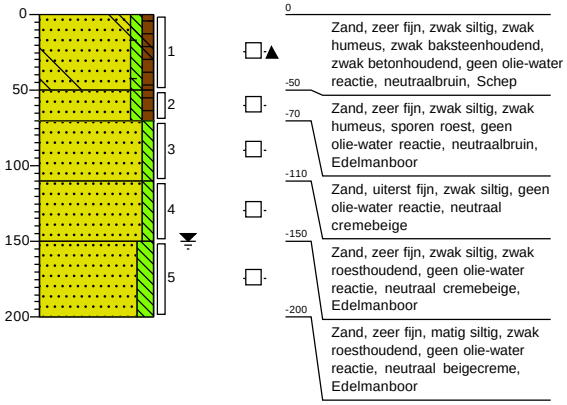
slib



water

Deellocatie: asbestverdacht
Boring: A01

X: 243482.00
Y: 487578.01
Datum: 19-5-2022
GWS: 150
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld

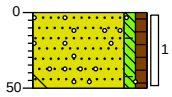


0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen roest, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-70 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal cremebeige
-110 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal cremebeige, Edelmanboor
-150 Zand, zeer fijn, matig siltig, zwak roesthoudend, geen olie-water reactie, neutraal beigecreme, Edelmanboor
-200

Deellocatie: asbestverdacht
Boring: A02

X: 243473.00
Y: 487520.00
Datum: 19-5-2022

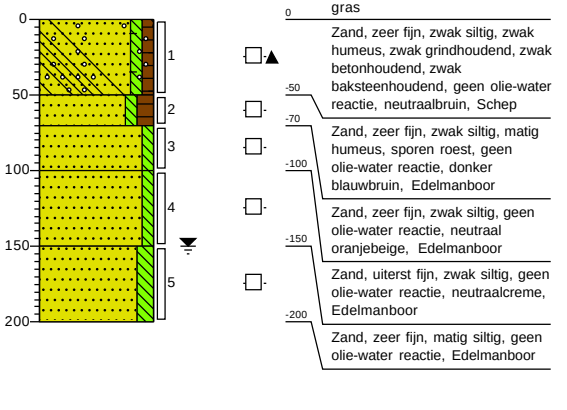
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-50

Deellocatie: asbestverdacht
Boring: A03

X: 243429.00
Y: 487456.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 150
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld

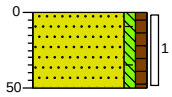


0 gras
0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen roest, geen olie-water reactie, donker blauwbruin, Edelmanboor
-70 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal oranjebeige, Edelmanboor
-100 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalcreme, Edelmanboor
-150 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-200

Deellocatie: asbestverdacht
Boring: A04

X: 243381.00
Y: 487403.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras
0 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Schep
-50

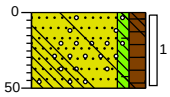
Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Deellocatie: asbestverdacht
Boring: A05

X: 243541.00
Y: 487588.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



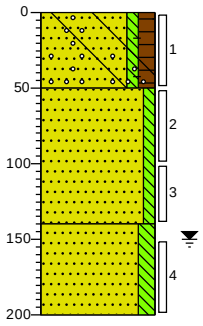
0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie, neutraal

-50 geelbruin, Schep, 1-5%

Deellocatie: asbestverdacht
Boring: A06

X: 243528.00
Y: 487492.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 150
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, sporen beton, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraal

-50 grijsbruin, Schep

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegeel, Edelmanboor, ong;

-140

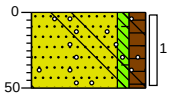
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgeel, Edelmanboor

-200

Deellocatie: asbestverdacht
Boring: A07

X: 243480.00
Y: 487423.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras

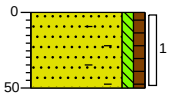
Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie, neutraal

-50 geelbruin, Schep, 1-5%

Deellocatie: asbestverdacht
Boring: A08

X: 243423.00
Y: 487358.00
Datum: 19-5-2022

Referentievlak: maaiveld



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie,

-50 neutraalbruin, Schep

Boormeester: Roel Velderman

Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Deellocatie: asbestverdacht
Boring: MM-01

Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras

Deellocatie: asbestverdacht
Boring: MM-02

Datum: 19-5-2022

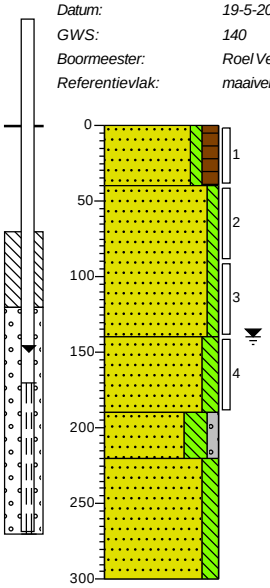
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0

Deellocatie: ONV
Boring: B01

X: 243466.00
Y: 487599.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 140
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraal geelbruin, Edelmanboor

-40

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtgeel, Edelmanboor

-140

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal geelgrijs, Edelmanboor

-190

Zand, uiterst fijn, sterk siltig, zwak grindig, geen olie-water reactie, neutraal geelgrijs, Zuigerboor

-220

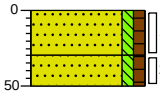
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal geelgrijs, Zuigerboor, compacte laag

-300

Deellocatie: ONV
Boring: B02

X: 243466.00
Y: 487553.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

-30

-50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor

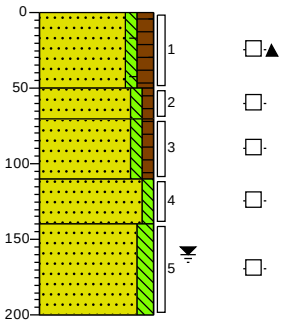
Boormeester: Roel Velderman

Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Deellocatie: ONV
Boring: B03

X: 243452.00
Y: 487515.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 160
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld

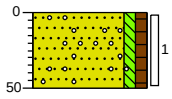


0 gras
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor
-70 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerblauw, Edelmanboor
-110 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbeige, Edelmanboor
-140 Zand, uiterst fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor
-200 Zand, uiterst fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, lichtbeige, Edelmanboor

Deellocatie: ONV
Boring: B04

X: 243439.00
Y: 487494.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld

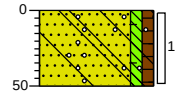


0 gras
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, donkerbruin, Edelmanboor

Deellocatie: ONV
Boring: B05

X: 243413.00
Y: 487469.00
Datum: 19-5-2022

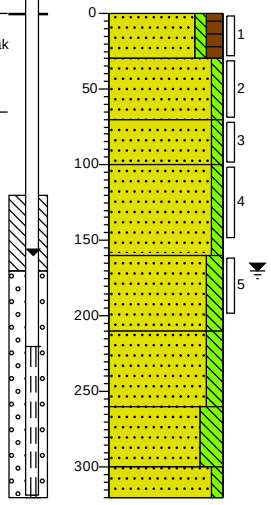
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie, lichtbruin, Edelmanboor

Deellocatie: ONV
Boring: B06

X: 243387.00
Y: 487444.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 170
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras
-30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-70 Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal bruingeel, Edelmanboor
-100 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donker bruingeel, Edelmanboor
-160 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergeel, Edelmanboor
-210 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgeel, Edelmanboor
-260 Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraal grijsgeel, Zuigerboor
-300 Zand, uiterst fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, neutraal geelgrijs, Zuigerboor
-320 Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgeel, Zuigerboor

Boormeester: Roel Velderman

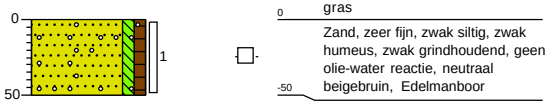
Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Deellocatie: ONV
Boring: B07

X: 243356.00
Y: 487417.01
Datum: 19-5-2022

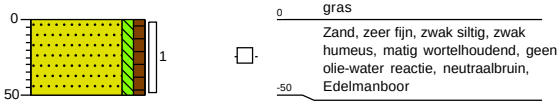
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



Deellocatie: ONV
Boring: B08

X: 243377.00
Y: 487391.00
Datum: 19-5-2022

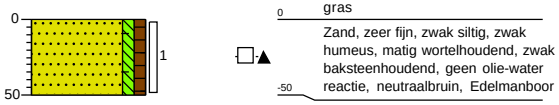
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



Deellocatie: ONV
Boring: B09

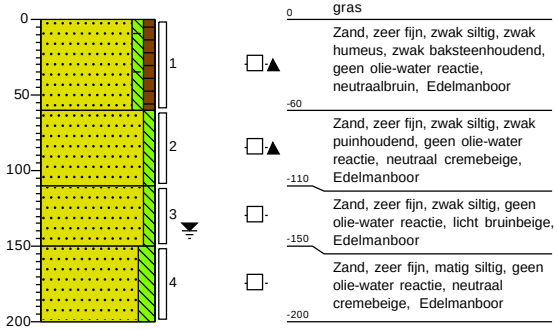
X: 243398.00
Y: 487414.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



Deellocatie: ONV
Boring: B10

X: 243425.00
Y: 487436.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 140
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



Boormeester: Roel Velderman

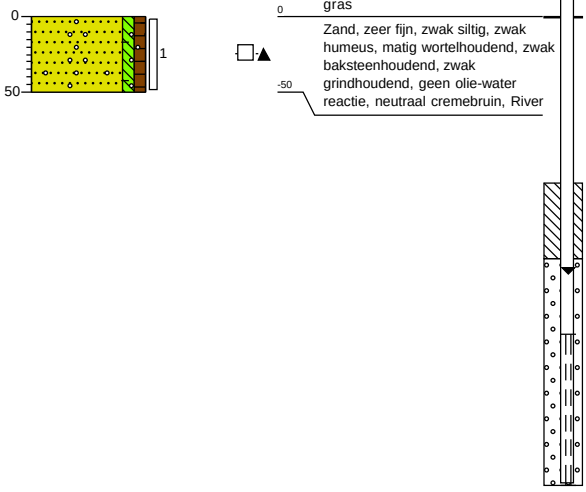
Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Deellocatie: ONV
Boring: B11

X: 243448.00
Y: 487460.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras

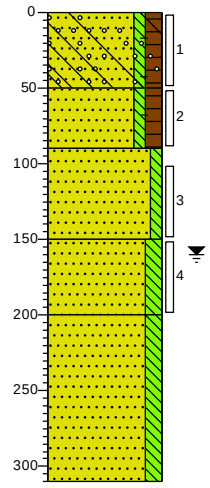
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraal cremebruin, River

-50

Deellocatie: ONV
Boring: B12

X: 243466.00
Y: 487488.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 160

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, resten baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, 1-5%

-50

Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor, 1%

-90

Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegeel, Edelmanboor

-150

Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht beigegeel, Edelmanboor

-200

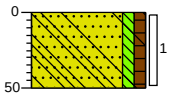
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht beigegrijs, Zuigerboor

-310

Deellocatie: ONV
Boring: B13

X: 243488.00
Y: 487519.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras

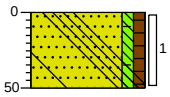
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig betonhoudend, matig wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Deellocatie: ONV
Boring: B14

X: 243494.00
Y: 487563.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



0 gras

Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig betonhoudend, zwak baksteenhoudend, zwak wortelhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor

-50

Boormeester: Roel Velderman

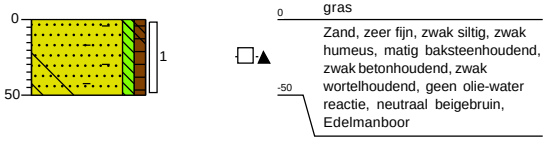
Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Deellocatie: ONV
Boring: B15

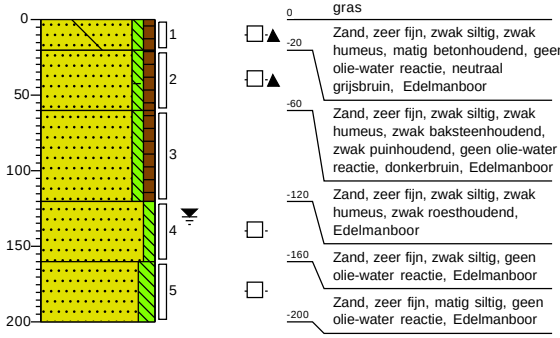
X: 243495.00
Y: 487597.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



Deellocatie: ONV
Boring: B16

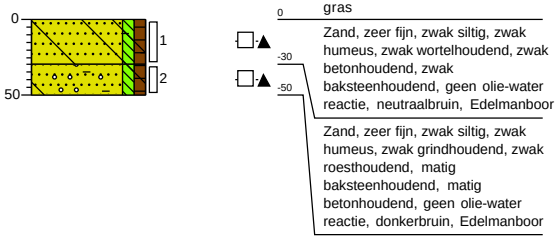
X: 243530.00
Y: 487596.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 130
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



Deellocatie: ONV
Boring: B17

X: 243530.00
Y: 487557.00
Datum: 19-5-2022

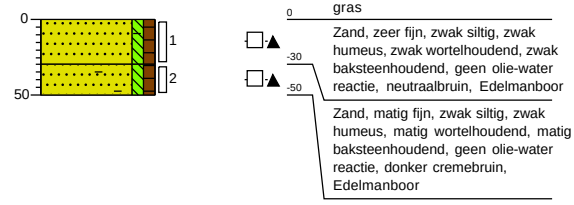
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



Deellocatie: ONV
Boring: B18

X: 243524.00
Y: 487515.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld



Boormeester: Roel Velderman

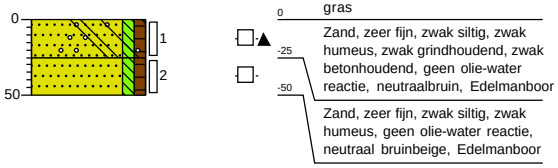
Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Deellocatie: ONV
Boring: B19

X: 243504.00
Y: 487478.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld

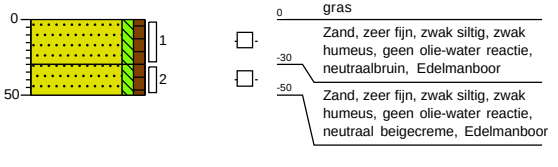


0 gras
-25 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal bruinbeige, Edelmanboor

Deellocatie: ONV
Boring: B20

X: 243481.00
Y: 487447.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld

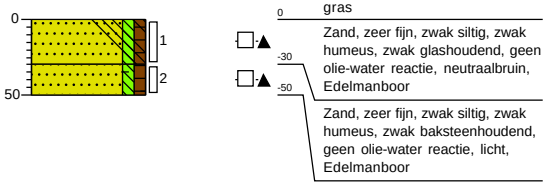


0 gras
-30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal beigecreme, Edelmanboor

Deellocatie: ONV
Boring: B21

X: 243459.00
Y: 487416.00
Datum: 19-5-2022

Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld

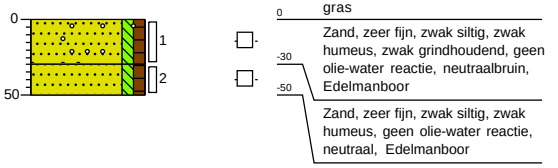


0 gras
-30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak glashoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, licht, Edelmanboor

Deellocatie: ONV
Boring: B22

X: 243436.00
Y: 487390.01
Datum: 19-5-2022

Referentievlak: maaiveld



0 gras
-30 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-50 Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, neutraal, Edelmanboor

Boormeester: Roel Velderman

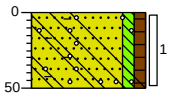
Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Deellocatie: ONV
Boring: B23

X: 243440.00
Y: 487352.01
Datum: 19-5-2022

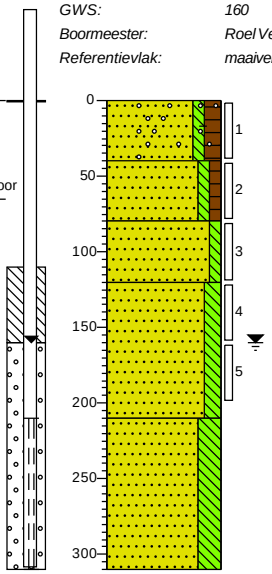
Referentievlak: maaiveld



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, zwak grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Deellocatie: ONV
Boring: B24

X: 243466.00
Y: 487384.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 160
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld

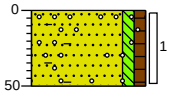


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak baksteenhoudend, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor, 1-3%
-40
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
-80
Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, donkergeel, Edelmanboor
-120
Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, licht beigegeel, Edelmanboor
-210
Zand, zeer fijn, sterk siltig, geen olie-water reactie, lichtgrijs, Zuigerboor
-310

Deellocatie: ONV
Boring: B25

X: 243495.00
Y: 487413.00
Datum: 19-5-2022

Referentievlak: maaiveld

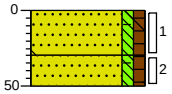


0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, matig grindhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-50

Deellocatie: ONV
Boring: B26

X: 243521.00
Y: 487448.00
Datum: 19-5-2022

Referentievlak: maaiveld



0 gras
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-30
-50
Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, licht, Edelmanboor

Boormeester: Roel Velderman

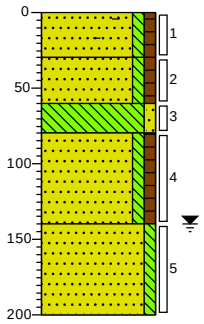
Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Deellocatie: ONV
Boring: B27

X: 243540.00
Y: 487480.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 140

Referentievlak: maaiveld

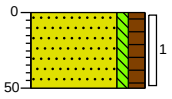


0	gras
-30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-80	Leem, zwak zandig, geen olie-water reactie, Edelmanboor
-140	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, licht bruinbeige, Edelmanboor
-200	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Deellocatie: ONV
Boring: B28

X: 243554.00
Y: 487516.00
Datum: 19-5-2022

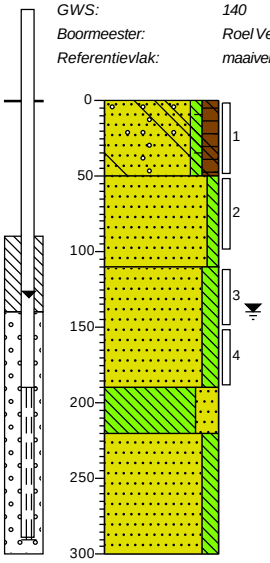
Referentievlak: maaiveld



0	gras
-50	Zand, uiterst fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen roest, geen olie-water reactie, Edelmanboor

Deellocatie: ONV
Boring: B29

X: 243555.00
Y: 487558.00
Datum: 19-5-2022
GWS: 140
Boormeester: Roel Velderman
Referentievlak: maaiveld

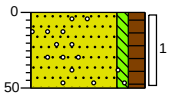


0	gras
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, brokken baksteen, brokken beton, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraalbruin, Edelmanboor
-110	Zand, zeer fijn, zwak siltig, laagjes roest, geen olie-water reactie, neutraal roestgeel, Edelmanboor
-190	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Edelmanboor
-220	Leem, sterk zandig, geen olie-water reactie, donker bruingrijs, Edelmanboor
-300	Zand, zeer fijn, matig siltig, geen olie-water reactie, neutraalgrijs, Zuigerboor, leem laagjes

Deellocatie: ONV
Boring: B30

X: 243556.00
Y: 487605.00
Datum: 2-6-2022

Referentievlak: maaiveld



0	gras
-50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, sporen grind, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

Boormeester: Roel Velderman

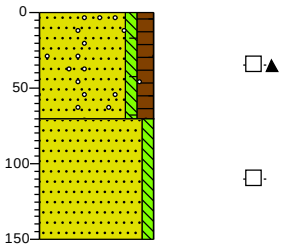
Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Deellocatie: **Wadi**
Boring: **Inf-01**

Datum: *2-6-2022*

Boormeester: *Roel Velderman*
Referentievlak: *maaiveld*

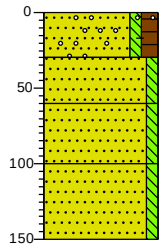


0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, korrelgrootte: 100-150
-70	
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, licht beigegeel, Edelmanboor, korrelgrootte: 100-150
-150	

Deellocatie: **Wadi**
Boring: **Inf-02**

Datum: *2-6-2022*

Boormeester: *Roel Velderman*
Referentievlak: *maaiveld*



0	gras
	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen grind, sporen baksteen, geen olie-water reactie, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, korrelgrootte: 100-150
-30	
-60	Zand, zeer fijn, zwak siltig, donker beigegeel, Edelmanboor, korrelgrootte: 100-150
-100	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor, korrelgrootte: 150-210
-150	Zand, zeer fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, neutraalgeel, Edelmanboor, korrelgrootte: 100-150

Boormeester: *Roel Velderman*

Projectcode: P03733

'getekend volgens NEN 5104'

Bijlage 4 Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink
Huismanstraat 6
6814 GT HUISSEN

Uw projectnaam	: Rumerslanden Almelo
Uw projectnummer	: P03733
SGS rapportnummer	: 13677141, versienummer: 1.

Rotterdam, 01-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P03733. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677141 - 1	Rapportagedatum	01-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM03-OG (50-110)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]
MINERALE OLIE			

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677141 - 1	Rapportagedatum	01-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM03-OG (50-110)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 [2)]
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 [2)]
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 [2)]
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 [2)]
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 [2)]

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677141 - 1	Rapportagedatum	01-06-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2	De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677141 - 1	Rapportagedatum	01-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0539342162	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
001	0539342167	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
001	0539342160	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
001	0539266909	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
001	0539342157	20-05-2022	19-05-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink
Huismanstraat 6
6814 GT HUISSEN

Uw projectnaam	: Rumerslanden Almelo
Uw projectnummer	: P03733
SGS rapportnummer	: 13677142, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P03733. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 11 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677142 - 1	Rapportagedatum	02-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM04-BG (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM05-BG (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM06-BG (0-60)
004	Grond (AS3000)	MM08-OG (50-150)
005	Grond (AS3000)	MM09-OG (50-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.9	93.3	94.6	87.7	85.9
gewicht artefacten	g	S	6.0	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	div. materialen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	2.5	2.4	0.7	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.2	<2	<2	2.4
METALEN							
barium	mg/kgds	S	51	25	23	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.8	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	16	5.5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	49	50	26	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.62	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	9.7	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	73	62	44	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.22	0.05	0.08	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.54	0.12	0.23	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.31	0.07	0.11	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.29	0.07	0.12	0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.19	0.06	0.09	0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.31	0.08	0.13	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.20	0.07	0.10	0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.21	0.07	0.10	0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.337 [1)]	0.607 [1)]	0.987 [1)]	0.108 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677142 - 1	Rapportagedatum	02-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM04-BG (0-50)
002	Grond (AS3000)	MM05-BG (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM06-BG (0-60)
004	Grond (AS3000)	MM08-OG (50-150)
005	Grond (AS3000)	MM09-OG (50-140)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	<5	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677142 - 1	Rapportagedatum	02-06-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677142 - 1	Rapportagedatum	02-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	PFAS-MM07-BG (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.7
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.1
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN			
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	0.3
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
som PFOA (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.3 [2)]
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.6
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	0.2
som PFOS (0.7 factor)	µg/kgds	Q	0.8 [2)]
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677142 - 1	Rapportagedatum	02-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	PFAS-MM07-BG (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	Q	<0.1
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	µg/kgds	Q	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	Q	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677142 - 1	Rapportagedatum	02-06-2022

Monster beschrijvingen

006	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677142 - 1	Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	Eigen methode
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677142 - 1	Rapportagedatum	02-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MeFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0539342704	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
001	0539342560	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
001	0539342549	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
001	0539342887	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
001	0539342423	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
002	0539342420	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
002	0539342547	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
002	0539342884	20-05-2022	19-05-2022	ALC201

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677142 - 1	Rapportagedatum	02-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	0539342896	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
002	0539367844	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
002	0539342897	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
003	0539342426	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
003	0539342686	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
003	0539342894	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
003	0539342394	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
003	0539342545	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
004	0539342393	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
004	0539342421	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
004	0539342538	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
004	0539342395	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
004	0539342883	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
005	0539266904	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
005	0539342417	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
005	0539343048	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
005	0539343037	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
006	0539343047	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
006	0539342692	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
006	0539342548	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
006	0539342541	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
006	0539342860	20-05-2022	19-05-2022	ALC201
006	0539342900	20-05-2022	19-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

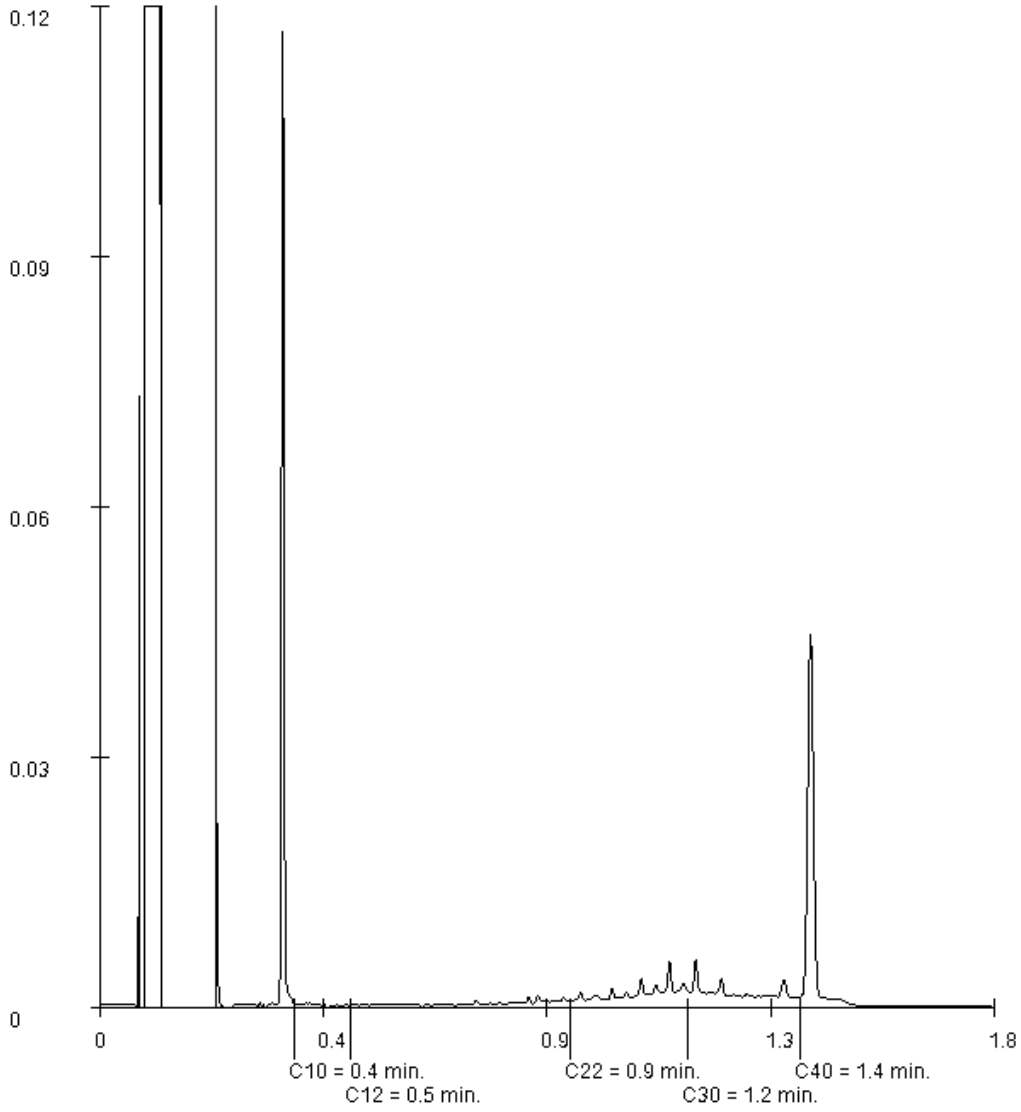
Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	24-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	24-05-2022
Rapportnummer	13677142 - 1	Rapportagedatum	02-06-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	MM04-BG (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink
Huismanstraat 6
6814 GT HUISSEN

Uw projectnaam	: Rumerslanden Almelo
Uw projectnummer	: P03733
SGS rapportnummer	: 13683169, versienummer: 1.

Rotterdam, 09-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P03733. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	03-06-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	03-06-2022
Rapportnummer	13683169 - 1	Rapportagedatum	09-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 (170-270)
002	Grondwater (AS3000)	B06-1-1 (220-320)
003	Grondwater (AS3000)	B12-1-1 (210-310)
004	Grondwater (AS3000)	B24-1-1 (210-310)
005	Grondwater (AS3000)	B29-1-1 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	<20	23	22	140	190
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	0.21	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	2.8	16	3.1	4.3	<2
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2	<2	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	3.1	2.0	3.1	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	3.3	8.7
zink	µg/l	S	<10	12	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	03-06-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	03-06-2022
Rapportnummer	13683169 - 1	Rapportagedatum	09-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 (170-270)
002	Grondwater (AS3000)	B06-1-1 (220-320)
003	Grondwater (AS3000)	B12-1-1 (210-310)
004	Grondwater (AS3000)	B24-1-1 (210-310)
005	Grondwater (AS3000)	B29-1-1 (190-290)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	03-06-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	03-06-2022
Rapportnummer	13683169 - 1	Rapportagedatum	09-06-2022

Monster beschrijvingen

001	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
002	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
003	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
004	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	03-06-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	03-06-2022
Rapportnummer	13683169 - 1	Rapportagedatum	09-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1992573	03-06-2022	02-06-2022	ALC204
001	G7060260	03-06-2022	02-06-2022	ALC236
001	G7060240	03-06-2022	02-06-2022	ALC236
002	B1992562	03-06-2022	02-06-2022	ALC204
002	G7060257	03-06-2022	02-06-2022	ALC236

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	03-06-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	03-06-2022
Rapportnummer	13683169 - 1	Rapportagedatum	09-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7060259	03-06-2022	02-06-2022	ALC236
003	B1992568	03-06-2022	02-06-2022	ALC204
003	G7060255	03-06-2022	02-06-2022	ALC236
003	G7060249	03-06-2022	02-06-2022	ALC236
004	B1992563	03-06-2022	02-06-2022	ALC204
004	G7060246	03-06-2022	02-06-2022	ALC236
004	G7060243	03-06-2022	02-06-2022	ALC236
005	B1992567	03-06-2022	02-06-2022	ALC204
005	G7060248	03-06-2022	02-06-2022	ALC236
005	G7060261	03-06-2022	02-06-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink
Huismanstraat 6
6814 GT HUISSEN

Uw projectnaam	: Rumerslanden Almelo
Uw projectnummer	: P03733
SGS rapportnummer	: 13680649, versienummer: 1.

Rotterdam, 10-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project P03733. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	31-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	31-05-2022
Rapportnummer	13680649 - 1	Rapportagedatum	10-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-MM01 (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB-MM02 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		11.21	13.84
in behandeling genomen gewicht	kg		11.21	13.84
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10399	12942
droge stof	gew.-%		92.8	93.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.0	0.55
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

AS3000

Analyserapport

Greenhouse Advies
Stefan Zwerink

Projectnaam	Rumerslanden Almelo	Orderdatum	31-05-2022
Projectnummer	P03733	Startdatum	31-05-2022
Rapportnummer	13680649 - 1	Rapportagedatum	10-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1954813	23-05-2022	19-05-2022	ALC291
002	E1954828	20-05-2022	19-05-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13680649-001
Datum analyse: 09-06-2022
Projectnummer: P03733
Projectnaam: P03733

Monsteromschrijving: ASB-MM01 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	10399	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	10399	g
totaal gewicht voor drogen	11206	g
droge stof	92.8	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	211	100														
4-8	299	100														
2-4	165	100														
1-2	214	26.5														0.6
0.5-1	578	8.8														0.4
<0.5	8932															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13680649-002
Datum analyse: 10-06-2022
Projectnummer: P03733
Projectnaam: P03733

Monsteromschrijving: ASB-MM02 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.55		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12942	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12942	g
totaal gewicht voor drogen	13844	g
droge stof	93.5	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	78	100														
4-8	80	100														
2-4	68	100														
1-2	140	34.7														0.3
0.5-1	484	13.7														0.2
<0.5	12093															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Bijlage 5 Toetsingskaders

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Wet bodembescherming
De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde[2]	=	Referentiewaarde
tussenwaarde[3]	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit
Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

[2] *Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.*

[3] *De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.*

Toetsing asbest in bodem
De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijnconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

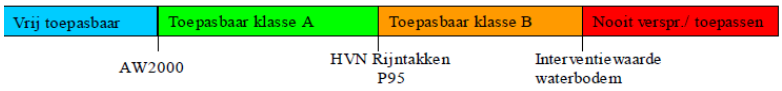
De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m^3 verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

Toetsingskader waterbodem
De analyseresultaten van de waterbodem zijn getoetst aan de normwaarden voor toepassen van de grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007). Voor toepassing in oppervlaktewater wordt onderscheid gemaakt in “bodemkwaliteitsklasse A” en “bodemkwaliteitsklasse B”. De bovengrens van de bodemkwaliteitsklasse B is de interventiewaarde. De ondergrens van de bodemkwaliteitsklasse A is de achtergrondwaarde.

Bij toepassing van vrijkomend waterbodemmateriaal op landbodems wordt een andere indeling in kwaliteitsklassen gehanteerd, gerelateerd aan de bodemfunctie (achtergrondwaarde / wonen / industrie binnen het generieke kader of locatiespecifiek toetsingskader). De bovengrens voor toepassing is de maximale waarde voor de functie industrie. Deze ligt voor een aantal stoffen lager dan de interventiewaarde (landbodem). De interventiewaarde voor landbodems ligt bovendien lager dan die voor waterbodem. Daarmee is er binnen oppervlaktewater meer hergebruik mogelijk dan op landbodems. Bij de achtergrondwaarden is er geen verschil tussen land- en waterbodems. Tevens is een msPAF-toetsing uitgevoerd ten behoeve van de vaststelling van de verspreidbaarheid.

Toepassen op waterbodem:



De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Handelingskader PFAS
Het handelingskader (2 juli 2020) biedt een landelijk kader voor de omgang met PFAS-houdende grond en baggerspecie. Dat betekent dat er voor partijkeuringen grond en baggerspecie per 8 juli 2019 PFAS-analyses meegenomen dienen te worden in heel Nederland.

In heel Nederland zijn de bovengrond en geroerde bodems verdacht op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Op basis van het vooronderzoek kan hiervan gemotiveerd worden afgeweken als de betreffende bodemlaag of partij evident onverdacht is op het voorkomen van PFAS, bijvoorbeeld in geval van diepere (dieper dan 1,0 m-mv) ongeroerde bodemlagen.

De handelingsopties zijn gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarden en zijn in onderstaand schema samengevat.

Grond µg/kg ds			Toepasbaar op land
PFAS ≤ 1,4	PFOA ≤ 1,9	PFOS ≤ 1,4	Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
1,4 < PFAS ≤ 3	1,9 < PFOA ≤ 7	1,4 < PFOS ≤ 3	Wonen en industrie Landbouw en natuur als PFAS< lokale achtergrondwaarde
PFAS > 3	PFOA > 7	PFOS > 3	Reiniging en stort

Handelingskader PFAS waterbodem
De handelingsopties gebaseerd op de landelijke achtergrondwaarden en zijn in onderstaand schema samengevat.

Voor toepassing in oppervlaktewater gelden de volgende uitgangspunten.

Toepassen in oppervlaktewater	Toetsingswaarde (µg/kg ds)
Het toepassen in een ander oppervlaktewaterlichaam uitgezonderd de diepe plas[4]: ● verspreiden van baggerspecie (bij niet-sedimentdelende oppervlaktewaterlichamen) en ● het toepassen van baggerspecie en grond in ophogingen in waterbouwkundige constructies.	Grond en baggerspecie: Rijkswater: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7 Anders: PFAS = 0,8 PFOS = 1,1
Toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater[5]	Grond en bagger: PFAS = 0,8 PFOS = 3,7
Toepassen in vrijliggende diepe plassen en niet-vrijliggende plassen aan niet-rijkswater[11,6]	Grond en baggerspecie PFAS = 0,8 PFOS = 1,1

3: De kwaliteit van grond of baggerspecie die wordt toegepast moet vergelijkbaar of schoner zijn dan de kwaliteit van de ontvangende bodem.
4: Alleen indien in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object is gelegen. Hiervoor is een toetsingskader opgenomen in de Handreiking voor de herinrichting van diepe plassen.
5: Voor plassen waar nog geen verondieping heeft plaatsgevonden, kan niet van de toepassingswaarde in de tabel worden uitgegaan. In deze gevallen zal het waterschap een uitvoerige afweging moeten maken of deze verondieping gewenst is en welke voorwaarden hieraan moeten worden gesteld. Hierbij moet op basis van de zorgplichten zelf worden bepaald welke kwaliteit grond en baggerspecie verantwoord kan worden toegepast.

Bijlage 6 Toetsingsresultaten Wbb

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM03-OG			MM04-BG			MM05-BG		
Certificaatcode		13677141			13677142			13677142		
Boring(en)		A01, A01, A03, A03, A06			B13, B15, B16, B18, B29			B03, B05, B11, B19, B25, B27		
Traject (m -mv)		0,50 - 1,10			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	0,90			3,00			2,50		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,20		
Datum van toetsing		9-6-2022			9-6-2022			9-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	0	4,9	<16,3	-0	4,9	<19,6	-0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<3	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	3,8	13,4	-0,01	<1,5	<3,6	-0,07
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	9,7	28,3	-0,1	<3	<6	-0,45
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	16	32	-0,05	5,5	11,1	-0,19
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	*73*	*169*	*0,05*	*62*	*144*	*0,01*
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,62	0,62	-0	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		51	198 (6)		25	95 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,09	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	*49*	*76*	*0,05*	*50*	*78*	*0,06*
OVERIG										
Asbest (som)	mg/kg ds									
Droge stof	% ds	88,7	88,7 (6)		92,9	92,9 (6)		93,3	93,3 (6)	
Lutum	%	<2			<2			2,2		
Organische stof (humus)	% ds	0,9			3,0			2,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	12 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		8	27 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		9	30 (6)		<5	14 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<47	-0,03	<20	<56	-0,03
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,06	0,06		0,01	0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,22	0,22		0,05	0,05	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,54	0,54		0,12	0,12	
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,29	0,29		0,07	0,07	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,31	0,31		0,07	0,07	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,31	0,31		0,08	0,08	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,19	0,19		0,06	0,06	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,21	0,21		0,07	0,07	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,20	0,20		0,07	0,07	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,07	<0,07	-0,04	*2,337*	*2,337*	*0,02*	0,607	0,607	-0,02

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM06-BG			MM08-OG			MM09-OG		
Certificaatcode		13677142			13677142			13677142		
Boring(en)		B09, B10, B21, B23, B24			B01, B06, B10, B12, B12			B16, B24, B27, B29		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,50 - 1,50			0,50 - 1,40		
Humus	% ds	2,40			0,70			0,50		
Lutum	% ds	2,00			2,00			2,40		
Datum van toetsing		9-6-2022			9-6-2022			9-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<20,4	0	4,9	<24,5	0	4,9	<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<4		<1	<4	
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,5	-0,07
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,44	<3	<6	-0,45
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	44	103	-0,06	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,19
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	23	89 (6)		<20	<54 (6)		<20	<52 (6)	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	26	41	-0,02	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
OVERIG										
Asbest (som)	mg/kg ds									
Droge stof	% ds	94,6	94,6 (6)		87,7	87,7 (6)		85,9	85,9 (6)	
Lutum	%	<2			<2			2,4		
Organische stof (humus)	% ds	2,4			0,7			<0,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 (6)		<5	18 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<58	-0,03	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,02	0,02		<0,01	<0,01	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,10		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,987	0,987	-0,01	0,108	0,108	-0,04	0,07	<0,07	-0,04

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		ASB-MM01			ASB-MM02		
Certificaatcode		13680649			13680649		
Boring(en)		MM-01			MM-02		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0		
Datum van toetsing		16-6-2022			16-6-2022		
Monsterconclusie							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
OVERIG							
Asbest (som)	mg/kg ds	<2			<2		
Droge stof	% ds	92,8	92,8 (6)		93,5	93,5 (6)	
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
1	: Gemeten gehalte is <= 0
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 5: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		B01-1-1			B06-1-1			B12-1-1		
Datum		2-6-2022			2-6-2022			2-6-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,70 - 2,70			2,20 - 3,20			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing		16-6-2022			16-6-2022			16-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	2,8	2,8	-0,2	*16*	*16*	*0,02*	3,1	3,1	-0,2
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	12	12	-0,07	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	3,1	3,1	-0,01	2,0	2,0	-0,01	3,1	3,1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	23	23	-0,05	22	22	-0,05
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]			<0,00020[11]	

Projectcode: P03733

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		B24-1-1			B29-1-1		
Datum		2-6-2022			2-6-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,10 - 3,10			1,90 - 2,90		
Datum van toetsing		16-6-2022			16-6-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]			<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	3,3	3,3	-0,19	8,7	8,7	-0,11
Koper	µg/l	4,3	4,3	-0,18	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	0,21	0,21	-0,03	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	*140*	*140*	*0,16*	*190*	*190*	*0,24*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]			<0,00020[11]	

Projectcode: P03733

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Bijlage 7 Toetsingsresultaten Bbk

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM03-OG		MM04-BG		MM05-BG	
Humus (% ds)		0,90		3,00		2,50	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,20	
Datum van toetsing		9-6-2022		9-6-2022		9-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie, ong;		matig betonhoudend, matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, brokken baksteen, brokken beton, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sterk baksteenhoudend, matig baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	4,9	<16,3	4,9	<19,6
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<3
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	3,8	13,4	<1,5	<3,6
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	9,7	28,3	<3	<6
Koper	mg/kg ds	<5	<7	16	32	5,5	11,1
Zink	mg/kg ds	<20	<33	*73*	*169*	*62*	*144*
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,62	0,62	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)	51	198 (6)	25	95 (6)
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	0,06	0,09
Lood	mg/kg ds	<10	<11	*49*	*76*	*50*	*78*
OVERIG							
Asbest (som)	mg/kg ds						
Droge stof	% ds	88,7	88,7 (6)	92,9	92,9 (6)	93,3	93,3 (6)
Lutum	%	<2		<2		2,2	
Organische stof (humus)	% ds	0,9		3,0		2,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	12 (6)	<5	14 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	12 (6)	<5	14 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	8	27 (6)	<5	14 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	9	30 (6)	<5	14 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<70	<20	<47	<20	<56
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,06	0,06	0,01	0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,22	0,22	0,05	0,05
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,54	0,54	0,12	0,12
Chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,29	0,29	0,07	0,07
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,31	0,31	0,07	0,07
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,31	0,31	0,08	0,08
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,19	0,19	0,06	0,06
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,21	0,21	0,07	0,07
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,20	0,20	0,07	0,07
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,07	<0,07	*2,337*	*2,337*	0,607	0,607

GREENHOUSE ADVIES

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM06-BG		MM08-OG		MM09-OG	
Humus (% ds)		2,40		0,70		0,50	
Lutum (% ds)		2,00		2,00		2,40	
Datum van toetsing		9-6-2022		9-6-2022		9-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, zwak glashoudend, sterk baksteenhoudend, matig betonhoudend, geen olie-water reactie, 1-3%		zwak puinhoudend, resten baksteen, geen olie-water reactie, 1%		geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<20,4	4,9	<24,5	4,9	<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3	<1	<4	<1	<4
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	<1,5	<3,7	<1,5	<3,5
Nikkel	mg/kg ds	<3	<6	<3	<6	<3	<6
Koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
Zink	mg/kg ds	44	103	<20	<33	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	23	89 (6)	<20	<54 (6)	<20	<52 (6)
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	26	41	<10	<11	<10	<11
OVERIG							
Asbest (som)	mg/kg ds						
Droge stof	% ds	94,6	94,6 (6)	87,7	87,7 (6)	85,9	85,9 (6)
Lutum	%	<2		<2		2,4	
Organische stof (humus)	% ds	2,4		0,7		<0,5	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	15 (6)	<5	18 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<20	<58	<20	<70	<20	<70
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fenanthreen	mg/kg ds	0,08	0,08	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,23	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Chryseen	mg/kg ds	0,12	0,12	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13	0,02	0,02	<0,01	<0,01
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,01	0,01	<0,01	<0,01
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,10	0,10	0,01	0,01	<0,01	<0,01
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,987	0,987	0,108	0,108	0,07	<0,07

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		PFAS-MM07-BG		ASB-MM01		ASB-MM02	
Humus (% ds)		2,20		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		3,10		25,0		25,0	
Datum van toetsing		9-6-2022		16-6-2022		16-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster							
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak betonhoudend, zwak baksteenhoudend, resten baksteen, sporen beton, geen olie-water reactie, 1-5%					
Grondsoort		Zand					
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
OVERIG							
Asbest (som)	mg/kg ds			<2		<2	
Droge stof	% ds	92,7	92,7 (6)	92,8	92,8 (6)	93,5	93,5 (6)
Lutum	%	3,1					
Organische stof (humus)	% ds	2,2					

---------- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
8,88 : Wonen
8,88 : Industrie
8,88 : <= Interventiewaarde
8,88 : Niet Toepasbaar > IW
1 : Gemeten gehalte is <= 0
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 11: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Grondmonster	Eenheid	PFAS-MM07-BG
THK PFAS - Toepassing op landbodem		
Datum		19-5-2022
Diepte boring (m -mv)		0,50
Traject (m -mv)		0,0-0,5
Organoleptische waarneming		sporen wortels; zwak grindhoudend; zwak wortelhoudend; zwak betonhoudend; zwak baksteenhoudend; sporen grind; resten baksteen; sporen beton; geen olie-water reactie
X-coördinaat		243466,00
Y-coördinaat		487553,00
Z-coördinaat		
Zone		ONV
OVERIG		
Asbest (som)	mg/kg ds	
Droge stof	% ds	92,7
Lutum	%	3,1
Organische stof (humus)	% ds	2,2
PFAS		
perfluoroctaanzuur (lineair)	µg/kg ds	0,3
perfluoroctaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	0,6
som vertakte PFOS-isomeren	µg/kg ds	0,2
som vertakte PFOA-isomeren	µg/kg ds	< 0,1
perfluor-1-butaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	< 0,1
perfluor-1-decaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	< 0,1
perfluor-1-heptaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	< 0,1
perfluor-1-hexaansulfonaat (lineair)	µg/kg ds	< 0,1
perfluorbutaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluordecaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluordodecaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluorheptaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluornonaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluortridecaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluortetradecaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluorundecaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluorhexadecaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctadecaanzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-ethyl)acetaat	µg/kg ds	< 0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordecaansulfonzuur	µg/kg ds	< 0,1
1H,1H,2H,2H-perfluordodecaansulfonzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	µg/kg ds	< 0,1
perfluoroctaansulfonylamide(N-methyl)acetaat	µg/kg ds	< 0,1
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur	µg/kg ds	< 0,1
bisperfluordecyl fosfaat	µg/kg ds	< 0,1
N-methyl perfluoroctaansulfonamide	µg/kg ds	< 0,1
som lineair en vertakt perfluoroctaanzuur	µg/kg ds	0,3
som lineair en vertakt perfluoroctylsulfonaat	µg/kg ds	0,8

Bijlage 8 Foto’s veldwaarnemingen



















































VELDWERKOPDRACHT

Omgekeerde boorgatproef (falling head onverzadigd)

GREENHOUSE ADVIES

Projectcode:	P23733		
Project:	Doorlatendheidsonderzoek		
Adres:	Runnestraten 52	Plaats:	Almelo
Projectleider:		Datum uitvoering:	02/06/'22
Aantal proeven:		Verwachte tijdsduur op locatie:	3 uur

Instructie uitvoering proef: zie pagina 2 "*Instructie uitvoering omgekeerde boorgatproef (falling head onverzadigd)*"
Programmeer de datalogger met een tijdsinterval van 2 seconde.
Neem voldoende water mee en zorg voor goede voorverzadiging!!

Algemeen	Invullen door projectleider			
Nummer doorlatendheidsproef	INF01	INF02		
Verwachte daalsnelheid waterpeil : snel (S) - langzaam (L) - onbekend (O)	Gemiddeld	G		
1) Binnendiameter peilbuis (Rpb in cm)	5,0	5,0		
2) Boordiameter in (Rbg in cm)	7,0	7,0		
3) Filterlengte in (cm) (L in figuur 1)	100	100		
4) Diepte peilbuis t.o.v. bovenkant peilbuis (cm) (D in figuur 1)	197	197		
5) Hoogte bovenkant peilbuis boven maaiveld (cm) (B in figuur 1)	47	49		
6) Hoogte diver boven bodem peilbuis (cm)	3	3		
Metingen				
7) Giet rustig zoveel mogelijk water in de peilbuis. Stijgt het waterpeil tot aan maaiveld: ja /nee?	Ja	Ja		
8) Start tijdstip voorverzadiging	08:17	10:17		
9) Einde tijdstip voorverzadiging	08:18	10:19		
10) Tijdstip start meting	08:34	10:38		
11) Tijdstip einde meting	09:07	11:01		
12) Aantal liters water gebruikt voor voorverzadiging	25	20		
13) Aantal liters water gebruikt tijdens proef	12	8		
14) Serienummer diver (indien meer divers)	RV	RV		
Opmerkingen	I)	II)	III)	IV)

I)

II)

III)

IV)



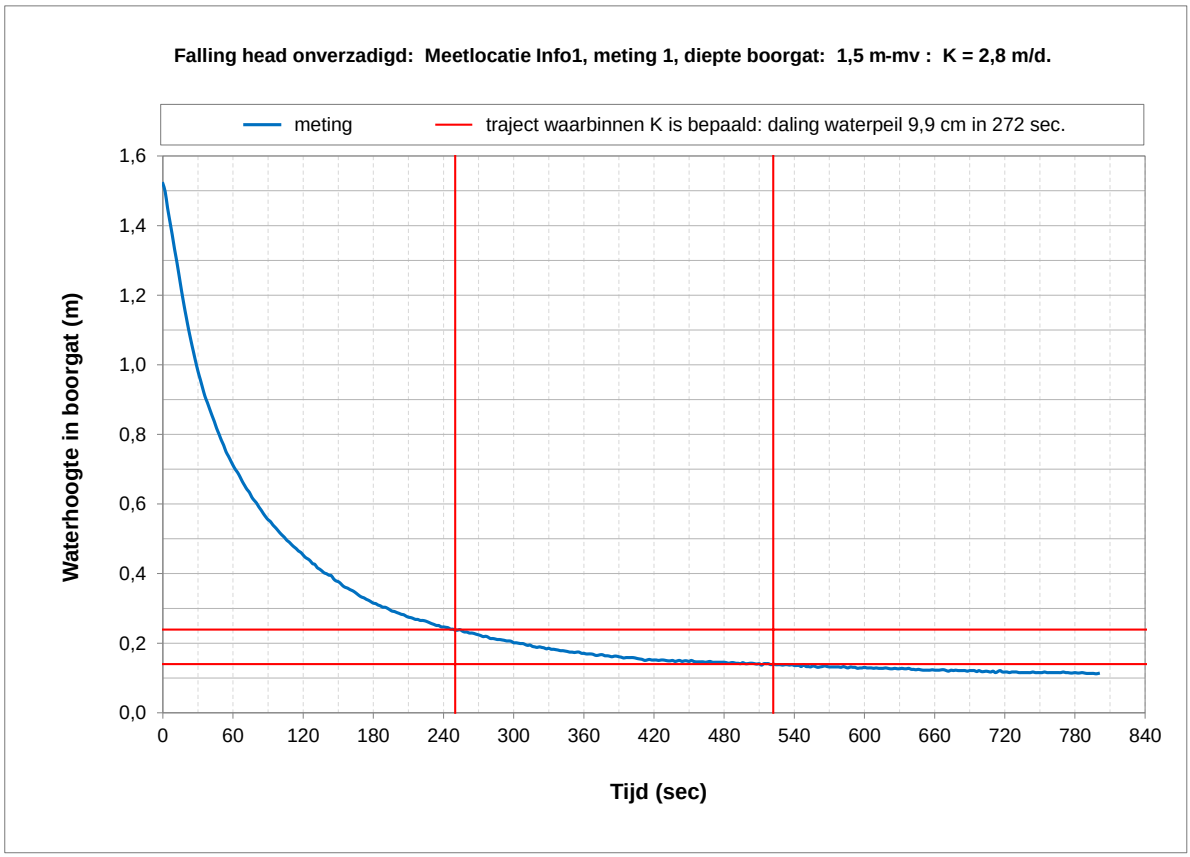


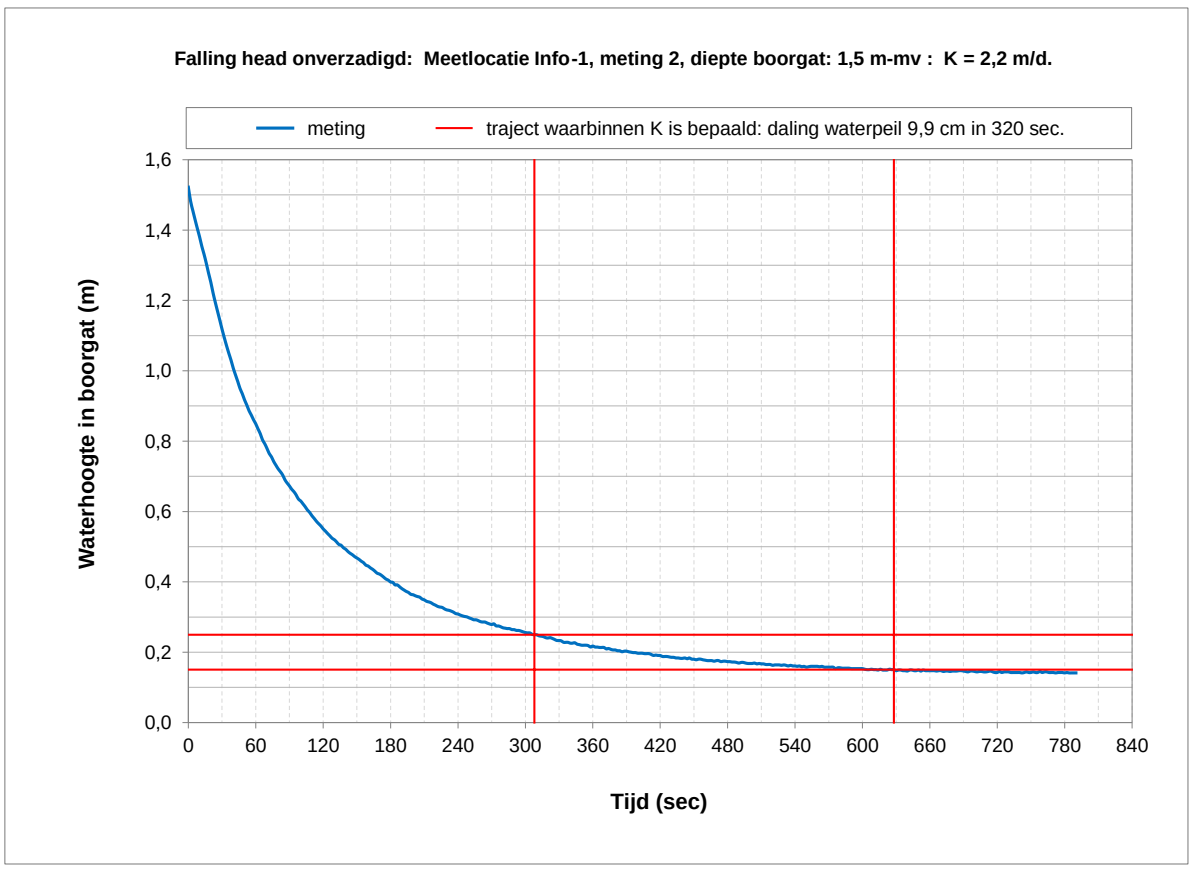


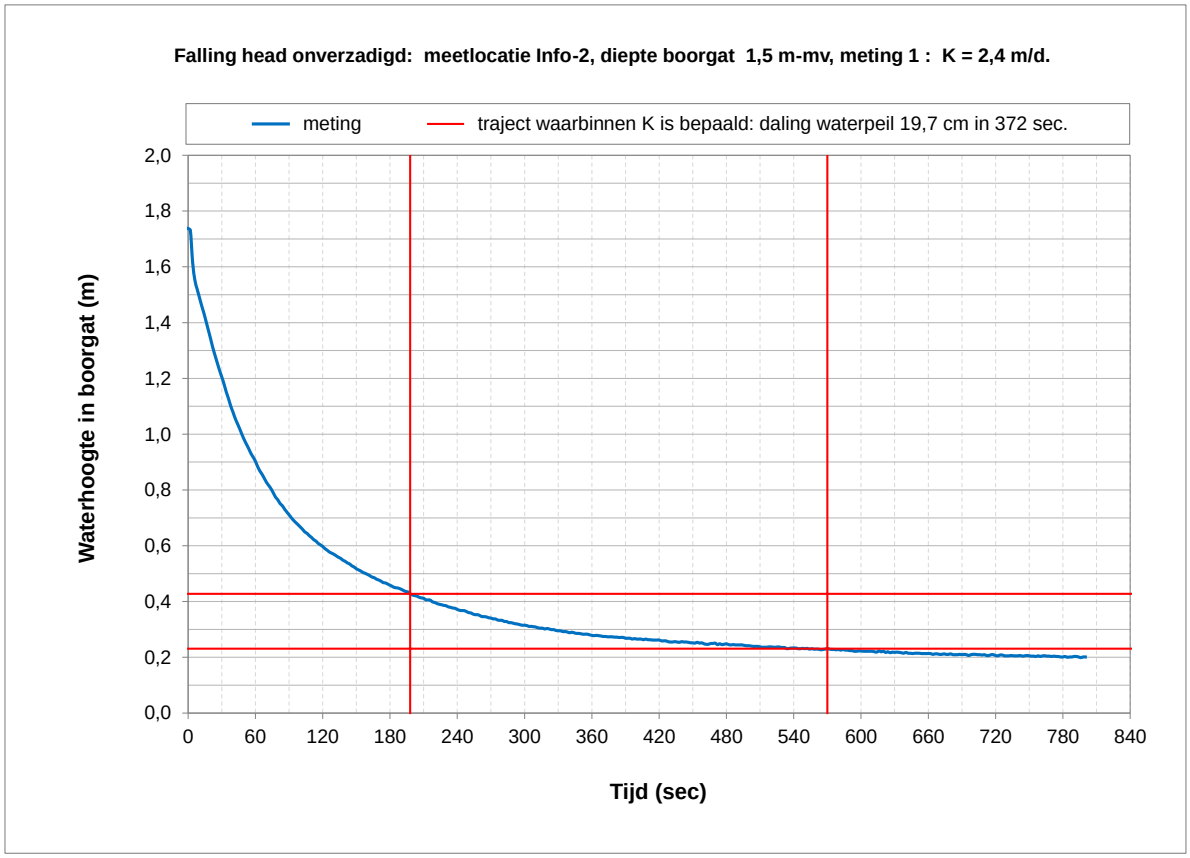


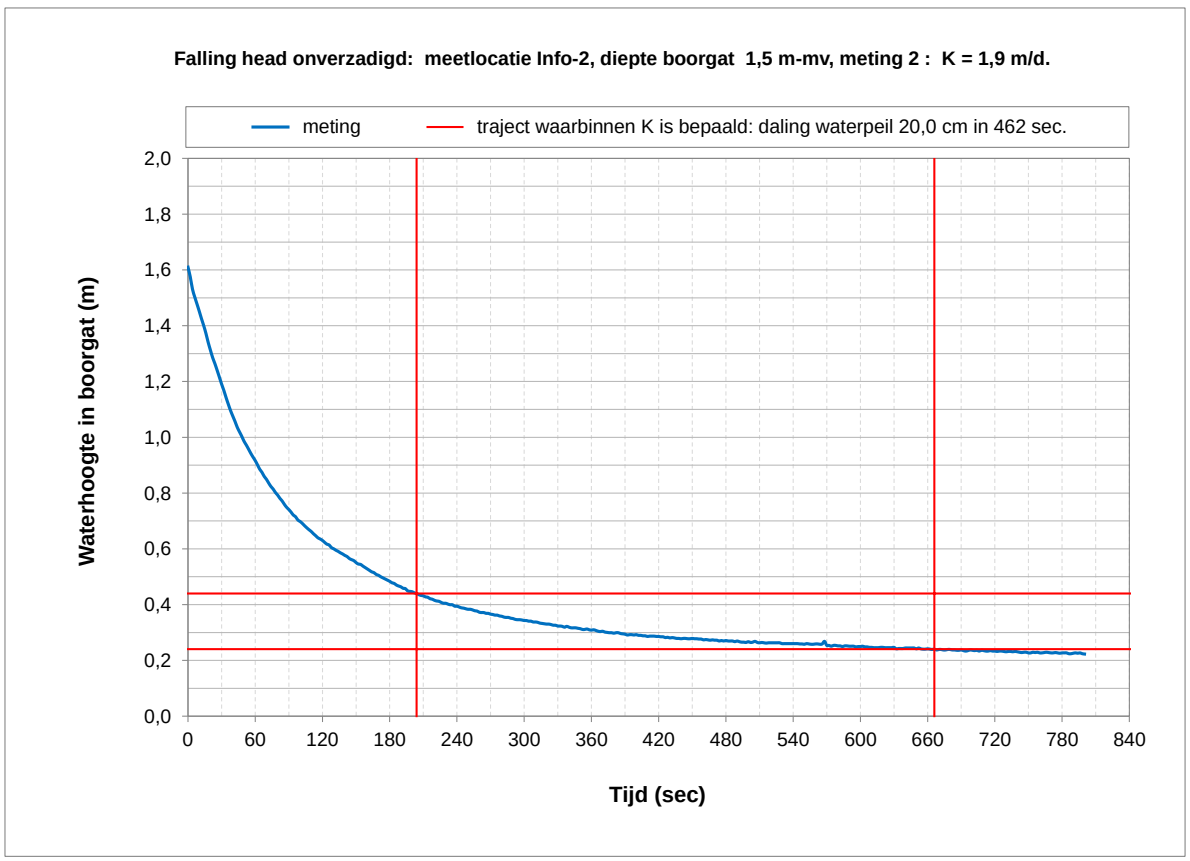


Bijlage 9 Resultaten doorlatendheidsmeting


Falling head onverzadigd: Meetlocatie Info1, meting 1, diepte boorgat: 1,5 m-mv : K = 2,8 m/d.
meting
traject waarbinnen K is bepaald: daling waterpeil 9,9 cm in 272 sec.
Waterhoogte in boorgat (m)
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
0
60
120
180
240
300
360
420
480
540
600
660
720
780
840
Tijd (sec)


Falling head onverzadigd: Meetlocatie Info-1, meting 2, diepte boorgat: 1,5 m-mv : K = 2,2 m/d.
meting
traject waarbinnen K is bepaald: daling waterpeil 9,9 cm in 320 sec.
Waterhoogte in boorgat (m)
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
0
60
120
180
240
300
360
420
480
540
600
660
720
780
840
Tijd (sec)

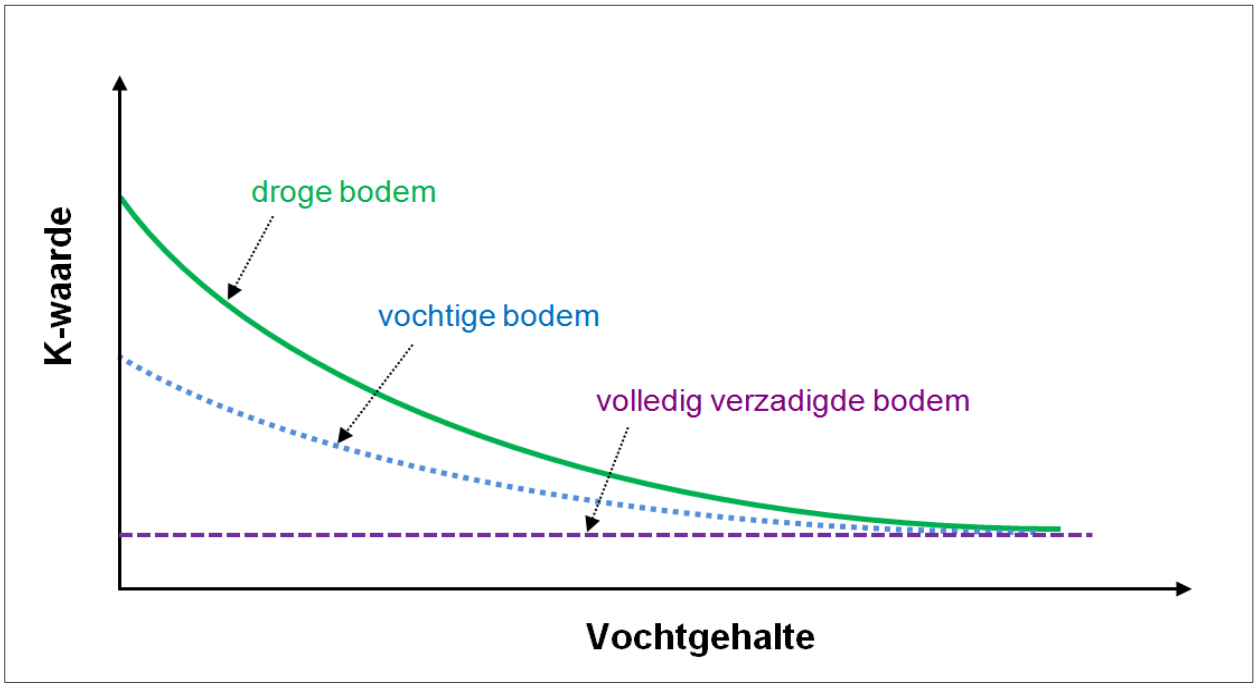

Falling head onverzadigd: meetlocatie Info-2, diepte boorgat 1,5 m-mv, meting 1 : K = 2,4 m/d.
meting
traject waarbinnen K is bepaald: daling waterpeil 19,7 cm in 372 sec.
Waterhoogte in boorgat (m)
2,0
1,8
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
0
60
120
180
240
300
360
420
480
540
600
660
720
780
840
Tijd (sec)


Falling head onverzadigd: meetlocatie Info-2, diepte boorgat 1,5 m-mv, meting 2 : K = 1,9 m/d.
meting
traject waarbinnen K is bepaald: daling waterpeil 20,0 cm in 462 sec.
Waterhoogte in boorgat (m)
2,0
1,8
1,6
1,4
1,2
1,0
0,8
0,6
0,4
0,2
0,0
0
60
120
180
240
300
360
420
480
540
600
660
720
780
840
Tijd (sec)

Doorlatendheid onverzadigde zone

1 Inleiding

De mogelijkheden om hemelwater in de onverzadigde zone van de bodem (boven de grondwaterspiegel) te infiltreren zijn afhankelijk van de doorlatendheid (K-waarde) van de onverzadigde zone. De K-waarde van de onverzadigde zone kan worden bepaald met een infiltratieproef via de falling head methode. Hierbij wordt een boring gezet tot in de bodemlaag waarvan de K-waarde moet worden bepaald (minimaal 0,2 m boven de grondwaterspiegel). Daarna wordt in het boorgat een peilbuis geplaatst die over de gehele lengte is geperforeerd. Vervolgens wordt langdurig water in de peilbuis gegoten om gedurende een bepaalde tijd een zo hoog mogelijk waterpeil in het boorgat in stand te houden. Dit moet worden gedaan om de bodem goed te voorverzadigen wat nodig is omdat de K-waarde afneemt met toenemend vochtgehalte, zoals in afbeelding 1 is weergegeven. Bij onvoldoende voorverzadiging worden te grote K-waarden afgeleid waardoor het risico bestaat dat een infiltratievoorziening te krap wordt gedimensioneerd.



Afbeelding 1: K-waarde als functie van het vochtgehalte

Vóór aanvang van een infiltratieproef heerst in de onverzadigde zone een zuigspanning (onderdruk). Naarmate het vochtgehalte van de bodem rondom het boorgat tijdens het voorverzadigen toeneemt en de infiltratiezone zich verder vanaf het boorgat in de bodem uitbreidt, neemt de invloed van de zuigspanning af en is de infiltratiesnelheid bij benadering constant (‘basic infiltration rate’) en gelijk aan de verzadigde doorlatendheid.

Nadat de bodem voldoende is voorverzadigd wordt de watertoevoer in de peilbuis gestopt en wordt de daling van het waterniveau in de tijd gemeten met behulp van een datalogger. Op basis van het verloop van de waterstandsdaling in de tijd kan een indicatie van de K-waarde van de bodem rondom het filter van de peilbuis worden afgeleid (zie §2). Om de betrouwbaarheid van de meetresultaten te vergroten wordt geadviseerd om elke infiltratieproef in duplo uit te voeren.

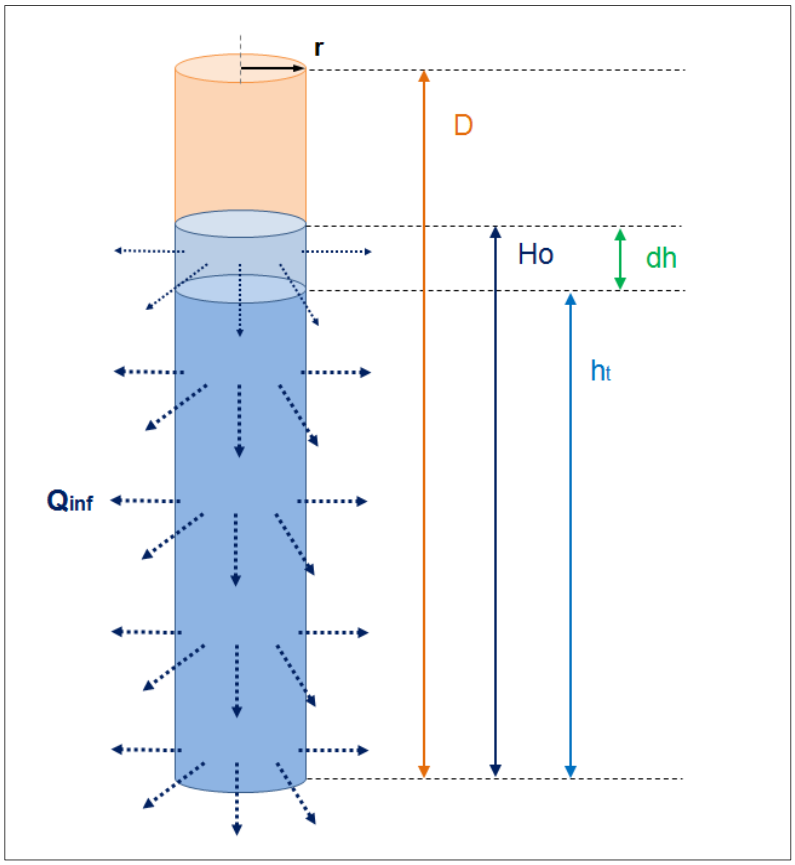
2 Theorie

Bij aanvang van de meting is de waterhoogte in het boorgat Ho (zie afbeelding 2). Het waterpeil gaat zakken doordat water via de wand en bodem van het boorgat infiltreert in de omringende bodem die een doorlatendheid K heeft.

Het totale oppervlak A(t) waardoorheen water in de bodem infiltreert is:

(1) $$A(t) = A_w(t) + A_b = 2\,\pi\,r\,h(t) + \pi\,r^2$$

Hierin is: $A_w(t)$ = wandoppervlak van het boorgat waardoorheen water infiltreert (m²);
A_b = bodemoppervlak van het boorgat waardoorheen water infiltreert (m²);
r = straal van het boorgat (m);
$h(t)$ = de hoogte van het waterpeil in het boorgat op tijdstip t (m).



Afbeelding 2: Principe falling head onverzadigd

A_w (en dus A) is afhankelijk van t, omdat de wand van het boorgat, waardoorheen het water in de bodem infiltreert, steeds kleiner wordt doordat het waterpeil in het boorgat daalt. Het gemiddelde wandoppervlak, waardoorheen het water in een tijdstap dt in de bodem infiltreert, is

(2) $$A_{wg}(t) = 2\,\pi\,r * ½\ [\ h(t) + \{\ h(t) - dh\ \}\ ]$$

Hierin is: r = de straal van het boorgat (m);
$h(t)$ = de hoogte van het waterpeil in het boorgat op tijdstip t (m).
dh = de daling van het waterpeil in het boorgat in een tijdstap dt (m).

Voor waterstroming door een watervoerende laag geldt volgens Darcy:

(3) $$Q = K * A * dh/dr \quad (\mathrm{m^3/dag})$$

Hierin is: Q = de hoeveelheid water die per tijdseenheid door een oppervlakte A in de watervoerende laag met doorlatendheid K stroomt als gevolg van een verschil in waterdruk van dh over een afstand dr (m³/dag);
K = de doorlatendheid van de watervoerende laag (m/dag);

A = het oppervlak waardoorheen het water stroomt (m/dag);
dh/dr = de hydraulische gradiënt van het grondwater in de watervoerende laag (-).

Wanneer de bodem rondom en onder het boorgat is verzadigd, is de hydraulische gradiënt op de wand en op de bodem van het boorgat 1 en geldt:

(4) $$Q(t) = K * A(t) \quad (\mathrm{m}^3/\mathrm{dag})$$

In een tijdstap dt daalt het waterpeil in het boorgat over een hoogte dh (zie afbeelding 2). Dit komt overeen met een hoeveelheid water V van

(5) $$V = \pi\ r^2 * dh \quad (\mathrm{m}^3)$$

Uit de vergelijkingen 1 t/m 5 volgt de volgende waterbalans tijdens de infiltratieproef:

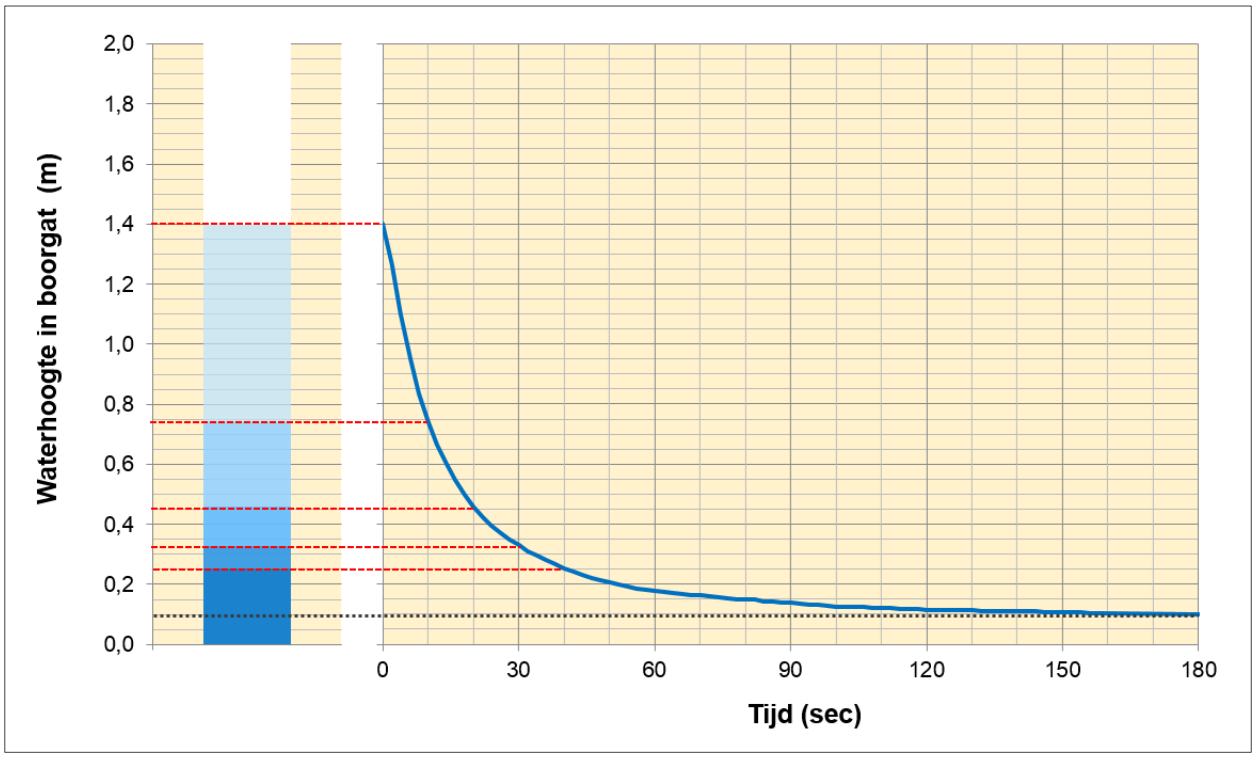
(6) $$Q(t) = K * A(t) = K\ [\ \pi\ r\ \{\ 2\ h(t) - dh\ \} + \pi\ r^2\ ] = -\pi\ r^2\ dh/dt \quad (\mathrm{m}^3/\mathrm{dag})$$

Uit vergelijking 6 kan worden afgeleid:

(7) $$K = \frac{-r}{2\ h(t) - dh + r} * \frac{dh}{dt} \quad (\mathrm{m/dag})$$

Hierin is:
K = de doorlatendheid van de bodem rondom en onder het boorgat (m/dag).
r = de straal van het boorgat (m);
$h(t)$ = de waterhoogte in het boorgat op tijdstip t (m);
dh = de daling van de waterhoogte in het boorgat in een tijdstap dt (m).

De waarde van r ligt vast en de waarden van h(t), dh en dt kunnen worden afgeleid uit de meetresultaten (zie afbeelding 3).



Afbeelding 3: Grafische weergave meetresultaten infiltratieproef falling head onverzadigd in een boorgat van 2 m diepte met de datalogger op 0,1 m hoogte boven de bodem van het boorgat.

Doordat het waterpeil in het boorgat tijdens een infiltratieproef daalt, komt een steeds groter deel van het boorgat na verloop van tijd droog te staan. Hoe hoger in het boorgat, des te eerder een bodemlaag droog valt en des te korter die bodemlaag bijdraagt aan de meting. Om die reden zullen de hoger gelegen bodemlagen ook minder intensief zijn voorverzadigd dan de lager gelegen bodemlagen. Andersom geldt ook: hoe lager in het boorgat, des te langer een bodemlaag is voorverzadigd, des te langer een bodemlaag onder water blijft en des te langer die bodemlaag bijdraagt aan de meting.

Met dit aspect moet rekening worden gehouden bij het kiezen van het meettraject waarvoor de K-waarde wordt bepaald. Het eerste traject van een meting is minder geschikt om een representatieve waarde voor de doorlatendheid van een bodem te krijgen; K-waarden die voor het begintraject worden afgeleid zullen in het algemeen groter zijn dan K-waarden die voor het eindtraject worden afgeleid en groter zijn dan de werkelijke verzadigde doorlatendheid van de onderzochte bodemlaag.

Quickscan natuurwaardenonderzoek
Bevrijdingslaan (ong.) - Almelo

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

NATUURBANK OVERIJSSEL

Colofon

Quickscan natuurwaardenonderzoek Bevrijdingslaan (ongenummerd) te Almelo

Effectbeoordeling in het kader van de Wet natuurbescherming, Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000

Uitgevoerd door:
Natuurbank Overijssel
Correspondentieadres:
Aladnaweg 18
7122 RR Aalten

BTW-ID: NL001388212B56
E: info@natuurbankoverijssel.nl
Tel: 0543-451142 / 0614-435700

Opdrachtgever: BJZ.NU

Abonnementhouder van de Nationale Databank Flora en Fauna

Projectnummer en versie: 4787 versie 1.0	Status: definitief
Ligging plangebied: Bevrijdingslaan (ongenummerd) te Almelo	Rapportdatum: 06-10-2022
Auteur: B. Wagener	Veldwerk uitgevoerd door: Ing. P. Leemreise

Inhoudsopgave

Samenvatting 3
Hoofdstuk 1 Inleiding 4
Hoofdstuk 2 Het plangebied 5
2.1 Situering 5
2.2 Beschrijving van het plangebied 5
Hoofdstuk 3 Voorgenomen activiteiten 7
3.1 Algemeen 7
3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden 7
3.3 Vaststellen van de invloedsfeer 8
3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied 8
Hoofdstuk 4 Toetsingskaders 9
4.1 Algemeen 9
4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000 9
4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming 9
4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland 10
Hoofdstuk 5 Gebiedsbescherming 11
5.1 Algemeen 11
5.2 Natuurnetwerk Nederland 11
5.3 Natura 2000 12
5.4 Slotconclusie 14
Hoofdstuk 6 Soortenbescherming 15
6.1 Verwachting en bureauonderzoek 15
6.2 Methode 15
6.3 Resultaten 17
6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep 19
6.5 Historische gegevens en overige bronnen 21
6.6 Volledigheid van het onderzoek 21
Hoofdstuk 7 Conclusies 22

SAMENVATTING

Er zijn plannen voor de bouw van 129 woningen als onderdeel van de buurt Rumerslanden aan de Bevrijdingslaan (ongenummerd) te Almelo, gemeente Almelo. Om dit mogelijk te maken worden enkele percelen grasveld bouwrijp gemaakt. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. 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.

Het plangebied is op 5 oktober 2022 onderzocht op de (potentiële) aanwezigheid van beschermde planten, dieren en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingslocaties. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied, zoals Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde gebieden:
Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

Resultaten toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten:
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten uitsluitend benut als foerageergebied. Er nestelen geen vogels in het plangebied en amfibieën, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen bezetten er geen vaste (winter)rust- of verblijfplaats. Het plangebied is tevens geen essentieel foerageergebied voor 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.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten af. Deze functie is voor de voorkomende soorten niet beschermd en leidt niet tot wettelijke consequenties.

Resultaten van toetsing aan wet- en regelgeving voor beschermde soorten en gebieden samengevat:

- Stikstofberekening uitvoeren;

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Er zijn plannen voor de bouw van 129 woningen als onderdeel van de buurt Rumerslanden aan de Bevrijdingslaan (ongenummerd) te Almelo, gemeente Almelo. Om dit mogelijk te maken worden enkele percelen grasveld bouwrijp gemaakt. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Als gevolg van deze voorgenomen activiteiten kan overtreding van de Wet natuurbescherming op voorhand niet uitgesloten worden. Daarom is Natuurbank Overijssel gevraagd om de wettelijke consequenties van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming in beeld te brengen. 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 en beschermde nesten, holen, vaste rust- en voortplantingsplaatsen en andere beschermde functies. Ook is onderzocht of de voorgenomen activiteiten een negatief effect hebben op beschermd (natuur)gebied.

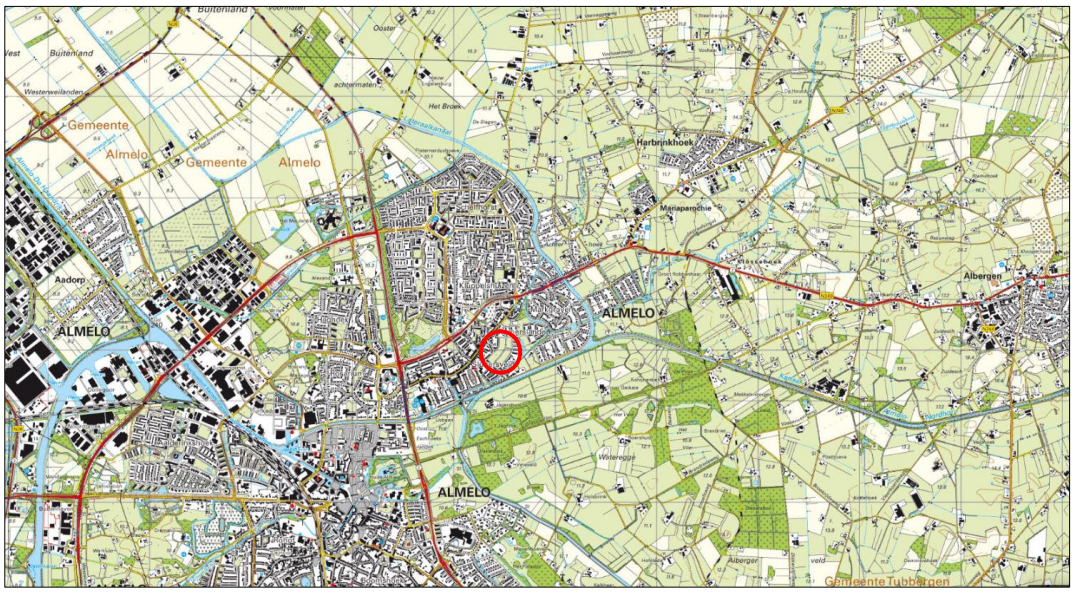
Op basis van de onderzoeksresultaten worden de wettelijke consequenties bepaald van de voorgenomen activiteiten in het kader van de Wet natuurbescherming (soorten en Natura 2000-gebied) en de Omgevingsverordening Overijssel (Natuurnetwerk Nederland).

Doel van deze rapportage:
De Quickscan natuurwaardenonderzoek is uitgevoerd als één van de verschillende (milieu)onderzoeken in het kader van besluitvorming binnen de Ruimtelijke Ordening (doorgaans het wijzigen van het bestemmingsplan) of het aanvragen van een Omgevingsvergunning. Het onderzoek is uitgevoerd om antwoord te kunnen geven op de vraag: is er sprake van een goede ruimtelijke ordening (is de voorgenomen activiteit uitvoerbaar?). Het is nadrukkelijk geen ecologisch werkprotocol dat opgesteld wordt om te voorkomen dat de Wet natuurbescherming overtreden wordt als gevolg van de voorgenomen activiteiten. De Wet natuurbescherming is tijdens de uitvoering van voorgenomen activiteiten altijd van toepassing en het is aan de uitvoerende partijen om de noodzakelijke zorgvuldigheid te betrachten tijdens de uitvoering.
Om een goed ecologisch werkprotocol op te kunnen stellen is meer detailinformatie vereist, zoals de planning in uitvoering, in te zetten materieel en informatie over type bebouwing, bouwwijze, materiaalgebruik etc.

HOOFDSTUK 2 HET PLANGEBIED

2.1 Situering

Het plangebied is gesitueerd in de woonbuurt Rumerslanden aan de Bevrijdingslaan (ongenummerd) te Almelo, gemeente Almelo. Het ligt in de woonkern Almelo en wordt omgeven door stedelijk gebied. Op onderstaande afbeelding wordt de globale ligging van het plangebied weergegeven op een topografische kaart.



Globale ligging van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode cirkel aangeduid (bron: ruimtelijkeplannen.nl).

2.2 Beschrijving van het plangebied

Het plangebied bestaat volledig uit percelen grasveld met op enkele plekken opkomende ruigte. Er is geen bebouwing aanwezig. Langs de percelen staan op enkele plekken bomen (o.a. ruwe berk en veldesdoorn). Open water ontbreekt eveneens in het plangebied. Het plangebied grenst met de noordzijde aan de Verzetslaan, met de oostzijde aan de Gebroeders van Doorenstraat, met de zuidzijde aan de Frits van Brinkstraat en met de westzijde aan de Rappersweg. Voor een verbeelding van de huidige situatie wordt verwezen naar de fotobijlage.



Begrenzing van het plangebied wordt met de gele lijn aangeduid (bron luchtfoto: ruimtelijkeplannen.nl).

HOOFDSTUK 3 VOORGENOMEN ACTIVITEITEN

3.1 Algemeen

Het voornemen bestaat om 129 woningen met parkeergelegenheid te realiseren. Om dit mogelijk te maken worden de grasvelden bouwrijp gemaakt. Er wordt geen bebouwing gesloopt en bomen die rondom het plangebied staan blijven onaangetast. Nadien wordt het plangebied landschappelijk ingepast met diverse beplanting. Op onderstaande afbeelding wordt een plattegrond van het wenselijke eindbeeld weergegeven.



Plattegrond van het wenselijke eindbeeld (bron: projectontwikkelaar).

De volgende activiteiten worden getoetst op relevantie t.a.v. de Wet natuurbescherming:

- Bouwrijp maken bouwplaats;
- Bouwen woningen;
- Aanleggen erfverharding en beplanting;

3.2 Mogelijk effect van de voorgenomen activiteiten op beschermde soorten en/of –gebieden

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 voortplantingsplaatsen 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 bouwen van woningen en het aanleggen van erfverharding en beplanting.

Beoordeling van de invloedsfeer van de voorgenomen activiteit:
Om de effecten van een voorgenomen activiteiten goed in beeld te kunnen brengen, is het soms van belang ook buiten het plangebied te kijken. In voorliggend geval grenst het plangebied aan verharde openbare ruimte. Er is geen aanleiding te veronderstellen dat beschermde soorten en/of -waarden buiten het plangebied op een dusdanige wijze aangetast worden, dat dit leidt tot wettelijke consequenties.

3.4 Vaststellen van het onderzoeksgebied

Het onderzoeksgebied wordt gelijk gesteld aan het plangebied.

HOOFDSTUK 4 TOETSINGSKADERS

4.1 Algemeen

In dit Hoofdstuk worden de diverse toetsingskaders toegelicht waaraan het initiatief getoetst wordt.

4.2 Wet natuurbescherming; Natura 2000

Het gebiedsbeschermingsdeel van de Wet natuurbescherming heeft als doel het beschermen van Natura 2000-gebieden (Vogelrichtlijn- en/of Habitatrichtlijngebieden) in Nederland. Projecten die significante gevolgen voor deze gebieden kunnen hebben, zijn in beginsel – zonder vergunning – niet toegestaan. Ook het vaststellen van plannen zoals een bestemmingsplan of een inpassingsplan is niet toegestaan, indien het betreffende plan significante gevolgen kan hebben voor Natura 2000-gebieden. Naast directe effecten (bijv. ruimtebeslag), dient ook gekeken te worden naar indirecte effecten als gevolg van externe werking (bijv. door geluid, licht en stikstofdepositie). De eerste stap in de toetsing is vaak een voortoets. Als significante gevolgen in de voortoets niet op voorhand met zekerheid kunnen worden uitgesloten, dan is een passende beoordeling noodzakelijk. In dat geval is voor een project een vergunning noodzakelijk op grond van artikel 2.7 Wet natuurbescherming.

4.3 Wet natuurbescherming; Soortenbescherming

In de Wet natuurbescherming is de soortenbescherming in Nederland geregeld. In de wet zijn lijsten opgenomen met beschermde soorten. In de Wet natuurbescherming worden drie verschillende beschermingsregimes gehanteerd waaraan verschillende verbodsbepalingen zijn gekoppeld:

<u>Soorten Vogelrichtlijn (artikel 3.1 e.v.):</u>

- lid 1) Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen;
- lid 3) Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben;
- lid 4) Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen;
- lid 5) Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

<u>Soorten Habitatrichtlijn (artikel 3.5 e.v.);</u>

- lid 1) Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen;
- lid 2) Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te verstoren;
- lid 3) Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen;
- lid 4) Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen;
- lid 5) Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

<u>Andere Soorten (artikel 3.10 e.v.)</u>

lid 1) Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:

- onderdeel a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
- onderdeel b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of

- onderdeel c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Ten aanzien van de andere beschermde soorten geldt dat het bevoegd gezag (provincies c.q. ministerie van LNV) de vrijheid hebben om soorten binnen deze categorie vrij te stellen van de verbodsbepalingen uit ontheffingsplicht artikel 3.10 uit de Wet natuurbescherming. Voor beschermde soorten die niet zijn vrijgesteld dient bij overtreding van de verbodsbepalingen uit de Wn een ontheffing te worden aangevraagd. Voor vogels geldt in afwijking hierop dat voor verstoring geen ontheffing nodig is, indien de gunstige staat van instandhouding niet in het geding is. Het is ook mogelijk om voor beide categorie soorten te werken volgens een goedgekeurde gedragscode die is afgestemd op de Wet natuurbescherming. Er is dan geen ontheffing nodig.

4.4 Beleid ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland

In de Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het ruimtelijk beleid op rijks-, provinciaal, en gemeentelijk niveau vastgesteld, waarin onder andere de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland (NNN)/Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is verankerd. De EHS werd officieel geïntroduceerd in het Natuurbeleidsplan en is daarna opgenomen in de Nota Ruimte, welke inmiddels vervangen is door de Nationale omgevingsvisie (NOVI). Kaderstellende regels ten aanzien van o.a. NNN/EHS zijn opgenomen in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Bij geplande ingrepen die binnen het NNN/EHS vallen moet het belang van de natuurbescherming worden afgewogen tegen andere belangen, indien de voorgenomen ingreep negatief uitwerkt op de aanwezige natuurwaarden. De kern van de afweging vormt het 'nee, tenzij'-principe. Dit wil zeggen dat schadelijke ingrepen **niet** zijn toegestaan, **tenzij** er andere belangen zijn die de ingreep rechtvaardigen. In dat geval zijn compenserende maatregelen voorgeschreven.

Concrete beleidsregels ten aanzien van de NNN in Overijssel zijn opgenomen in de vigerende provinciale ruimtelijke verordening van de provincie Overijssel

HOOFDSTUK 5 GEBIEDSBESCHERMING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op het mogelijke effect van de voorgenomen activiteiten op Natura 2000-gebied en het Natuurnetwerk Nederland.

5.2 Natuurnetwerk Nederland

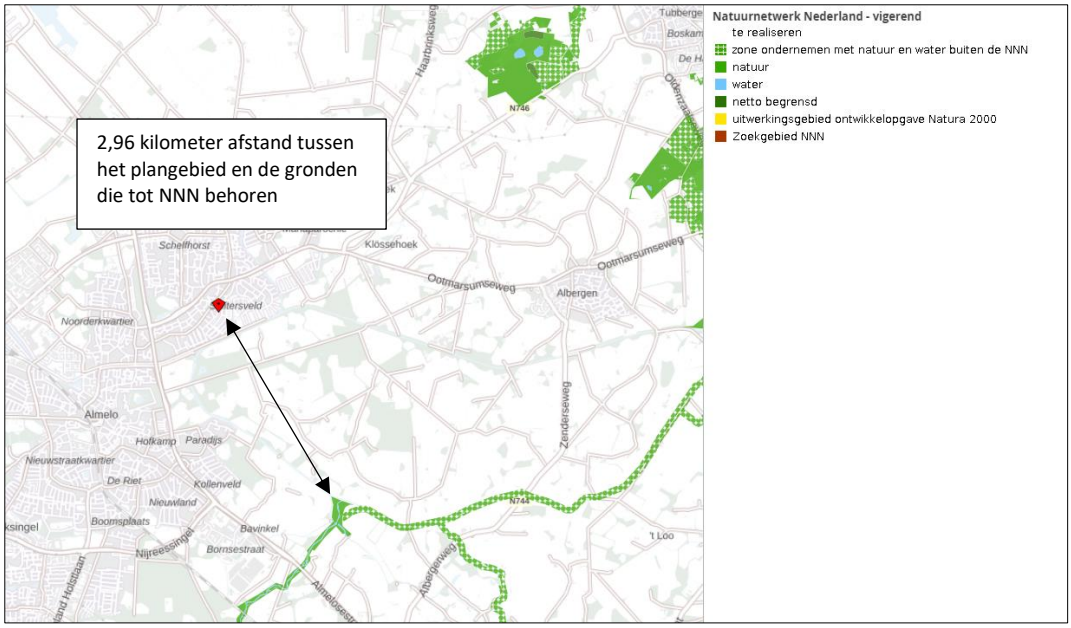
Provincies zijn verantwoordelijk voor de veiligstelling en ontwikkeling van het Natuurnetwerk Nederland (verder NNN genoemd). De beoordeling of de voorgenomen activiteit past in het NNN, dient met name uitgevoerd te worden in de afweging van een 'goede ruimtelijke ordening' als onderdeel van de ruimtelijke 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. 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 vastgelegd. 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: her-begrenzing 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 ligt op minimaal 2,96 kilometer afstand van gronden die tot het Natuurnetwerk Nederland behoren. 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 rode marker aangeduid. Gronden die tot Natuurnetwerk Nederland behoren worden met de groene kleur op de kaart aangeduid (bron: geo.overijssel.nl).

Beschermingsregime
De bescherming van het Natuurnetwerk Nederland kent geen externe werking.

Toetsing aan provinciaal beleid
Omdat het plangebied buiten het Natuurnetwerk Nederland ligt, hoeft voorgenomen initiatief niet getoetst te worden aan provinciaal beleid t.a.v. Natuurnetwerk Nederland.

5.3 Natura 2000

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.

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);

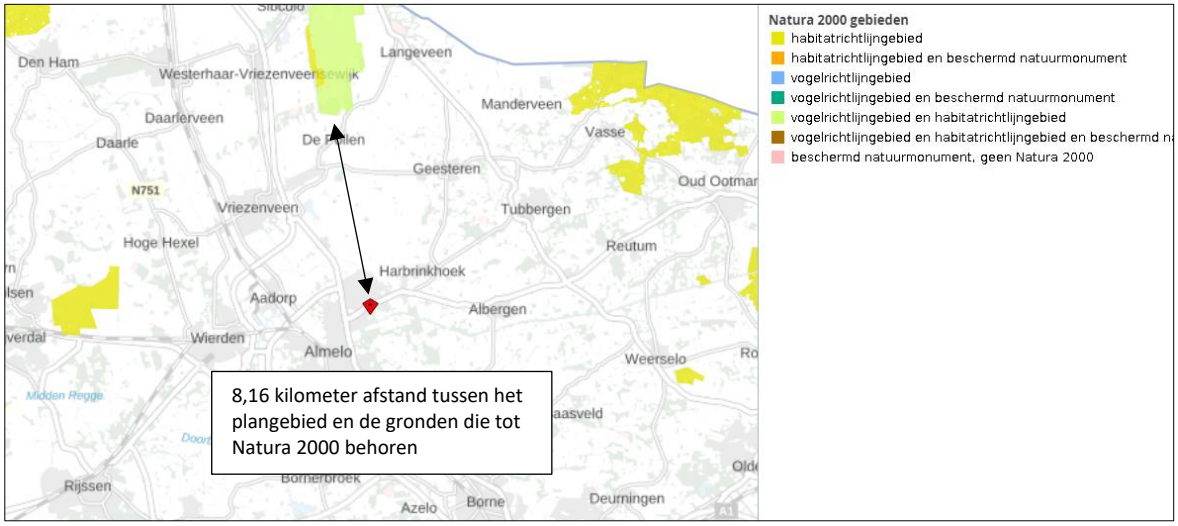
De provincies stellen voor de Natura 2000-gebieden een beheerplan op (art. 2.3 Wet natuurbescherming). In het beheerplan staan maatregelen die ervoor moeten zorgen dat de instandhoudingsdoelstellingen worden bereikt.

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 het ministerie van LNV. 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.

Ligging van het plangebied t.o.v. Natura-2000

Het plangebied ligt op minimaal 8,16 kilometer afstand van Natura 2000-gebied. Het meest nabij gelegen Natura 2000-gebied, is Engbertsdijksvenen. Op onderstaande afbeelding wordt de ligging van het Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied weergegeven.



Ligging van Natura 2000-gebied in de omgeving van het plangebied. De ligging van het plangebied wordt met de rode marker aangeduid. Gronden die tot Natura 2000 behoren worden met de okergele en lichtgroene kleur aangeduid (bron: geo.overijssel.nl).

Effectbeoordeling

Beoordeling uitvoering fysieke activiteiten

Het plangebied is niet zichtbaar vanuit Natura 2000-gebied. Negatieve effecten, zoals geluid, licht en optische verstoring zijn daarom niet aan de orde. Ook zijn in het Natura 2000-gebied geen negatieve effecten, zoals trillingen waarneembaar. Met uitzondering van het aspect stikstof, kunnen negatieve effecten op Natura 2000-gebied uitgesloten worden.

Beoordeling stikstof (ontwikkelfase)

Per 1 juli 2021 is de Wet stikstofreductie en natuurverbetering van kracht. Dat houdt in dat stikstofemissie welke ontstaat tijdens de ontwikkelfase, niet beoordeeld hoeft te worden op mogelijk negatieve effecten op Natura 2000-gebied. Wel dient de gebruiksfase beoordeeld te worden.

Beoordeling stikstof (gebruiksfase)

Het aantal verkeersbewegingen van en naar het plangebied neemt toe als gevolg van de bewoning van de nieuwe woningen. Gelet op de aard en omvang van de voorgenomen activiteiten en de toename van verkeer in de gebruiksfase kan een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden.

5.4 Slotconclusie

Het plangebied behoort niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

HOOFDSTUK 6 SOORTENBESCHERMING

6.1 Verwachting en bureauonderzoek

Uit de bureaustudie (bronnenonderzoek & NDFF) zijn geen veldbiologische gegevens naar voren gekomen die bruikbaar zijn voor deze studie.

Het plangebied bestaat volledig uit grasveld. De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde planten, maar wel tot een potentieel geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde diersoorten. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, behoort het plangebied mogelijk tot functioneel leefgebied van sommige algemene en weinig kritische diersoorten uit onderstaande soortgroepen:

- vogels;
- vleermuizen;
- grondgebonden zoogdieren;
- amfibieën;

Overige soorten

Het onderzoeksgebied is niet onderzocht op het voorkomen van beschermde faunasoorten als reptielen, libellen, vissen, dag- en nachtvlinders, bladmossen, sporenplanten, haften en kreeftachtigen omdat het onderzoeksgebied geen geschikte habitat vormt voor deze soorten of omdat het plangebied buiten het normale verspreidingsgebied van deze soortgroepen ligt. Het is niet aannemelijk dat soorten, of soortgroepen, die (soms) moeilijk nieuwe leefgebieden koloniseren, zich spontaan buiten het normale verspreidingsgebied vestigen. Dit geldt bijvoorbeeld voor sommige kleine grondgebonden zoogdieren, reptielen en voor planten.

6.2 Methode

In het kader van het natuurwaardenonderzoek is het plangebied op 5 oktober 2022 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 12x50) en zijn de in dit rapport opgenomen afbeeldingen gemaakt. De onderzoeker beschikte tevens over een warmtebeeldcamera (Helion Pulsar xq28).

Bij het bepalen van de mogelijke aantasting van beschermde soorten is gebruik gemaakt van de volgende bronnen:

- veldbezoek door ervaren ecoloog;
- aanvullend bronnenonderzoek (o.a. internet);
- NDFF;

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;

Vogels
Het gebied is visueel en auditief onderzocht op het voorkomen van (broed)vogels. De onderzoeksperiode is matig geschikt voor onderzoek naar (broed)vogels omdat vogels in deze tijd van het jaar weinig territorium-indicerend gedrag (zingen/balts) vertonen en sommige soorten alweer weggetrokken zijn naar de overwinteringsoorden.

In het plangebied is gekeken naar vogels, oude nesten en sporen die op de aanwezigheid van nesten in het plangebied duiden, zoals prooiresten (roofvogels), schijtsporen, braakballen, ruiveren (roofvogels), eierdoppen en zichtbaar nestmateriaal. 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 en onderzoek naar voortplantingslocaties. Verschillende grondgebonden zoogdieren kunnen zogende jongen hebben in deze tijd van het jaar. Veel grondgebonden zoogdieren benutten de voortplantingsplaats als vaste rustplaats buiten de voortplantingsperiode.

Er is in het plangebied gezocht naar grondgebonden zoogdieren, verblijfplaatsen en sporen die op de aanwezigheid van grondgebonden zoogdieren in het plangebied duiden zoals holen, nesten, graaf-, krab- en bijtsporen, haren, prooiresten, pootafdrukken en uitwerpselen.

Vleermuizen
De onderzoeksperiode is geschikt voor onderzoek naar verblijfplaatsen van vleermuizen omdat vleermuizen in deze tijd van het jaar de zomerverblijfplaats bezetten.

Er is in het plangebied gezocht naar vleermuizen en naar potentiële rust- verblijfplaatsen van vleermuizen. Het plangebied is bezocht op een moment op de dag dat vleermuizen niet foerageren en geen lijnvormige landschapselementen benutten als vliegroute. De mogelijke betekenis van het plangebied als foerageergebied en vliegroute voor vleermuizen is bepaald op basis van een visuele beoordeling van de landschappelijke karakteristieken van het plangebied.

Amfibieën
De onderzoeksperiode is geschikt voor verspreidingsonderzoek naar amfibieën. Sommige amfibieën bezetten de voortplantingswateren in deze tijd van het jaar, terwijl sommige andere amfibieënsoorten de voortplantingswateren alweer ingeruild hebben voor landbiotoop.

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.

6.3 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.

Vogels

Het plangebied behoort tot functioneel leefgebied van verschillende vogelsoorten. Vogels benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied. Er is geen bebouwing of opgaande beplanting aanwezig die vogels de kans biedt een nestlocatie te bezetten. Het grasveld wordt, door de ligging in een stedelijk gebied, niet als een geschikte nestlocatie van weidevogels beschouwd. Verder zijn er geen oude of potentiële nesten van roofvogels of uilen in de bomen rondom het plangebied waargenomen. Deze nesten zijn doorgaans gemakkelijk te vinden aan de hand van schijtsporen en braakballen. Mogelijk nestelen er algemene soorten als houtduif en vink in deze bomen, maar deze potentiële nestlocatie wordt niet negatief beïnvloed bij uitvoering van de voorgenomen activiteiten. Het plangebied valt binnen het verspreidingsgebied van de steenuil maar er zijn geen aanwijzingen aangetroffen dat deze soort het plangebied benut als foerageergebied (NDFF).

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten tijdens de voortplantingsperiode, wordt geen vogel gedood en geen bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. Door het bebouwen en verharden neemt de betekenis van het plangebied, als foerageergebied voor vogels, af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden plangebied;

Grondgebonden zoogdieren

Er zijn in het plangebied geen beschermde grondgebonden zoogdieren waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische grondgebonden zoogdiersoorten konijn, bosmuis, huisspitsmuis en steenmarter. Voorgenoemde soorten benutten het plangebied uitsluitend als foerageergebied. Het grasveld wordt niet als een geschikte rust- of voortplantingslocatie voor grondgebonden zoogdieren beschouwd. Tevens ontbreekt een geschikte plek voor steenmarter om een vaste rust- of voortplantingsplaats te bezetten. Het plangebied wordt niet als geschikt functioneel leefgebied van kleine marterachtigen beschouwd en er zijn geen waarnemingen van deze soortgroep in het plangebied bekend (NDFF, 2022).

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen grondgebonden zoogdieren gedood en wordt geen vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en vernield. Door het bebouwen en verharden neemt de betekenis van het plangebied, als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren, af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden plangebied;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Er zijn tijdens het veldbezoek geen vleermuizen waargenomen en er zijn geen aanwijzingen gevonden dat vleermuizen een rust- of voortplantingsplaats in het plangebied bezetten. Er zijn in het plangebied geen potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen waargenomen. Er zijn geen potentiële holenbomen of gebouwen aanwezig in het plangebied. In de bomen die rondom het plangebied staan zijn tevens geen geschikte holen of stukken loshangende schors aangetroffen die vleermuizen de kans bieden een verblijfplaats te bezetten.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of voortplantingsplaats verstoord, 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, maar op basis van een beoordeling van de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied als geschikt foerageergebied voor vleermuizen beschouwd. Vermoedelijk foerageren verschillende vleermuissoorten rond beplanting net buiten het plangebied en vliegen ze over het grasveld terwijl ze foerageren rond bebouwing en beplanting in de omgeving van het plangebied. Gelet op de inrichting en het gevoerde beheer, wordt het plangebied niet als essentieel foerageergebied voor vleermuizen beschouwd.

Door het bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis als foerageergebied voor vleermuizen mogelijk af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden plangebied;

- Vliegroute

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 gevels van woningen.

Het plangebied vormt geen verbindende schakel in een lijnvormig landschapselement en maakt daarom geen onderdeel uit van een vliegroute van 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

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën waargenomen, maar het plangebied behoort vermoedelijk tot functioneel leefgebied van verschillende algemene- en weinig kritische amfibieënsoorten. Amfibieën als bruine kikker, kleine watersalamander en gewone pad benutten het plangebied vermoedelijk als foerageergebied maar bezetten er geen (winter)rustplaats. Het grasveld wordt niet als een geschikte (winter)rustplaats voor amfibieën beschouwd. Het plangebied wordt niet als functioneel leefgebied van zeldzame amfibieënsoorten als kamsalamander, rugstreeppad of poelkikker beschouwd. Geschikt voortplantingshabitat ontbreekt in het plangebied.

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt er geen amfibie gedood en wordt er geen vaste rust- of voortplantingsplaats beschadigd of vernield. Door het bebouwen en verharden neemt de betekenis van het plangebied, als foerageergebied voor amfibieën, af.

Te beoordelen activiteit in het kader van de Wnb:

- Bebouwen en verharden plangebied;

Overige soorten

Er zijn geen andere beschermde soorten aangetroffen. Het gevoerde beheer en de inrichting maken het plangebied tot een ongeschikt functioneel leefgebied voor deze soorten.

6.4 Wettelijke consequenties van de beoogde ingreep

Vogels
Als gevolg van het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten tijdens de voortplantingsperiode wordt geen bezet vogelnest verstoord, beschadigd of vernield. De betekenis van het plangebied als foerageergebied is, voor de in het plangebied voorkomende soorten, niet beschermd. Aantasting leidt niet tot wettelijke consequenties.

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;

Vleermuizen

- Verblijfplaatsen

Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen vleermuis verstoord of gedood en wordt geen vaste rust- of verblijfplaats beschadigd of vernield.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. 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;

- Essentieel foerageergebied

Door het bebouwen en verharden van het plangebied neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor vleermuizen mogelijk af. Echter wordt er geen essentieel foerageergebied van vleermuizen aangetast.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. 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;

- Essentiële Vliegroute

Het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten heeft geen negatief effect op (essentiële) vliegroutes[1] van vleermuizen.

Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. 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;

[1] Vliegroutes van vleermuizen zijn beschermd wanneer deze essentieel zijn voor het kunnen functioneren van de verblijfplaats van een vleermuis. Niet ieder lijnvormig element waar langs vleermuizen vliegen is een essentiële vliegroute.

Grondgebonden zoogdieren
Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen grondgebonden zoogdier gedood en wordt geen vaste rust- en/of voortplantingsplaats beschadigd en/of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor grondgebonden zoogdieren neemt af, maar 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.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Amfibieën
Door het uitvoeren van de voorgenomen activiteiten wordt geen amfibie gedood en wordt geen vaste (winter)rustplaats of voortplantingsplaats beschadigd en/of vernield. Uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt niet tot wettelijke consequenties. De betekenis van het plangebied als foerageergebied voor amfibieën neemt mogelijk af, maar 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.

Wettelijke consequenties in het kader van de Wnb:
- Geen;

Overige soorten
Het plangebied behoort niet tot functioneel leefgebied van andere beschermde flora- of faunasoorten. Vanwege de lokale invloedsfeer 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	Functie	Beschermde soorten planlocatie	Verbodsbepalingen (Wet natuurbescherming)	Aandachtspunt
Grondgebonden zoogdieren	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Vaste rust- en voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Grondgebonden zoogdieren	Doden van dieren	Diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen zoogdieren gedood	Geen
Vogels	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Vogels	Bezette nesten (niet jaarrond beschermd)	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Jaarrond beschermde nest- en rustplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vogels	Doden van dieren	Diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen vogels gedood	Geen
Vleermuizen	Rust- of voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Foerageergebied	Diverse soorten	Niet van toepassing; er wordt geen essentieel foerageergebied aangetast	Geen
Vleermuizen	Vliegroute	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Vleermuizen	Doden van dieren	Niet van toepassing	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Foerageergebied	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; functie is niet beschermd	Geen
Amfibieën	Vaste rustplaats	Niet aanwezig	Geen	Geen
Amfibieën	Voortplantingsplaats	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen
Amfibieën	Doden van dieren	Mogelijk diverse soorten	Niet van toepassing; er worden geen amfibieën gedood	Geen
Overige soorten	Dieren en overige functies	Niet aanwezig	Niet van toepassing	Geen

Samenvatting van de wettelijke consequenties.

Soortgroep	Vaste rust-plaats	Voortplan-tingsplaats	Vliegroute (vleermuizen)	Essentieel foerageer-gebied	Wettelijke consequenties	Nader onderzoek vereist	Ontheffing vereist
Grondgebonden zoogdieren	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee
Vogels	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee
Vleermuizen	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee	Nee
Amfibieën	Nee	Nee	n.v.t.	Nee	Nee	Nee	Nee

Vereenvoudigde samenvatting van de wettelijke consequenties per diergroep.

6.5 Historische gegevens en overige bronnen
Er zijn geen historische gegevens van het plangebied bekend.

6.6 Volledigheid van het onderzoek
Het onderzoek is volledig uitgevoerd met geschikte weersomstandigheden.

HOOFDSTUK 7 CONCLUSIES

De voorgenomen activiteiten worden gezien als 'ruimtelijke ontwikkeling'. Voor een aantal algemeen voorkomende en talrijke faunasoorten geldt in Overijssel een vrijstelling van de verbodsbepaling 'het opzettelijk beschadigen en vernielen van rust- en voortplantingsplaats', 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 of er dient gewerkt te worden volgens een goedgekeurde en toepasbare gedragscode om ze te mogen verstoren en om opzettelijk de vaste rust- en voortplantingsplaats te mogen beschadigen en te vernielen. Voor het doden van beschermde diersoorten geldt geen vrijstelling van de verbodsbepalingen. Afhankelijk van de status van de beschermde soorten, kan soms ook gewerkt worden conform een door de Minister goedgekeurde, en op de situatie toepasbare, gedragscode. 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 niet tot het Natuurnetwerk Nederland of Natura 2000-gebied. Vanwege de ligging buiten het Natuurnetwerk Nederland, hoeft het initiatief niet getoetst te worden aan beleidsregels voor de bescherming van het NNN, omdat de bescherming van het Natuurnetwerk Nederland geen externe werking kent in Overijssel. Een negatief effect op Natura 2000-gebied, als gevolg van de emissie van stikstofoxiden, kan niet op voorhand uitgesloten worden. Om te onderzoeken of uitvoering van de voorgenomen activiteiten leidt tot een toename van stikstofdepositie op stikstofgevoelige habitattypen in Natura 2000-gebied, dient een stikstofberekening uitgevoerd te worden. Andere negatieve effecten op Natura 2000-gebied, als gevolg van de voorgenomen activiteiten, worden wél uitgesloten.

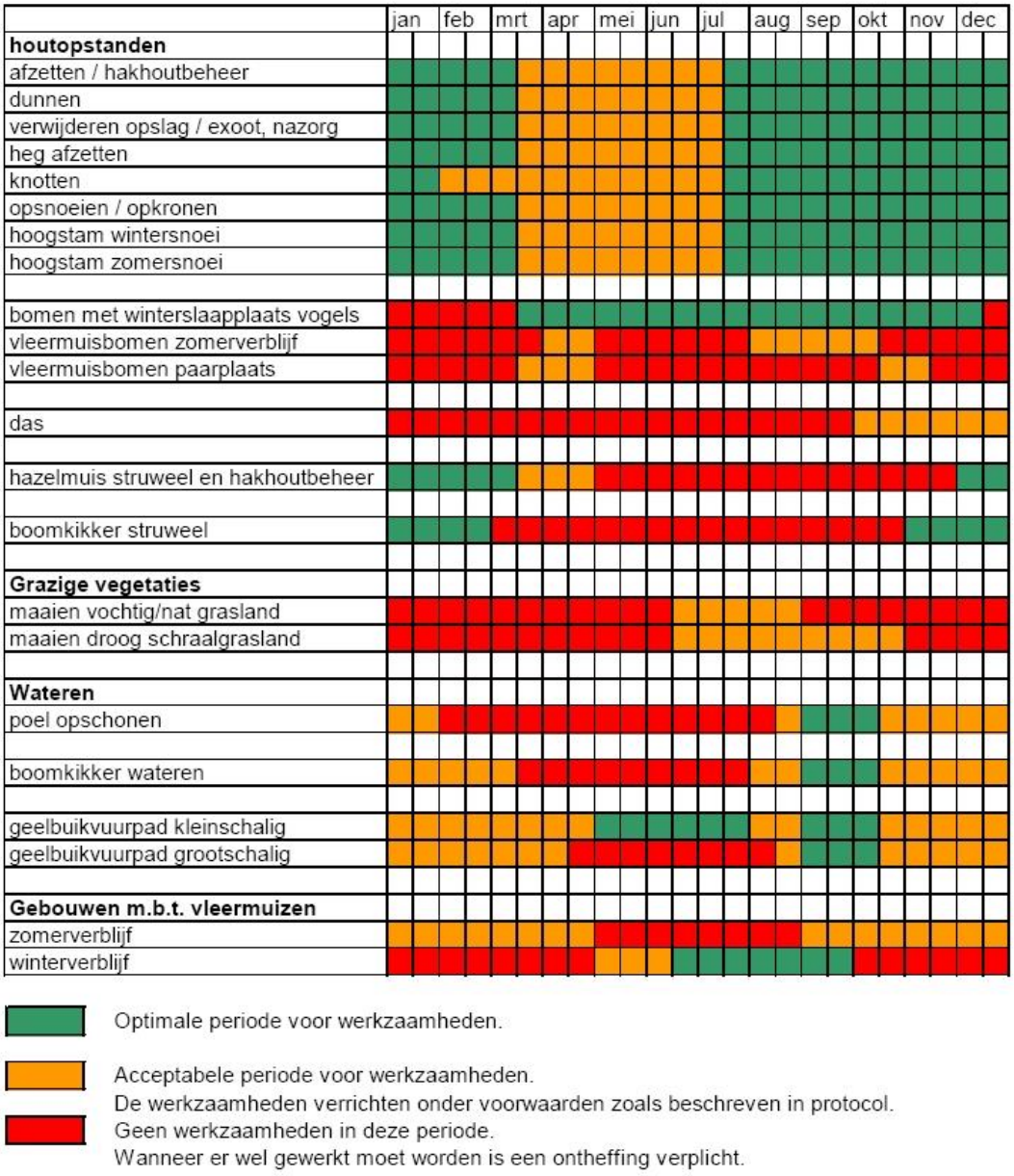
De inrichting en het gevoerde beheer maken het plangebied niet tot een geschikte groeiplaats voor beschermde plantensoorten, maar wel tot geschikt functioneel leefgebied voor verschillende beschermde dieren. Het plangebied wordt door beschermde diersoorten uitsluitend benut als foerageergebied. Er nestelen geen vogels in het plangebied en amfibieën, grondgebonden zoogdieren en vleermuizen bezetten er geen vaste (winter)rust- of verblijfplaats. Het plangebied is tevens geen essentieel foerageergebied voor 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.

Door uitvoering van de voorgenomen activiteiten neemt de betekenis van het plangebied als foerageergebied voor verschillende foeragerende diersoorten af. Deze functie is voor de voorkomende soorten niet beschermd en leidt niet tot wettelijke consequenties.

Bijlagen
Bijlage 1. De natuurkalender (indicatie voor het uitvoeren van werkzaamheden het kader van de zorgplicht)
Bijlage 2. Toelichting Wet natuurbescherming
Bijlage 3. Fotobijlage
Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Bijlage 1 Natuurkalender



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 eenieder 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 om van de onderstaande soorten de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen opzettelijk te beschadigen of te vernielen wanneer er geen andere bevredigende oplossing bestaat. Het opzettelijk 'doden' van onderstaande soorten is in sommige provincies eveneens toegestaan. 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.

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie

Op basis van door PS vastgestelde provinciale verordeningen d.d. 25 april 2022

Nederlandse Naam	Wetenschappelijke Naam	Drenthe	Flevoland	Friesland	Gelderland	Groningen	Limburg	Noord-Brabant	Noord-Holland	Overijssel	Utrecht	Zeeland	Zuid-Holland	Ministerie EZ (AMvB RN art 3.31)
	Zoogdieren													
Aardmuis	*Microtus agrestis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bosmuis*	*Apodemus sylvaticus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Bunzing	*Mustela putorius*	√		√5			√				√		√	√
Dwergmuis	*Micromys minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Dwergspitsmuis	*Sorex minutus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Egel	*Erinaceus europaeus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√
Eekhoorn	*Sciurus vulgaris*						√1							
Gewone bosspitsmuis	*Sorex araneus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Haas	*Lepus europeus*	√	√	√	√		√	√	√	√	√		√	√
Hermelijn	*Mustela erminea*	√		√5			√				√		√	√
Huisspitsmuis*	*Crocidura russula*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Konijn	*Oryctolagus cuniculus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√
Molmuis	*Arvicola scherman*						√							
Ondergrondse woelmuis	*Pitymys subterraneus*	√	√	√	√	√	√	√	√		√	√		√
Ree	*Capreolus capreolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Rosse woelmuis	*Clethrionomys glareolus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Steenmarter	*Martes foina*			√			√2							
Tweekleurige bosspitsmuis	*Sorex coronatus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√		√
Veldmuis*	*Microtus arvalis*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Vos	*Vulpes vulpes*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Wezel	*Mustela nivalis*	√		√5		√	√				√		√	√
Wild zwijn	*Sus scrofa*							√						
Woelrat	*Arvicola terrestris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
	Amfibieën en reptielen													
Bruine kikker	*Rana temporaria*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Gewone pad	*Bufo bufo*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Hazelworm	*Anguis fragilis*						√3							
Kleine watersalamander	*Lissotriton vulgaris*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Levendbarende hagedis	*Zootoca vivipara*						√4							
Meerkikker	*Pelophylax ridibundus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
Middelste groene kikker / Bastaardkikker	*Pelophylax klepton esculentus*	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
wettelijke belangen:														
3.10.2.a / Rnb 3.31.d	ikv RO en gebruik van gebieden	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.d	voorkomen onnodig lijden		√								√			
3.10.2.e / Rnb 3.31.b	ikv bestendig beheer of onderhoud landbouw of bosbouw	√	√	√	√	√	√	√		√	√	√	√	√
3.10.2.f / Rnb 3.31.a	ikv bestendig beheer of onderhoud overig	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
3.10.2.g	ikv bestendig beheer of onderhoud landsch kwaliteiten bepaald gebied	√	√	√	√		√	√		√	√	√	√	
3.10.2.i / Rnb 3.31.c	bestendig gebruik					√						√		√
(geldt alleen voor vrijgestelde amfibieën) ikv bescherming wilde flora, fauna & habitats, en onderzoek & onderwijs										√				
verbodsbepalingen:														
art. 3.10, lid 1, onder a	doden	√**		√**		√**			√		√**	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder a	vangen	√**	√	√**	√**	√**	√**	√	√	√**	√	√	√	√
art. 3.10, lid 1, onder b	beschadigen of vernielen vaste voortplantings- of rustplaatsen	√	√	√**	√	√	√	√	√	√**	√	√	√	√

Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie



Legenda:

√ soort is vrijgesteld
* voor deze soorten daarnaast algemene vrijstelling in/op gebouwen en bijbehorende erven Wnb 3.10 3e lid
** de vrijstelling is verleend onder specifieke voorwaarden. Doden is niet altijd voor iedere soort toegestaan. Ga naar de betreffende verordening of rergeling voor meer informatie.

1 de vrijstelling geldt in de periode maart- april en juli tot en met november
2 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met februari
3 de vrijstelling geldt in de periode juli, augustus en september
4 de vrijstelling geldt in de periode 15 augustus tot en met 15 oktober
5 de vrijstelling voor deze soorten wordt ingetrokken met de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.

Opmerking bij Friesland: Er gelden allerlei aanvullende voorschrifen aan de vrijstelling mbt doden, vangen, vrijlaten en beschadigen of vernielen van verblijfplaatsen. In de stukken wordt ook vrijstelling gegeven voor de mol, maar deze is niet beschermd onder de Wnb. Deze omissie wordt rechtgezet bij de inwerkingtreding van de Omgevingsverordening 2022.|

Legenda 'Overzicht algemene vrijstellingen soorten per provincie'.

Bijlage 3. Fotobijlage







Bijlage 4. Geraadpleegde bronnen:

Internet:

https://www.verspreidingsatlas.nl

https://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/

https://www.regelink.net/kenniscentrum/beschermde-soorten-wet-natuurbescherming/

https://calculator.aerius.nl

http://www.ruimtelijkeplannen.nl

https://pdokviewer.pdok.nl/

https://www.ndff.nl/

Bijlage 5. Jaarrond beschermde nesten

#	Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Categorie
1	Steenuil	*Athena noctua*	1
2	Gierzwaluw	*Apus apus*	2
3	Huismus	*Passer domesticus*	2
4	Huiszwaluw	*Delichon urbicum*	2
5	Roek	*Corvus frugilegus*	2
6	Boerenzwaluw	*Hirundu rustica*	3
7	Bosuil	*Strix aluco*	3
8	Grote gele kwikstaart	*Motacilla cinerea*	3
9	Kerkuil	*Tyto alba*	3
10	Oehoe	*Bubo bubo*	3
11	Ooievaar	*Ciconia ciconia*	3
12	Slechtvalk	*Falco peregrinus*	3
13	Zwarte specht	*Dryocopus martius*	3
14	Boomvalk	*Falco subbuteo*	4
15	Buizerd	*Buteo buteo*	4
16	Havik	*Accipiter gentilis*	4
17	Raaf	*Corvus corax*	4
18	Ransuil	*Asio otus*	4
19	Sperwer	*Accipiter nisus*	4
20	Torenvalk	*Falco tinninculus*	4
21	Wespendief	*Pernis apivorus*	4
22	Zeearend	*Haliaeetus albicilla*	4
23	Zwarte wouw	*Milvus migrans*	4
24	Blauwe reiger	*Ardea cinerea*	5
25	Bonte vliegenvanger	*Ficedula hypoleuca*	5
26	Boomklever	*Sitta europaea*	5
27	Boomkruiper	*Certhia brachydactyla*	5
28	Draaihals	*Jynx torquilla*	5
29	Gekraagde roodstaart	*Phoenicurus phoenicurus*	5
30	Glanskop	*Parus palustris*	5
31	Grauwe vliegenvanger	*Muscicapa striata*	5
32	Groene specht	*Picus viridis*	5
33	Grote bonte specht	*Dendrocopos major*	5
34	Grutto	*Limosa limosa*	5
35	IJsvogel	*Alcedo atthis*	5
36	Kleine bonte specht	*Dryobates minor*	5
37	Kortsnavelboomkruiper	*Certhia familiaris macrodactyla*	5
38	Middelste bonte specht	*Dendrocoptes medius*	5
39	Oeverzwaluw	*Riparia riparia*	5
40	Ringmus	*Passer montanus*	5
41	Spreeuw	*Sturnus vulgaris*	5
42	Tapuit	*Oenanthe oenanthe*	5
43	Tureluur	*Tringa totanus*	5
44	Veldleeuwerik	*Alauda arvensis*	5
45	Wulp	*Numenius arquata*	5
46	Zomertortel	*Streptopelia turtur*	5
47	Zwarte mees	*Periparus ater*	5
48	Zwarte roodstaart	*Phoenicurus ochruros*	5

Categorie 1: Nesten die gedurende het broedseizoen in gebruik zijn als nest en buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
Categorie 2: Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Categorie 3: Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar
Categorie 4: Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen
Categorie 5: Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen

Deze lijst met vogelsoorten maakt onderdeel uit van de beleidsregels Natuur Overijssel 2019. Kijk voor nadere informatie in de handreiking "Soortenbescherming in Overijssel; Handreiking voor het aanvragen van een ontheffing" op de website http://www.overijssel.nl/loket/vergunning/milieu-natuur/wet-3/

AERIUS-Berekening

Bevrijdingslaan, Almelo

Uw specialist in

- Omgevingsvergunningen
- Wijzigingsplannen
- **Bestemmingsplannen**
- Rood voor Rood - Ruimte voor Ruimte
- Ruimtelijk advies

BJZ.nu - Ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16a
7609 RG Almelo

T 0546 454 466

Vestiging Zwolle
Dr. van Wiechenweg 2
8025 BZ Zwolle

E info@bjz.nu

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML Nieuwegein

Oktober 2022

Status: Definitief

AERIUS-BEREKENING

BEVRIJDINGSLAAN, ALMELO

Opdrachtgever:	Nijhuis Rijssen
Status:	Definitief
Datum:	Oktober 2022

BJZ.nu
ruimtelijke plannen en advies

Vestiging Almelo
Twentepoort Oost 16
7609 RG ALMELO

Vestiging Zwolle
Dr. Van Wiechenweg 2
8025 BZ ZWOLLE

Vestiging Utrecht
Wattbaan 51
3439 ML NIEUWEGEIN

T: 0546 - 45 44 66
E: info@bjz.nu
I: www.bjz.nu

INHOUDSOPGAVE

HOOFDSTUK 1 INLEIDING 4

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING 5

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN 6

3.1 Algemeen 6
3.2 Gebruiksfase 6

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE 9

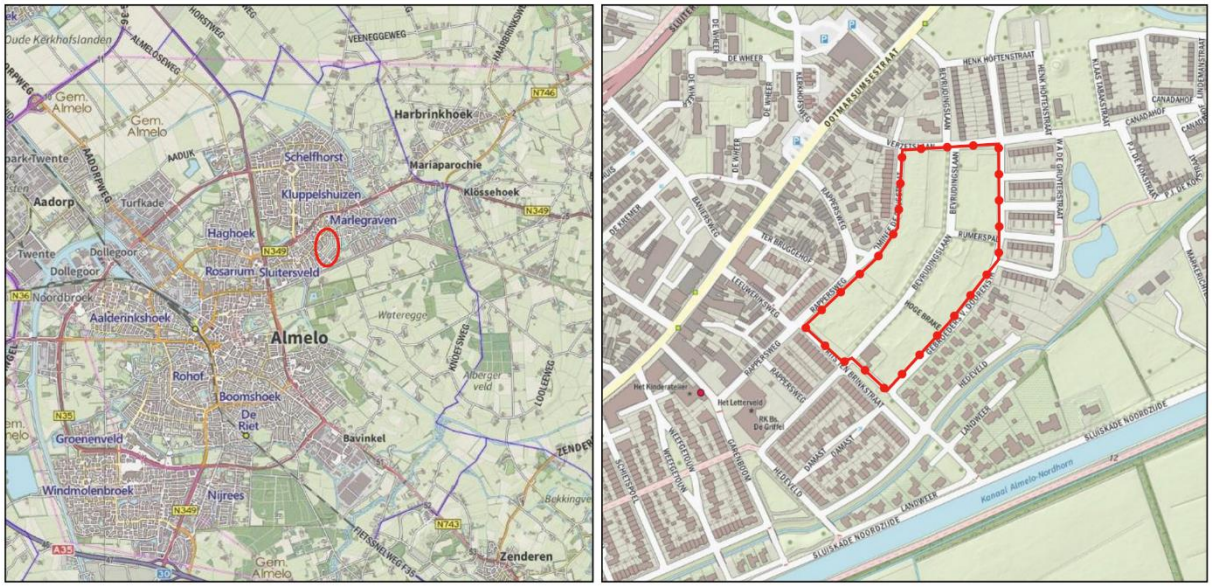
BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING 10

Bijlage 1 Rekenresultaten gebruiksfase 10

HOOFDSTUK 1 INLEIDING

Voorliggende AERIUS-berekening heeft betrekking op braakliggende gronden aan de Bevrijdingslaan in Almelo. Het voornemen is om ter plaatse 129 grondgebonden woningen te realiseren.

In afbeelding 1.1 is de ligging van het projectgebied ten opzichte van de directe omgeving weergegeven. Het projectgebied is indicatief weergegeven met de rode contour.



Afbeelding 1.1 Ligging projectgebied (Bron: PDOK)

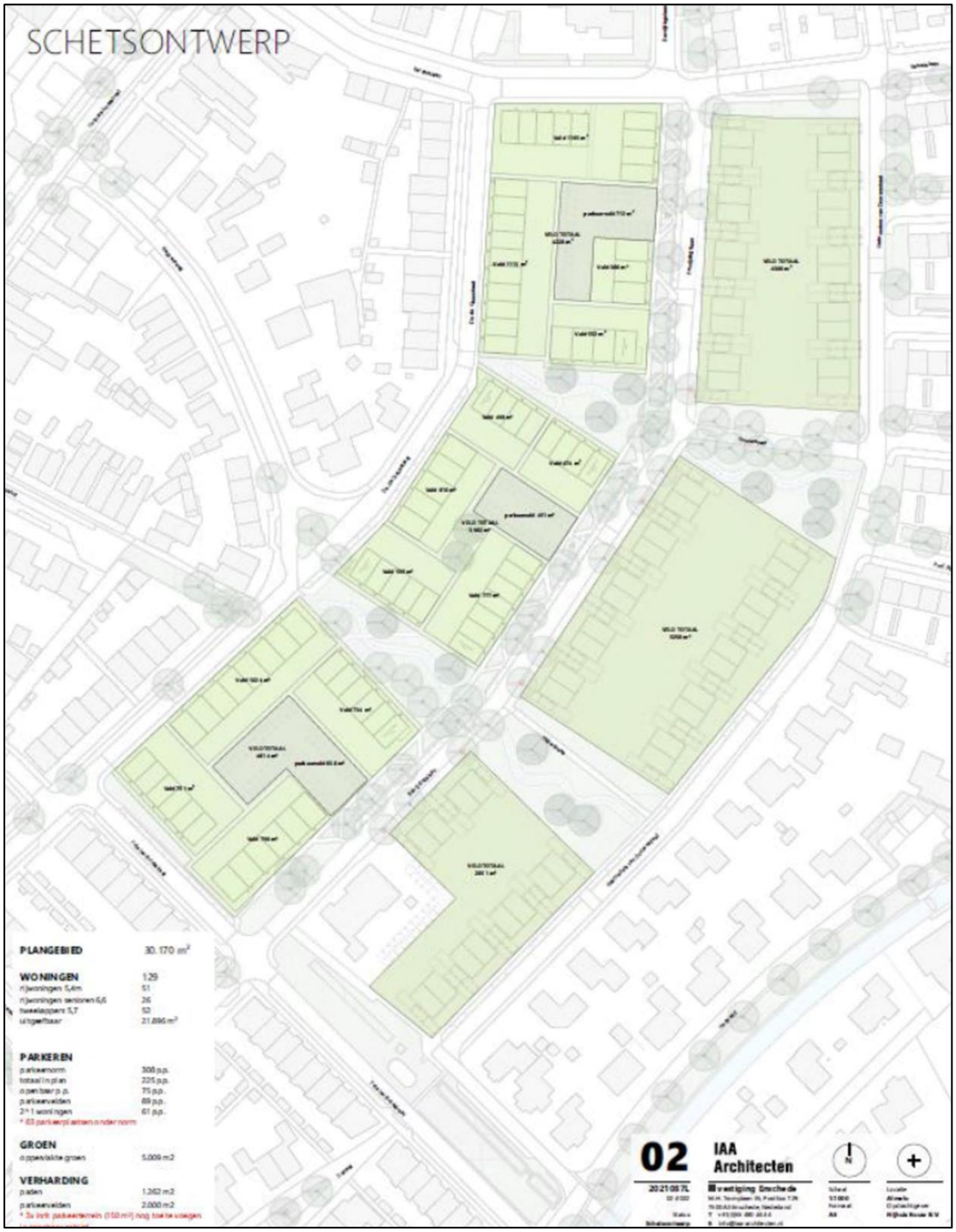
In het kader van het voornemen is inzicht in de te verwachten effecten van stikstof op nabijgelegen Natura 2000-gebieden nodig. BJZ.nu is gevraagd om de te verwachten stikstofemissie als gevolg van de voorgenomen ontwikkeling en de eventuele gevolgen daarvan inzichtelijk te maken.

De stikstofberekening is uitgevoerd met behulp van de voorgeschreven rekentool AERIUS Calculator 2021. In voorliggend rapport wordt een toelichting op de AERIUS berekening gegeven.

HOOFDSTUK 2 VOORGENOMEN ONTWIKKELING

Het voornemen is om binnen het projectgebied in totaal 129 grondgebonden woningen te realiseren. Concreet gaat het om 77 rijwoningen en 52 tweekappers. Het betreft gasloze bebouwing. De woningen worden ontsloten om de bestaande aldaar aanwezige wegen. Verder liggende de gronden binnen het projectgebied braak, er is dus geen sprake van sloopwerkzaamheden.

In afbeelding 2.1 is de beoogde situatie ter plaatse van het projectgebied weergegeven.



Afbeelding 2.1 Beoogde situatie projectgebied (Bron: initiatiefnemer)

HOOFDSTUK 3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Algemeen

Het projectgebied bevindt zich op circa 8,2 kilometer van het dichtstbijzijnde stikstofgevoelige Natura 2000-gebied 'Engbertsdijksvenen'.

In het kader van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering (Wsn), welke per 1 juli 2021 in werking is getreden, wordt de aanlegfase van de ontwikkeling achterwege gelaten. In de Wsn wordt de partiële vrijstelling van de Natura 2000-vergunningplicht voor de bouwsector genoemd. Dit houdt in dat de tijdelijke gevolgen van de door de bouw veroorzaakte stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden buiten beschouwing wordt gelaten bij de natuurvergunning. De vrijstelling geldt slechts voor tijdelijke stikstofemissies tijdens de bouw-, sloop en aanleg en niet voor structurele stikstofemissies in de gebruiksfase van het bouwwerk of werk als gevolg van bijvoorbeeld bewoning, gebruik van utiliteitsbouw of verkeer dat over een weg rijdt.

Concreet betekent dit dat de aanlegfase, sinds het in werking treden van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, niet meer berekend hoeft te worden. Hieronder worden de uitgangspunten van de berekening ten aanzien van de gebruiksfase toegelicht.

3.2 Gebruiksfase

In de gebruiksfase worden alle mogelijke NO_x en NH_3 emitterende bronnen geanalyseerd. In voorliggend geval is er sprake van de onderstaande bronnen:

- Gasverbruik woningen;
- Verkeersgeneratie woningen;
- Laden en lossen;
- Werktuigen die worden ingezet in het projectgebied.

De vorenstaande mogelijke bronnen worden in deze paragraaf nader onderzocht en toegelicht. Het rekenjaar waar mee gerekend is betreft het jaar 2024.

3.2.1 Gasverbruik nieuwe woningen

De nieuwe woningen worden, conform aansluitverbod uit 2018 (Wet Voortgang Energietransitie), niet op het gasnet aangesloten. Hierdoor zijn de woningen zelf geen NO_x of NH_3 emitterende bron. De nieuwe woningen zijn hierom neutraal (zonder emissies) gemodelleerd als oppervlaktebron in de AERIUS-berekening en betreft het gehele projectgebied.

3.2.2 Verkeersgeneratie woningen

Het te realiseren voornemen brengt een bepaald aantal verkeersbewegingen met zich mee. Het aantal verkeersbewegingen heeft invloed op de AERIUS-berekening en dient in ogenschouw worden genomen. Om het aantal verkeersbewegingen te bepalen is gebruik gemaakt van de publicatie 'Toekomstbestendig parkeren, publicatie 381 (december 2018)' van CROW.

De volgende uitgangspunten zijn gehanteerd:

- Functie: Wonen
- Woningtype: 'Koop, huis, twee-onder-een-kap' en 'Koop, huis, tussen/hoek'
- Stedelijkheidsgraad: matig stedelijk, gemeente Almelo (CBS StatLine);
- Stedelijk gebied: rest bebouwde kom.

In de CROW publicatie is de verkeersgeneratie per functie uiteengezet met een minimum en een maximaal aantal verkeersbewegingen. In voorliggend geval is uitgegaan van het gemiddelde.

Op basis van de vorenstaande uitgangspunten ontstaat er het volgende beeld:

Hoofdgroep	***Type***	***Norm (gemiddeld)***	***Hoeveelheid***	***Gemiddeld aantal verkeersbewegingen***
Wonen	Twee-onder-één-kap	7,8 per woning	52	7,8*52 = 405,6
Wonen	Tussen/hoek	7,1 per woning	77	7,1*77 = 546,7
Totaal aantal verkeersbewegingen: 953 (afgerond)				

De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het voornemen bedraagt afgerond **953 verkeersbewegingen per etmaal.**

In verband met het ophalen van vuilnis, veegwagens en het leveren van goederen voor de woningen is rekening gehouden met 0,02 vrachtwagenbewegingen per woning. Dit komt overeen met tabel A6 in de publicatie van het CROW. Dit komt neer op 0,02*129= 2,58 vrachtwagenbewegingen per etmaal.

Gezien de ligging van het projectgebied is het verkeer gemodelleerd over twee routes. Beide routes lopen vanaf het projectgebied tot aan de Sluitersveldssingel. Ter hoogte van de Sluitersveldssingel wordt het toekomstige verkeer, evenals het overige wegverkeer op een natuurlijke manier afgeremd. Het rij- en stopgedrag van het gebruiksverkeer is ter hoogte van de Sluitersveldssingel dan ook niet meer te onderscheiden van het overige verkeer vanaf dit punt gaat het gebruiksverkeer op in het heersende verkeersbeeld.

Opgemerkt wordt dat over beide routes 100% van de verkeersbewegingen is gemodelleerd, hierdoor is gerekend met twee keer zoveel verkeersbewegingen dan daadwerkelijk het geval zal zijn. Gelet hierop is sprake van een worst-case berekening.

3.2.3 Laden en lossen vrachtwagen

Tijdens het laden en lossen draaien deze voertuigen stationair. Uitgegaan wordt dat een zwaar voertuig maximaal 8 minuten stationair draait.

In de berekening is gebruik gemaakt van de onderstaande gegevens:

Type	**Reken-jaar**	**Vracht-aantal**	**Maximaal aantal laad-los minuten**	**Aantal uren totaal/jaar**	**Emissiefactor Gr/uur**		**Emissie kg/jaar**	
					NO_x	**NH_3**	**NO_x**	**NH_3**
Zwaar verkeer	2024	470,9	8	63	70,45	0,65	**4,4**	**0,04**
totaal							**4,4**	**0,04**

De emissie is als oppervlaktebron – anders in de AERIUS-Calculator gemodelleerd.

3.2.4 Werktuigen die worden ingezet tijdens de gebruiksfase

In de gebruiksfase worden werktuigen ingezet. Denk bijvoorbeeld aan maaimachines, straatvegers en andere werktuigen/voertuigen die gebruikt worden om het gebied te onderhouden. Welke werktuigen er exact en hoelang deze gebruikt gaan worden is echter onbekend. Ingeschat wordt dat zij gezamenlijk in een worst-case scenario 500 uur per jaar in werking zijn. Daarnaast wordt er in de AERIUS-calculator onderscheid gemaakt tussen het aantal kW en STAGE-klasse. In voorliggend onderzoek is rekening gehouden met de volgende zaken:

- 120 uur, Stage IV, 60 kW;
- 300 uur, STAGE IV, 100 kW;
- 80 uur, STAGE IV 200 kW.

Voor het berekenen van de emissie is de volgende formule aangehouden:

$$LBPJ = (0.095 * Pmax + 0.54) * D$$

LBPJ staat in de bovengenoemde formule voor literverbruik per jaar. Pmax is het maximale vermogen van het werktuig en D staat voor het aantal draaiuren. Daarnaast is er rekening gehouden met het gebruik van Ad-Blue. Ligterink et al 2021[1] constateert dat voor Stage IV en V werktuigen dit 6% van het totale dieselverbruik bedraagt.

In de onderstaande tabel zijn de gegevens zoals ingevoerd in de AERIUS-Calculator weergegeven.

Categorie	Aantal uren totaal	Max. vermogen (kW)	Dieselverbruik totaal	Aantal liter Ad-Blue
STAGE IV	120	60	749	45
STAGE IV	300	100	3.582	215
STAGE IV	80	200	1.260	76

De werktuigen zijn in de AERIUS-berekening ingevoerd als oppervlaktebron – mobiele werktuigen.

[1] *Ligterink et al., 2021. 'AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen'. TNO_2021_R12305*

HOOFDSTUK 4 RESULTATEN & CONCLUSIE

Het voornemen is om aan de Bevrijdingslaan in Almelo in totaal 129 grondgebonden woningen met bijbehorende bijgebouwen, tuinen, erven en infrastructurele en parkeervoorziening te realiseren.

Om inzicht te verkrijgen in de effecten van mogelijke stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden is voorliggende AERIUS-berekening uitgevoerd.

Uit de rekenresultaten blijkt dat er met betrekking tot de gebruiksfase geen sprake is van rekenresultaten hoger dan 0,00 mol/ha/j. In bijlage 1 zijn de onderdelen van de berekening weergegeven.

Geconcludeerd wordt dat er hiermee geen sprake is van significant negatieve effecten op Natura 2000-gebieden met betrekking tot stikstofdepositie. Het project is in het kader van de Wet natuurbescherming ,ten aanzien van de effecten van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden, niet vergunningplichtig.

BIJLAGE BIJ DE STIKSTOFBEREKENING

Bijlage 1 Rekenresultaten gebruiksfase

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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

Contactgegevens

Rechtspersoon	BJZ.nu B.V.
Inrichtingslocatie	Bevrijdingslaan, - Almelo

Activiteit

Omschrijving	Woningbouw Bevrijdingslaan Almelo
Toelichting	129 woningen Bevrijdingslaan Almelo

Berekening

AERIUS kenmerk	RcTN8bg91enk
Datum berekening	11 oktober 2022, 17:37
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Situatie 1 - Beoogd	2024	10,6 kg/j	172,6 kg/j

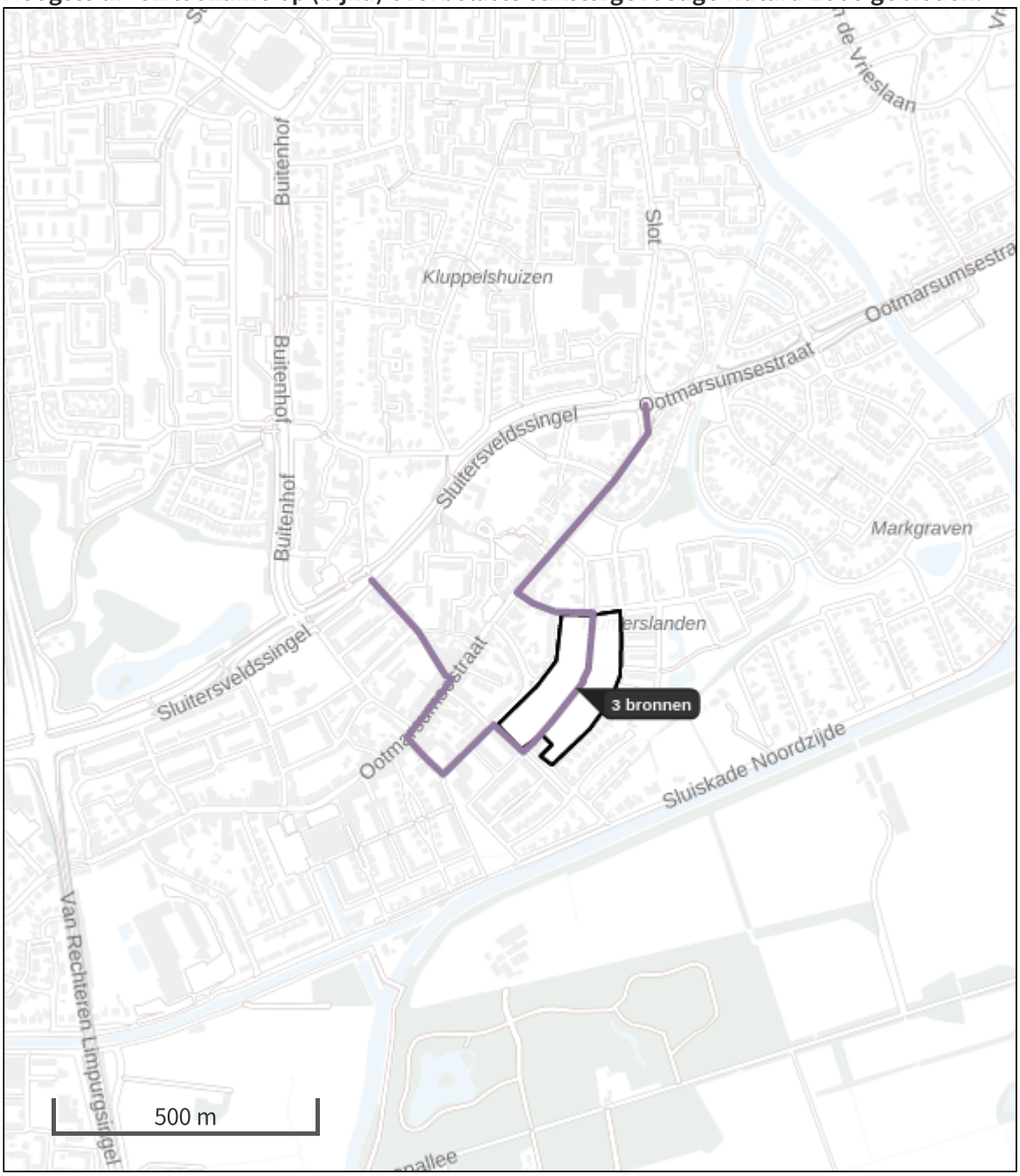
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Situatie 1 - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Wonen en Werken | Woningen | Woningen	-	-
4 Anders... | Anders... | Laden en lossen	40,0 g/j	4,4 kg/j
5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning | Werktuigen	1,3 kg/j	32,4 kg/j
Verkeersnetwerk	9,2 kg/j	135,7 kg/j

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



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

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

Situatie 1, Rekenjaar 2024

1 Wonen en Werken | Woningen

Naam	Woningen	Uittreedhoogte	1,0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer noord		Links	Rechts	NO_x	62,1 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	11,9 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	4,2 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	953 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2.58 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Verkeer zuid		Links	Rechts	NO_x	73,7 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	14,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	5,0 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	953 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	2.58 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %

4 Anders... | Anders...

Naam	Laden en lossen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	4,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	40,0 g/j
Temporele variatie	Continue Emissie				

5 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Werktuigen	Uittreedhoogte	0,0 m	NO_x	32,4 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	1,3 kg/j
Temporele variatie	Continue Emissie				

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
60 kW	Stage-IV, 2014-2018, 56-75 kW, diesel, SCR: ja	749 l/j	120 u/j	45 l/j	NO_x	4,6 kg/j
					NH_3	0,2 kg/j
100 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	3582 l/j	300 u/j	215 l/j	NO_x	20,8 kg/j
					NH_3	0,9 kg/j
200 kW	Stage-IV, 2014-2018, 75-560 kW, diesel, SCR: ja	1260 l/j	80 u/j	76 l/j	NO_x	7,0 kg/j
					NH_3	0,3 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Waterhuishouding hemelwater

Bouwplan Rumerslanden te Almelo

Projectcode	P03353
Opdrachtgever	Nijhuis Bouw B.V.
Opsteller	P. Baalhuis
Datum	24-03-2022

Inhoudsopgave

1 Inleiding 3
1.1 Inleiding 3
1.2 Leeswijzer 3
1.3 Status 3
2 Bestaande situatie 4
2.1 Algemeen 4
2.2 Plangebied en hoogte 4
2.3 Bodemopbouw 5
2.4 Grondwater 5
2.6 Oppervlaktewater 6
2.7 Infiltratiekansen 7
2.8 Riolering 7
3 Uitgangspunten en randvoorwaarden 8
3.1 Bouwplan 8
3.2 Verhard oppervlak 8
3.3 Wensen 8
4 Behandeling hemelwater 9
4.1 Systeemkeuze 9
4.2 Bergingsberekening 9
4.3 Overtollig hemelwater 9
4.4 Leeglooptijd 10
5 Conclusies en aanbevelingen 10

Bijlagen

Bijlage 1: Overzicht aangesloten oppervlaktes

1 Inleiding

1.1 Inleiding

Rumerslanden in de wijk Sluitersveld is een verouderde buurt. De gemeente Almelo en de Woningstichting Sint Joseph willen de verouderde buurt nieuwe leven in blazen en daarmee de leefbaarheid een sterk stimulans geven. Nijhuis Bouw B.V. is voornemens op basis van de bestaande en herkenbare wegenstructuur een creatieve en toegankelijke woonwijk te ontwikkelen. Het projectgebied is gelegen tussen de Dominee de Geusstraat en Gebroeders van Doorenstraat.

Incite Projects B.V. is gevraagd een waterhuishoudkundig rapport op te stellen voor de behandeling van het hemelwater. De waterhuishoudkundige maatregelen moeten voldoen aan de eisen van de gemeente Almelo.

In onderstaande figuur is het projectgebied weergegeven, met links de Dominee de Geusstraat en rechts de Gebroeders van Doorenstraat. In het rood de beoogde bouwlocatie.



Figuur 1 - Plangebied Rumerslanden

1.2 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden gebiedskenmerken beschreven. De uitgangspunten en randvoorwaarden worden in hoofdstuk 3 beschreven. Hoofdstuk 4 gaat in op de verschillende oplossingsrichtingen. Tenslotte worden in hoofdstuk 5 de conclusies en aanbevelingen opgesomd.

1.3 Status

De voorliggende rapportage wordt in conceptstatus ter advies en goedkeuring aangeboden bij de gemeente Almelo.

2 Bestaande situatie

2.1 Algemeen

Dit hoofdstuk gaat in op de bestaande gebiedskenmerken welke betrekking hebben op het functioneren van het watersysteem. In hoofdzaak zijn dit de bestaande hoogten, bodemopbouw, grondwaterstanden en riolering.

De gegevens zijn afkomstig van de volgende bronnen:

- AHN3 hoogten, Almelo, januari 2022;
- Ondergrondse gegevens, Dinoloket, maart 2022.
- Grondwaterstanden, Twentswaternet, maart 2022
- Legger Waterschap Vechtstromen, maart 2022

2.2 Plangebied en hoogte

De ontwikkelingslocatie ligt in het Sluitersveld in Almelo. Ten zuiden van de locatie ligt de Oude Loolee, die in verbinding staat met het Almelo-Nordhornkanaal en Lateraalkanaal. Het bouwterrein is, sinds de sloop van de woningen tussen 2007 en 2014, een braakliggend terrein.

De gemiddelde maaiveldhoogte van de locatie is 11,35m +NAP. Het hoogteverloop zit tussen de Dominee de Geusstraat van 11,50m +NAP naar de Gebroeders van Doorenstraat 11,20m +NAP.



Figuur 2 – bestaande maaiveldhoogte (bron: https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/)

2.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw bestaat van 0 tot 2,00m -MV voornamelijk uit uiterst fijn, zwak siltig zand en van 2,00 tot 3,00m -MV uit matig fijn, grindig, zwak siltig zand.

2.4 Grondwater

Op drie plaatsen rond het projectgebied is de grondwaterstand door middel van peilbuizen gemeten.



Figuur 3 – Locatie peilbuizen (bron: https://grondwater.webscada.nl/twentswaternet/)

Het plangebied kent geen peilbuizen. Aan de hand van de omliggende peilbuizen is de grondwaterstand geïnterpoleerd. Uit deze interpolatie blijkt dat de grondwaterstand varieert tussen 9.80m + NAP voor de GLG en 10,40m +NAP voor de GHG. Dit houdt in dat afhankelijk van de locatie de ontwateringsdiepte tussen 1,00 en 1,30 meter onder maaiveld ligt.

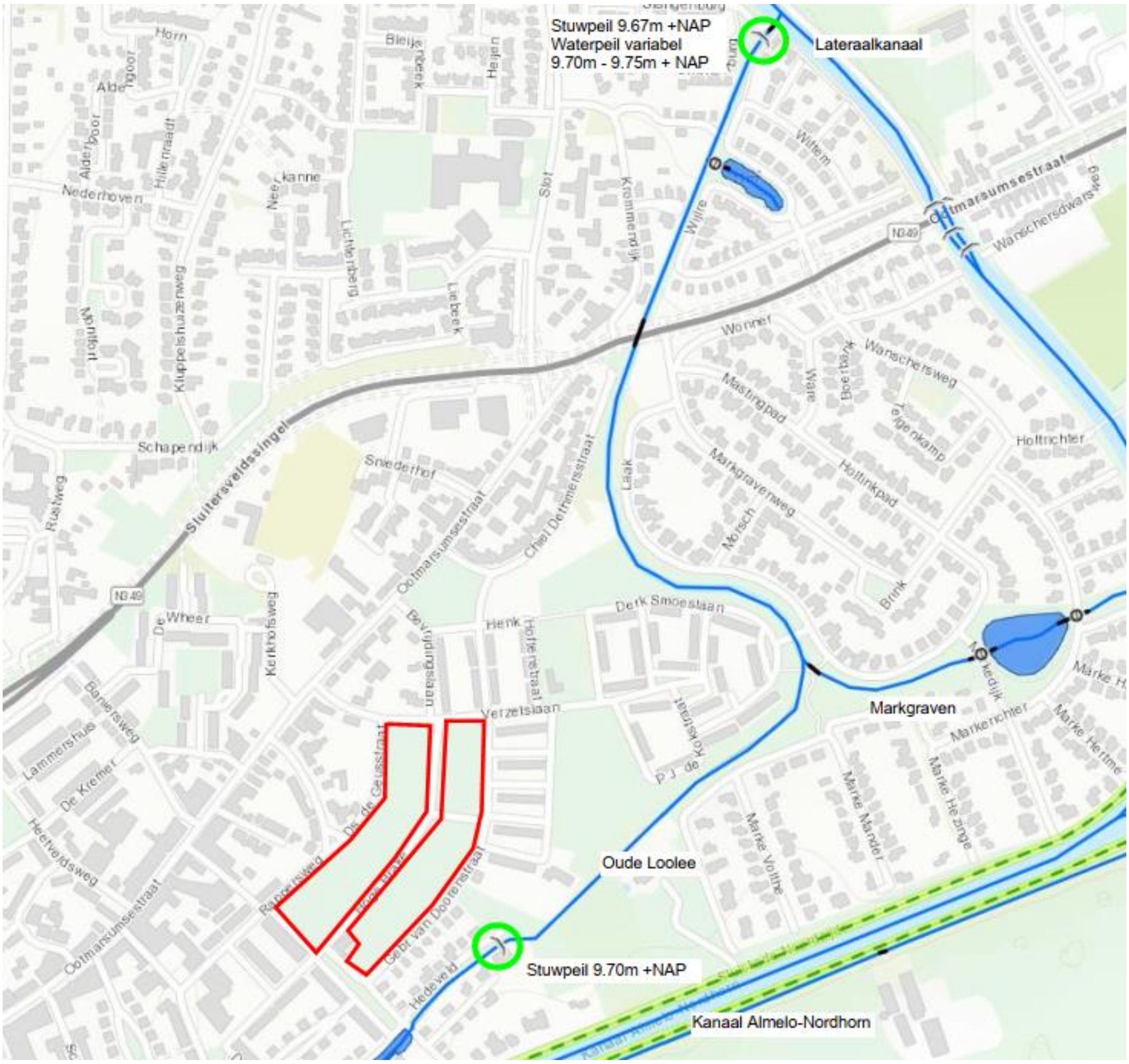
De dichtstbijzijnde en relevante peilbuizen zijn pb13.11 en pb 13.12

Peilbuis	Maaiveld m NAP	GLG m. NAP	GHG m. -MV	GHG m. NAP	GHG m. -MV
PB13.10	11.40	9.61	1.79	10.38	1.02
PB13.11	11.62	9.83	1.79	10.48	1,14
PB13.12	11.54	9.98	1.56	10.30	1,24

Op basis van deze gegevens wordt een GHG van 1,14m – mv aangehouden, ter plaatse vertaalt dit naar ca. 10.40m +NAP.

2.6 Oppervlaktewater

Om het plangebied ligt de Oude Loolee, deze staat in verbinding met het Almelo-Nordhornkanaal en het Lateraalkanaal. Het waterpeil van de Oude Loolee wordt op hoogte gehouden door een gemaal en stuw ten zuiden van het plangebied (blauwe cirkel).
Aan de hand van gegevens van het waterschap Vechtstromen is bekend dat het basispeil 9,70m +NAP is.



Figuur 4 – Legger Waterschap (bron: https://vechtstromen.maps.arcgis.com)

2.7 Infiltratiekansen

Het landelijke-, gemeentelijke- en waterschapbeleid is erop gericht dat hemelwater in eerste instantie zo veel mogelijk in het gebied vastgehouden moet worden door infiltratie in de bodem.

Daar waar dit onvoldoende mogelijk is, dient het water zo veel mogelijk geborgen te worden in retentievoorzieningen (bijvoorbeeld oppervlaktewater).

Pas als dat niet toereikend is, komt het afvoeren van hemelwater in beeld. Met name voor het vasthouden en bergen van water is ruimte noodzakelijk en ligt er een sterk verband met het stedenbouwkundig ontwerp.

Infiltratiemogelijkheden worden op hoofdlijnen bepaald door:

- Doorlatendheid van de bodem;
- De optredende grondwaterstanden.

2.8 Riolering

Het plangebied is eerder bebouwd geweest en de afwatering vond plaats via het bestaande gemengde rioolstelsel van de gemeente Almelo.

Rondom het plangebied lijkt op basis van foto's een gemengd stelsel aanwezig te zijn met aan de zuidwestelijke zijde in de Gebroeders van Doorenstraat ook een regenwaterriool.

3 Uitgangspunten en randvoorwaarden

3.1 Bouwplan

Het plan bestaat uit twee delen, de nieuwbouw tussen de Dominee de Geusstraat en de Bevrijdingslaan en de nieuwbouw tussen de Bevrijdingslaan en de Gebroeders van Doorenstraat.

De nieuwbouw zal in het geheel afstromen naar de openbare ruimte. Het uitgangspunt hierbij is dat 100% van de daken en verharding hierop aangesloten wordt. De daken voeren aan de voorzijde van de woning af naar de openbare ruimte. De verharding van het middenterrein voert af door middel van een regenwaterriool af naar de wadi tussen de bouwblokken.

Voor het bepalen van de oppervlaktes van het dakoppervlak is gebruik gemaakt van de inrichtingstekening volgens bijlage 1:

Onderdeel	**Oppervlak in m2**
Bouwblok 1 (geel)	4.466
Bouwblok 2 (oranje)	3.086
Totaal dakopp.vlak.	**7.552**

3.2 Verhard oppervlak

De aan te leggen systemen binnen het plangebied dienen zodanig te worden gedimensioneerd dat in de toekomstige situatie het hemelwater van het verhard oppervlak geborgen kan worden.

Voor het bepalen van de oppervlaktes van het verhard oppervlak is gebruik gemaakt van de inrichtingstekening volgens bijlage 1:

Onderdeel	**Oppervlak in m2**
Bouwblok 1 (geel)	5.139
Bouwblok 2 (oranje)	1.300
Totaal verhard	**6.439**

3.3 Wensen

In het volgende overzicht zijn de wensen die gelden voor het ontwerp van Rumerslanden opgenomen:

- Zichtbaar regenwater: het water wordt bovengronds aangeboden op openbaar gebied;
- De afvoer van water wordt zo lang mogelijk oppervlakkig gehouden;
- Tussen de bouwblokken een groene as met een waterberging;
- In de voorziening moet voldoende berging aanwezig zijn voor minimaal 20 mm per aangesloten m2 verhard oppervlak, boven de hoogste grondwaterstand (GHG);
- De bodem van de voorziening geldt niet als infiltrerend oppervlak. Het infiltrerend vermogen dient zo groot mogelijk te worden gemaakt, dit houdt in dat het wandoppervlak zo groot mogelijk moet zijn;
- Er moet een bovengrondse overlaatvoorziening aangebracht worden naar een watergang of omliggende straten;
- Het doorverbinden van de HWA-structuren vanuit het plangebied naar de toekomstige vijverpartij in Rumerslanden.

4 Behandeling hemelwater

4.1 Systeemkeuze

Voor de berging en infiltratie van hemelwater is op basis van de bodemopbouw en grondwaterstanden gekozen voor het toepassen van wadi's. Bij een gemiddelde hoge grondwaterstand van ca. 10.40m +NAP wordt aanbevolen de bodem van de wadi maximaal tot 10.90m +NAP aan te leggen.

Om het water van de middenterreinen in de wadi's te krijgen dient een stelsel van transportleidingen aangelegd te worden. Op het middenterrein zal door middel van kolken en een Ø250mm infiltratie transportleiding het water afgevoerd worden naar de wadi. Het water van de daken en particuliere opritten zal bovengronds aangeboden worden op openbaar terrein.

Bouwblok 1 (geel) aan de kant van de Dominee de Geusstraat zal afwateren naar wadi 1 en wadi 2. Bouwblok 2 aan de kant van de Gebroeders van Doorenstraat (oranje)zal afwateren naar wadi 3 en 4.

4.2 Bergingsberekening

Er geldt een minimale bergingseis van 20 mm per aangesloten vierkante meter verhard oppervlak en dakoppervlak.
Bouwblok 1 heeft een totaal oppervlak van **9.605 m2** dit komt neer op **192,1 m3.**
Bouwblok 2 heeft een totaal oppervlak van **4.386 m2** dit komt neer op **87,72 m3.**
Bouwblok 1 en 2 samen heeft een totaal oppervlak van **13.991 m2** dit komt neer op **279,82 m3.**

Wadi 1 in het plangebied biedt een capaciteit van **140,3 m3**
Wadi 2 in het plangebied biedt een capaciteit van **138,2 m3**
Wadi 3 in het plangebied biedt een capaciteit van **115,1 m3**
Wadi 4 in het plangebied biedt een capaciteit van **171,3 m3**
De vier wadi's in het plangebied biedt samen een capaciteit van **564,9 m3.**

De wadi's moeten samen minimaal een netto inhoud van **279,82 m3** hebben.

4.3 Overtollig hemelwater

Het stelsel kan, op basis van 20mm, theoretisch het aanbod van hemelwater aan. Zodra de situatie zich voordoet dat er meer regen valt moet het water in wadi 1 en 2 doormiddel van een slokop afgevoerd worden naar wadi 3 en 4. Wadi 3 & 4 zullen het overtollige water afvoeren naar de Gebroeders van Doorenstraat. Voor het openbaar gebied liggen er kansen om het openbaar gebied onder- en bovengronds af te voeren naar de wadi's.

4.4 Leeglooptijd

Om de infiltratiecapaciteit zo hoog mogelijk te maken dient er zoveel mogelijk wandoppervlak gecreëerd te worden. Op basis hiervan wordt een talud van 1 op 4 toegepast. Aangezien de bodem minder dan 0,50m boven de GHG is de infiltratiewaarde van de bodem 0.

In onderstaande tabel een overzicht van de mogelijke leeglooptijden op basis van de aanbevolen K-reken-waardes. In deze tabel is géén rekening gehouden met een bodemverbetering voor de infiltratievoorzieningen.

Wadi 1 – afvoerend oppervlakte 4.466 m2

K-waarde	Capaciteit	Leeglooptijd o.b.v. 20 mm.
0,60	1,65 mm/h	12,1 uur
1,20	3,31 mm/h	6,0 uur
1,80	4,96 mm/h	4,0 uur
2,40	6,61 mm/h	3,0 uur
3,00	8,27 mm/h	2,4 uur

Wadi 2 – afvoerend oppervlakte 5.139 m2

K-waarde	Capaciteit	Leeglooptijd o.b.v. 20 mm.
0,60	1,28 mm/h	15,6 uur
1,20	2,56 mm/h	7,8 uur
1,80	3,84 mm/h	5,2 uur
2,40	5,13 mm/h	3,9 uur
3,00	6,41 mm/h	3,1 uur

Wadi 3 – afvoerend oppervlakte 3.086 m2

K-waarde	Capaciteit	Leeglooptijd o.b.v. 20 mm.
0,60	2,59 mm/h	7,7 uur
1,20	5,18 mm/h	3,9 uur
1,80	7,77 mm/h	2,6 uur
2,40	10,36 mm/h	1,9 uur
3,00	12,95 mm/h	1,5 uur

Wadi 4 – afvoerend oppervlakte 1.300 m2

K-waarde	Capaciteit	Leeglooptijd o.b.v. 20 mm.
0,60	9,16 mm/h	2,2 uur
1,20	18,32 mm/h	1,1 uur
1,80	27,48 mm/h	0,7 uur
2,40	36,64 mm/h	0,5 uur
3,00	45,80 mm/h	0,4 uur

5 Conclusies en aanbevelingen

De wadi's in het plangebied kunnen theoretisch het aanbod van 20mm hemelwater aan. Zodra de situatie zich voordoet dat er meer neerslag valt is er capaciteit om in elke wadi meer dan 27mm op te kunnen vangen. Met name wadi 4 heeft veel overcapaciteit (131mm). Door in wadi 1 en 2 een slokop te plaatsen kunnen wadi 3 en 4 optimaal benut worden. Voor het openbaar gebied liggen er kansen om de neerslag op openbaar gebied onder- en bovengronds af te voeren naar de wadi's.
In het plangebied is de Gebroeders van Doorenstraat het laagst gelegen, vanaf deze straat zou het mogelijk zijn om het overtollige hemelwater dat met extreme buien valt af te voeren naar de vijvers in Rumerslanden.

Bijlage 1: Overzicht aangesloten oppervlaktes

Bijlage 6 Digitale Watertoets (PM)

VERSLAG

Betreft	Inloop over plannen bebouwing braakliggend terrein Rumerslanden te Almelo
Locatie	Wijkcentrum De Trefhoek, Ootmarsumsestraat 247-249 in Almelo
Aanwezig	ca. 60-70 omwonenden, naast medewerkers van de gemeente Almelo, wijkondersteuning Avedan en Nijhuis Bouw
Datum	donderdag 17 november 2022, 19.00 – 20.30 u

Tijdens de inloop zijn op meerdere plaatsen plaquettes met de concept plattegrondtekening van het ontwerp van de 129 grondgebonden woningen evenals de concept verbeelding/plankaart van het bestemmingsplan neergezet in een grote ontvangstruimte van het wijkcentrum. Vanuit de Gemeente Almelo en Nijhuis Bouw zijn de plannen toegelicht, vragen beantwoord en de reacties aangehoord. De inloop is goed bezocht. Bij het aantal bezoekers van de inloop zijn buurtbewoners die dachten dat dit over een locatie van Woningstichting Sint Joseph Almelo zou gaan en direct vertrokken toen zagen dat dit niet zo was, niet meegeteld.

Het plan
Gezien de grote woningbehoefte aan grondgebonden woningen in de Gemeente Almelo, is de gemeente in samenspraak met projectontwikkelaars bezig om op diverse inbreidingslocaties (locaties waar voorheen al bebouwing heeft gestaan) woningbouwplannen te ontwikkelen. Op de locatie Rumerslanden in de wijk Sluitersveld wordt daarom een plan voor 129 grondgebonden koopwoningen ontwikkeld en deze avond gepresenteerd. De momenteel braak liggende gronden worden doorsneden door de Bevrijdingslaan en zijn gelegen tussen de Dominee De Geusstraat, Verzetslaan, Gebroeders Van Doorenstraat en Frits ten Brinkstraat. Ondanks diverse pogingen in het afgelopen decennium om deze locatie te herontwikkelen, is dit tot op heden niet gelukt. De woningbouwaantallen zijn gereserveerd gebleven, maar de huidige bestemmingsvlakken zijn te klein om woningen van voldoende kwaliteit te realiseren. De woningen moeten immers voldoen aan de huidige (bouwbesluits-)eisen, waardoor onder andere extra isolatiemaatregelen noodzakelijk zijn. De waterhuishoudkundige aspecten en de eigendomssituatie stonden een herontwikkeling van deze woningbouwlocatie in de weg. Nu zijn deze oneffenheden wel geslecht, mede door het in uitvoering zijnde rioleringsplan en de verbeterde marktomstandigheden.

In het schetsontwerp zijn 51 rijwoningen, 26 levensloopbestendige woningen en 52 twee-onder-een-kapwoningen opgenomen in een zestal blokken. Deze indeling in blokken blijft met de Bevrijdingslaan en de bomenrij erlangs behouden. Ook de groene plekken tussen de blokken/langs het Rumerspad en de Hoge Brake worden behouden en uitgebreid. Dit groen wordt gecombineerd met wadi's, zodat bij een grote regenbui het water in eerste instantie daar naar toe kan stromen en dan de bodem in kan zakken.

De twee-onder-een-kapwoningen in de blokken tussen de Gebroeders van Doorenstraat en de Bevrijdingslaan hebben elk voldoende ruimte voor 2 parkeerplaatsen op de eigen oprit, vóór de garage/berging. Voor de blokken tussen de Ds. de Geusstraat en de Bevrijdingslaan zijn alle parkeerplaatsen voorzien op openbaar terrein. Grotendeels in een drietal parkeervelden/parkeer-

koffers die bereikbaar zijn vanaf de Bevrijdingslaan. En deels met langsparkeerplaatsen langs de Bevrijdingslaan en de Ds. de Geusstraat. Dit biedt iets minder parkeerplaatsen dan volgens de maximale bandbreedte van de parkeernormen die het CROW hanteert. De projectontwikkelaar richt zich echter op de (milieu-)bewuste koper en gaat dan ook actief stimuleren dat er minder autobezit onder de kopers van de te realiseren woningen zal zijn. Ook hebben oudere stellen, die in aanmerking komen voor de levensloopbestendige of seniorenwoningen vaak slechts 1 auto in bezit. Binnen het plangebied wordt daardoor wel voldaan aan de minimale parkeernorm binnen de bandbreedte van het CROW.

Algemene indruk
De bezoekers van de inloop zijn benieuwd naar de invulling van dit terrein. Een deel van de omwonenden kan zich nog goed herinneren dat de arbeiderswoningen als een lang lint langs weg stonden. Anderen kennen alleen het huidige beeld van de kale vlakte van gras en de tijdelijke stalling van bouwmateriaal aan de noordzijde van het plangebied herinneren.
Het grootste deel van de bezoekers geven aan dat het tijd wordt dat er weer woningen op deze locatie worden gebouwd. Ook reageren veel mensen dat zij het een goed en/of mooi woningbouwplan vinden.

Reacties
Vragen, opmerkingen en reacties worden hieronder op hoofdlijnen en in willekeurige volgorde vermeld. Voor de leesbaarheid worden de punten wel genummerd. Voor zover de vragen en opmerkingen direct te beantwoorden waren, is dat ook gebeurd en wordt het antwoord bij het betreffende punt vermeld. Sommige opmerkingen/reacties hebben betrekking op de gehele wijk en zijn niet specifiek oplosbaar met de herontwikkeling van dit plangebied.

1. Voor wie zijn de woningen bedoeld?

Alle woningen zijn koopwoningen voor diverse doelgroepen in het middensegment. Zo zijn er rijwoningen van 1 laag met kap, die een iets groter vloeroppervlak hebben. Deze 26 senioren- of levensloopbestendige woningen hebben de mogelijkheid om alle voorzieningen op de begane grond te realiseren. Dus ook 1 slaapkamer en de badkamer. De verdieping heeft een schuine kap, waardoor daar wat minder oppervlakte resteert voor een tweede slaapkamer en bijvoorbeeld een hobbyruimte of berging. Deze woningen worden te koop aangeboden aan 55-plussers, maar ook mensen met een fysieke handicap komen in aanmerking om deze woningen te kopen.

Daarnaast wordt er in het plan voorzien in 51 rijwoningen en 52 twee-onder-een-kapwoningen. Deze woningen bestaan allen uit 2 woonlagen en een kap, zodat deze geschikt zijn als eengezinswoningen. Daarbij ontstaan mede doorstroommogelijkheden in de wijk, al kunnen kopers overal vandaan komen. Diverse omwonenden gaven reeds aan interesse te hebben om één van de verschillende woningtypen te kopen. De variatie in woningtypen en de combinatie van eengezinswoningen en levensloopbestendig/seniorenwoningen in de westelijke blokken wordt gewaardeerd.

Als Gemeente Almelo willen we vermijden dat deze woningen in handen van beleggers komen. Daarom verkopen wij deze gronden aan de projectontwikkelaar met de voorwaarde dat zij de woningen verkopen aan mensen die er zelf moeten gaan wonen. Daarmee wordt verhuur van de woningen aan bijvoorbeeld arbeidsmigranten of andere kamerverhuur onmogelijk gemaakt.

2. Ik heb interesse in een woning. Wanneer kan ik me inschrijven?

Deze vraag is door verschillende personen gesteld. Aan deze mensen is in zijn algemeenheid geantwoord dat nadat de bestemmingsplanprocedure succesvol is doorlopen wederom een informatie-avond voor onder andere de omwonenden wordt georganiseerd. Dan zal Nijhuis

Bouw meer beelden kunnen laten zien van de ontwerpen van de woningen en zal een makelaar aanwezig zijn om potentiële kopers te kunnen informeren.

3. Sommige omwonenden, met name bewoners van de nieuwbouw aan de Ds. de Geusstraat, geven aan dat er al parkeeroverlast in de buurt is en vrezen dat zij hun auto helemaal niet meer kunnen parkeren in de buurt. Dit omdat er minder parkeerplaatsen in het plan worden opgenomen dan nodig zou zijn. Daarnaast vrezen zij dat de toekomstige bewoners van de rijwoningen geen gebruik maken van de parkeerkoffers, maar hun auto op de plek zetten van de huidige langsparkeerplaatsen aan de Ds. de Geusstraat.

Een nieuwe planontwikkeling hoeft eventuele bestaande parkeerproblemen in de wijk niet op te lossen. Wel dient er in voldoende mate te worden voorzien in de parkeerbehoefte van de nieuwe bewoners. In het ontwerpbestemmingsplan wordt nader gemotiveerd hoe invulling wordt gegeven aan deze parkeerbehoefte.

Zowel de bestaande parkeerplaatsen langs de Ds. de Geusstraat, Verzetslaan, Gebroeders Van Doorenstraat en Frits ten Brinkstraat als de nieuw te realiseren parkeerplaatsen in het plangebied zijn allen openbare parkeerplaatsen. Dit betekent inderdaad dat de nieuwe bewoners van de te bouwen woningen hun auto mogen parkeren op de bestaande parkeerplaatsen in de omgeving, maar ook dat de huidige bewoners in het omliggende gebied hun auto mogen parkeren op de nieuw te realiseren parkeerplaatsen. Dus ook de parkeerkoffer van het noordwestelijke blok kan een geschikte parkeerplaats zijn voor bewoners van de Ds. de Geusstraat, zeker omdat er een wandelpad tussen de nieuw te realiseren rijwoningen door is voorzien. Als gemeente zijn wij er geen voorstander van om parkeerplaatsen in openbaar terrein specifiek aan bepaalde woningen toe te kennen, omdat dit het benutten van openbare parkeerplaatsen verkleind en daarmee de parkeerdruk wordt vergroot. De enige uitzondering hierop zijn gehandicaptenparkeerplaatsen.

4. Blijven de bomen gehandhaafd? Deze vraag is zowel gesteld voor de bomen langs de Bevrijdingslaan, langs het Rumerspad en doorlopend naar de Ds. de Geusstraat, langs het pad Hoge Brake en doorlopend richting de Rappersweg.

We zullen deze bomen zoveel mogelijk willen behouden. De rode esdoorns die in het groenstrook westelijk van de Bevrijdingslaan staan kunnen nagenoeg allen behouden blijven. Hooguit zal een enkele boom daarvan bij een inrit van één van de drie parkeerkoffers moeten wijken, zodat er voldoende zicht is bij het in- en uitrijden. Aan de andere zijde van deze weg staan zoete kersbomen, waarvan circa de helft gekapt zal moeten worden. Dit omdat deze bomen de beoogde opritten van de twee-onder-een-kap-woningen anders blokkeren.
De lindebomen langs het Rumerspad zijn als bijzondere bomen aangewezen in het Bomen Structuurplan Almelo (BSA). Deze waardevolle bomengroep is daarom ingepast in het schetsontwerp.
De berken langs de Hoge Brake hebben geen specifieke status, maar kunnen wel behouden blijven. In de groene vlakken tussen de woonblokken worden ook wadi's voorzien, om bij extreme regenbuien het overtollige water in eerste instantie te kunnen opvangen. Dit water dient voldoende snel te infiltreren in de bodem, zodat de boomwortels hier geen schade van ondervinden. Berkenbomen kunnen redelijk goed tegen tijdelijke natte voeten, zodat deze wateropvang niet ten koste gaat van deze bomen.

5. Omwonenden met jonge kinderen hebben de afgelopen periode al diverse malen om speelvoorzieningen gevraagd op het braakliggende terrein. In deze planontwikkeling zijn geen speelvoorzieningen opgenomen, terwijl het te verwachten is dat in de te bouwen woningen ook gezinnen met jonge kinderen komen te wonen. Diverse bezoekers van de inloopavond hebben gevraagd of er een speeltuin of speelvoorzieningen in het plan kunnen worden opgenomen.

Omdat de grond geen eigendom van de gemeente was en er onvoldoende duidelijkheid over de toekomstige invulling van het gebied was, kon de vraag voor speelvoorzieningen tot op heden niet ingevuld worden.

Tijdens de inloop zijn, zonder dat toezeggingen konden worden gedaan, al gedachten gewisseld over de mogelijke locatie van een dergelijke voorziening. De groenstrook bij de berkenbomen/Hoge Brake is meerdere malen genoemd. Nader bekeken zal worden of er in de directe omgeving voldoende speelvoorzieningen zijn. Indien dit niet het geval is, zal bekeken moeten worden of een speelvoorziening in het groen tussen de woonblokken inpasbaar is. Dit omdat binnen dit groen we de bomen zoveel mogelijk willen behouden en de regenwateropvang hier eveneens plaats dient te vinden. Overigens worden deze stroken bestemd als 'Groen', waarbinnen naast groenvoorzieningen, fiets- en/of voetpaden, ook sportvoorzieningen, speelvoorzieningen en hierbij passende verblijfsvoorzieningen zijn toegestaan. Voor een invulling als speelterrein is dus geen extra planologische procedure nodig.

6. Enkele omwonenden hebben gevraagd naar de hoogte van de nieuw te bouwen woningen en de situering hiervan ten opzichte van hun eigen woning aan de Gebroeders van Doorenstraat. Zij vrezen meer schaduw van de nieuwe woningen te krijgen.

Met deze mensen is de situatie doorgenomen. De voorste grens van de bouwvlakken van de te bouwen twee-onder-een-kapwoningen is op dezelfde plek gesitueerd als de in het huidige bestemmingsplan opgenomen bouwvlakken van de gesloopte rijwoningen. De nieuw te bouwen woningen mogen net als in het geldende bestemmingsplan een maximale goothoogte krijgen van 6 m hoog. De nokhoogte mag wel 1 m hoger worden dan in het geldende plan opgenomen, namelijk maximaal 10 m. Dit om te voldoen aan de strengere eisen, zoals opgenomen in het Bouwbesluit. Dit betekent onder andere dat een nieuwbouwwoning een betere isolatie/dikkere isolatielaag moet hebben, waardoor de kap hoger uitkomt dan bij oudere woningen. Voor een (eengezins-)woning, ongeacht of dit een rijwoning of een twee-onder-een-kapwoning is, betekent dit dat bij 2 woonlagen met een kap een hoogte van 9 m niet meer voldoende is.

7. Wanneer start de bouw en hoe lang zal dit duren? Hoe wordt omgegaan met overlast tijdens de bouw?

Dit grote plangebied zal gefaseerd worden gerealiseerd. De 2 zuidelijke blokken zullen als eerste worden ontwikkeld, waarna het middengedeelte zal volgen en tot slot de 2 noordelijke blokken ontwikkeld zullen worden. Als de bestemmingsplanprocedure zonder knelpunten wordt doorlopen, zal op zijn vroegst in het najaar van 2023 het bestemmingsplan onherroepelijk zijn. Dan kunnen omgevingsvergunningen voor het bouwen van de woningen in de eerste fase worden aangevraagd.

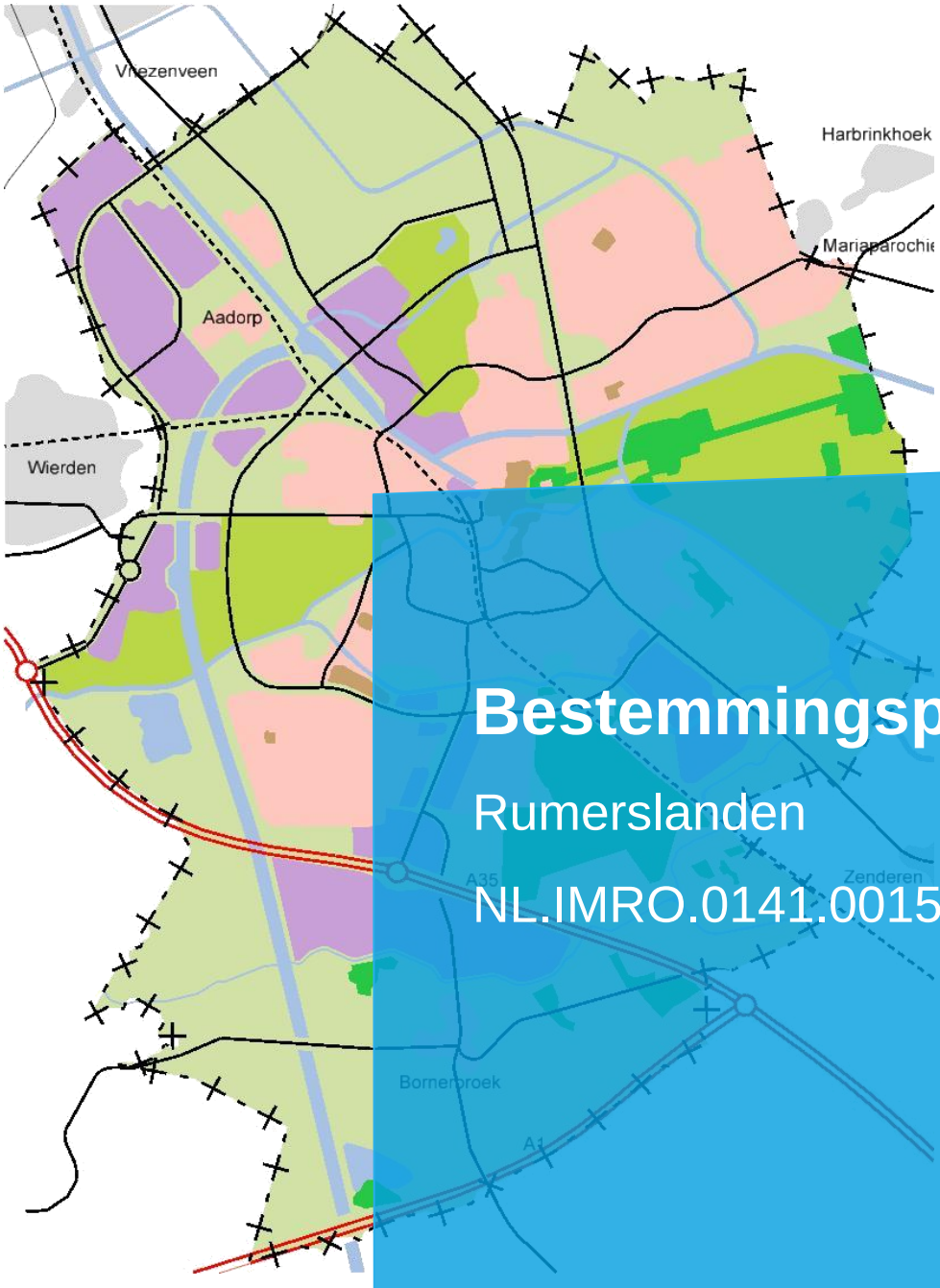
Door de ontwikkelaar is aangegeven dat zij zullen starten met de bouw wanneer ca. 70 % van de woningen in een blok is verkocht. Dit zodat zij geen onverantwoorde risico's lopen en kosten maken die niet gedekt zijn. Hoe lang de bouw zal duren is mede afhankelijk van de nadere uitwerking van de ontwerpen en is nu nog niet te zeggen. Overlast tijdens de bouw is nooit volledig te vermijden. Wel zal tijdens een latere informatie-avond (als in elk geval het bestemmingsplan is vastgesteld) inzicht worden gegeven hoe de aanvoer van materialen gedacht wordt en het bouwterrein wordt ingericht. Dan kunnen omwonenden daarop reageren en zal getracht worden om de overlast zoveel mogelijk te beperken.

Vervolg

De reacties van deze inloop zullen meegewogen worden bij de vervolgstappen, zodat dit eventueel nog tot planaanpassingen kan leiden. Het college van burgemeester en wethouders is voornemens om het ontwerpbestemmingsplan na hun besluitvorming omtrent de accordering van het ontwerp bestemmingsplan te publiceren. Naar verwachting zal deze ter inzage legging vanaf januari 2023 gedurende 6 weken plaatsvinden.

Na afloop van de inzagetermijn krijgen indieners van zienswijzen de mogelijkheid om gehoord te worden door de hoorcommissie en wordt een reactienota zienswijzen opgesteld. Indien er geen onoverkomelijke bezwaren tegen het plan naar voren zijn gekomen, zal het college van burgemeester en wethouders een voorstel aan de gemeenteraad doen voor al dan niet gewijzigde vaststelling van het bestemmingsplan. Daarna bestaat nog de mogelijkheid voor belanghebbenden om beroep in te stellen bij de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State.

Gemeente Almelo



Bestemmingsplan

Rumerslanden

NL.IMRO.0141.00152

Regels

Inhoudsopgave

Hoofdstuk 1 Inleidende regels 3
Artikel 1 Begrippen 4
Artikel 2 Wijze van meten 10

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels 11
Artikel 3 Groen 12
Artikel 4 Verkeer 13
Artikel 5 Wonen 15
Artikel 6 Wonen - Gestapeld wonen 18

Hoofdstuk 3 Algemene regels 20
Artikel 7 Anti-dubbeltelregel 21
Artikel 8 Algemene gebruiksregels 22
Artikel 9 Algemene afwijkingsregels 23
Artikel 10 Algemene procedureregels 25
Artikel 11 Overige regels 26

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels 28
Artikel 12 Overgangsrecht 29
Artikel 13 Slotregel 30

Hoofdstuk 1 Inleidende regels

Artikel 1 Begrippen

1.1 plan:

het bestemmingsplan Rumerslanden met identificatienummer NL.IMRO.0141.00152-BP21 van de gemeente Almelo;

1.2 bestemmingsplan:

de geometrische bepaalde planobjecten met de bijbehorende regels;

1.3 aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit:

een beroeps- of bedrijfsactiviteit, waarvan de activiteiten in hoofdzaak niet publieksaantrekkend 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;

1.4 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 aangebouwd bijbehorend bouwwerk:

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

1.7 aaneengebouwde woning:

een woning die deel uitmaakt van een bouwmassa bestaande uit twee of meer aaneengebouwde hoofdgebouwen;

1.8 bebouwing:

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

1.9 bebouwingspercentage:

een op de verbeelding of in de regels aangegeven percentage, dat de grootte van het deel van een bouwvlak aangeeft dat maximaal bebouwd mag worden;

1.10 bed & breakfast:

het bieden van de, ten opzichte van het hoofdgebruik ondergeschikte, mogelijkheid tot recreatief nachtverblijf en ontbijt aan personen die hun hoofdverblijf elders hebben;

1.11 beperkt kwetsbaar object:

een object ingevolge het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen van 27 mei 2004, staatsblad 2004, nr 250;

1.12 berging:

een aan de woonfunctie gerelateerde ruimte, bedoeld voor het stallen van bijvoorbeeld fietsen, caravans, vouwwagens en boten en het opbergen van bijvoorbeeld (tuin- en vis)gereedschap en tuinmeubelen;

1.13 besluit externe veiligheid inrichtingen:

Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen zoals deze luidde op 27 mei 2004, staatsblad 2004, nr. 250;

1.14 bestaand(e) (bebouwing en gebruik):

- 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;
- het legale gebruik van grond en opstallen, zoals aanwezig op het tijdstip dat het plan rechtskracht heeft verkregen;

1.15 bestemmingsgrens:

de grens van een bestemmingsvlak;

1.16 bestemmingsvlak:

een geometrisch bepaald vlak met eenzelfde bestemming;

1.17 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;

1.18 bouwen:

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

1.19 bouwgrens:

de grens van een bouwvlak;

1.20 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;

1.21 bouwperceel:

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

1.22 bouwperceelgrens:

een grens van een bouwperceel;

1.23 bouwvlak:

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

1.24 bouwwerk:

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

1.25 bruto-vloeroppervlakte:

de totale vloeroppervlakte van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken, zowel op de begane grond als op de verdieping;

1.26 dak:

iedere bovenbeëindiging van een gebouw;

1.27 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;

1.28 dienstverlening:

het bedrijfsmatig verlenen van economische en maatschappelijke diensten aan derden, onder te verdelen in maatschappelijke, openbare, persoonlijke en zakelijke dienstverlening, evenwel met uitzondering van een garagebedrijf, detailhandel, een seksinrichting en (kinder)opvang;

1.29 erf:

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

1.30 gebouw:

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

1.31 geluidscherm

een scherm van steen of ander geluidwerend materiaal om geluid ten gevolge van spoor of wegverkeer te verminderen;

1.32 geluidsgevoelige functies:

bewoning of andere geluidsgevoelige functies zoals bedoeld in de Wet geluidhinder, het Besluit grenswaarden binnen zones rond industrieterreinen, het Besluit grenswaarden binnen zones langs wegen en/of het Besluit geluidhinder spoorwegen;

1.33 gestapelde woning:

een woning die geheel of gedeeltelijk boven/onder een andere woning is gelegen;

1.34 hoekperceel:

een perceel, gelegen aan een hoek van twee wegen c.q. het openbaar gebied;

1.35 hoofdgebouw:

een of meer panden, of een gedeelte daarvan, dat noodzakelijk is voor de verwezenlijking van de geldende of toekomstige bestemming van een perceel en, indien meer panden of bouwwerken op het perceel aanwezig zijn, gelet op die bestemming het belangrijkst is;

1.36 hoofdverblijf:

een gebouw of een deel van een gebouw dat fungeert als de vaste verblijfplaats van die persoon, hetgeen blijkt uit de basisregistratie personen (BRP);

1.37 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, koffiehuizen, 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;

1.38 huishouden:

een persoon, of groep personen die een duurzame gemeenschappelijke huishouding voert, waarbij sprake is van onderlinge verbondenheid en continuïteit in de samenstelling;

1.38 kantoor:

een ruimte of complex van ruimten, welke dient voor het bedrijfsmatig verlenen van diensten, waarbij het publiek niet of slechts in ondergeschikte mate rechtstreeks te woord wordt gestaan en geholpen;

1.39 kamerbewoning:

wonen door één persoon in een geëxploiteerde woonruimte die bereikbaar is via een gezamenlijke hoofdingang van een gebouw en waarbij sprake is van gezamenlijk gebruik van één of meer gemeenschappelijke voorzieningen zoals sanitair, kook- en wasgelegenheid;

1.40 kap:

de volledige of nagenoeg volledige afdekking van een gebouw in een gebogen vorm danwel met een dakhelling van ten minste 15° en ten hoogste 75°;

1.41 karakteristieke vrijstaande bijbehorende bouwwerken:

gebouwen of een ensemble van gebouwen met een typisch Twentse bouwstijl;

1.42 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;

1.43 kleinschalige kinderopvang:

het bedrijfsmatig of anders dan om niet verzorgen, opvoeden en bijdragen aan de ontwikkeling van kinderen tot de eerste dag van de maand waarop het voortgezet onderwijs voor die kinderen begint, bestaande uit de gelijktijdige opvang van ten hoogste zes kinderen, waaronder begrepen gastouderopvang en kleinschalig peuterspeelzaalwerk;

1.44 klimaat adaptief:

de omgeving aanpassen en je voorbereiden op de gevolgen van het veranderende klimaat;

1.45 kwetsbaar object:

een object ingevolge het Besluit Externe Veiligheid Inrichtingen van 27 mei 2004, staatsblad 2004, nr. 250;

1.46 maatvoeringsvlak:

een op de verbeelding aangegeven vlak dat binnen een bestemmingsvlak de grens aangeeft tussen bijvoorbeeld gebruik, maximum bouwhoogte, maximum bebouwingspercentage, maximum aantal wooneenheden, etc.;

1.47 nok:

het snijpunt van twee hellende vlakken, of, indien voorgaande niet van toepassing is, het hoogste punt van het dak;

1.48 onderdoorgang:

een op de verbeelding aangegeven gebied waar binnen het aanduidingsvlak een doorgang mogelijk moet zijn, waarboven bebouwing mag worden opgericht;

1.49 onverhard oppervlak:

al het oppervlak dat geen openbaar water of verhard oppervlak is;

1.50 ondergeschikte functie:

een functie waarvoor maximaal 25% van de vloeroppervlakte als zodanig mag worden gebruikt;

1.51 overig bouwwerk:

een bouwkundige constructie van enige omvang, geen pand zijnde, die direct en duurzaam met de aarde is verbonden;

1.52 pand:

de kleinste bij de totstandkoming functioneel en bouwkundig-constructief zelfstandige eenheid die direct en duurzaam met de aarde is verbonden en betreedbaar en afsluitbaar is.

1.53 prostitutie:

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

1.54 seksinrichting:

een voor publiek toegankelijke, besloten ruimte waarin bedrijfsmatig, of in omvang alsof zij bedrijfsmatig was, seksuele handelingen worden verricht, of vertoningen van erotisch pornografische aard plaatsvinden. Onder seksinrichting wordt in ieder geval verstaan: een (raam)prostitutiebedrijf, een seksbioscoop, een seksautomatenhal, een sekstheater, een parenclub, een privé-huis of een erotische massagesalon, al dan niet in combinatie met elkaar;

1.55 veiligheidszone:

de zone welke niet mag worden overschreden door de grenswaarde of richtwaarde voor het plaatsgebonden risico c.q. door een plaatsgebonden risico-afstand welke geldt voor aanwezige of te vestigen risicobedrijven;

1.56 verbeelding:

de weergave van de inhoud van een bestemmingsplan (onder tek.nr. NL.IMRO.0141.00152-BP21) conform het gestelde in de Regeling Standaarden Ruimtelijke Ordening 2012. Onder het begrip 'verbeelding' wordt zowel de analoge wijze als de digitale wijze verstaan;

1.57 verhard oppervlak

oppervlakte dat is bebouwd of bestraat (bijvoorbeeld: daken, huizen, gebouwen, straten, terrassen, wegen, pleinen, bedrijven, bedrijfsterreinen);

1.58 vloeroppervlakte:

de totale oppervlakte van hoofdgebouwen en bijbehorende bouwwerken op de begane grond;

1.59 voorerf:

gedeelte van het erf dat voor de voorgevel van het hoofdgebouw is gelegen;

1.60 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;

1.61 vrijstaand bijbehorend bouwwerk:

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

1.62 vrijstaande woning:

een bouwmassa bestaande uit één vrijstaand hoofdgebouw;

1.63 waterdoorlatende verharding:

grind, split of grasbetonstenen waar water door het materiaal kan infiltreren in de ondergrond; voor de waterbergingsopgave telt deze verharding voor 50% verhard oppervlak. Bij een hittestress opgave telt deze verharding voor 100% verhard oppervlak;

1.64 waterpasserende verharding:

bestrating met poreuze waterdoorlatende voegen of bestrating bestaande uit poreus materiaal waar water door de verharding kan infiltreren in de ondergrond; voor de waterbergingsopgave telt deze

verharding voor 50% verhard oppervlak. Bij een hittestress opgave telt deze verharding voor 100% verhard oppervlak;

1.65 wonen:

het woonachtig zijn in een hoofdverblijf;

1.66 woning:

een complex van ruimten, dat door de indeling en inrichting uitsluitend bedoeld is voor de huisvesting van één huishouden. Kenmerkend voor een woning is de aanwezigheid van een eigen toegangsdeur/voordeur en alleen door het betreffende huishouden te gebruiken voorzieningen zoals kook- en wasgelegenheid en sanitair;

1.67 wooneenheid:

woning;

Artikel 2 Wijze van meten

Bij toepassing van deze regels wordt als volgt gemeten:

2.1 bebouwingspercentage:

het deel van het bouwvlak uitgedrukt in procenten dat bebouwd mag worden, indien een bouwvlak bestaat uit meerdere bouwpercelen, geldt het bebouwingspercentage per bouwperceel;

2.2 de dakhelling:

langs het dakvlak ten opzichte van het horizontale vlak;

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 goothoogte van een bouwwerk:

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

2.5 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;

2.6 de oppervlakte van een bouwwerk:

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

2.7 peil:

- voor een gebouw, waarvan de hoofdtoegang grenst aan de weg: de hoogte van de kruin van de weg;
- voor andere gebouwen en overige bouwwerken: de gemiddelde hoogte van het afgewerkte terrein ter plaatse van de bouw.

Hoofdstuk 2 Bestemmingsregels

Artikel 3 Groen

3.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Groen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. (openbare) groenvoorzieningen, met passende voorzieningen voor straatmeubilair, sport en spel;
b. waterhuishoudkundige doeleinden, waterberging en waterlopen;
c. fiets- en voetpaden;
d. nutsvoorzieningen en alarmeringssystemen;
e. geluidwerende voorzieningen;
f. bouwwerken ten behoeve van voorzieningen van openbaar nut;
g. verkeersvoorzieningen ten behoeve van het bestemmingsverkeer;
h. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

met de daarbij behorende gebouwen, overige bouwwerken en verhardingen.

3.2 Bouwregels

3.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd met uitzondering van gebouwen ten behoeve van nutsvoorzieningen, die voldoen aan de volgende bepalingen:
a. de bouwhoogte bedraagt maximaal 3 meter;
b. de inhoud bedraagt maximaal 36 m3.

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 van kunstobjecten en bouwwerken ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging/alarmeringssystemen en regeling van het verkeer bedraagt maximaal 10 meter;
b. de bouwhoogte van geluidwerende voorzieningen bedraagt maximaal 5 meter;
c. de bouwhoogte van de overige bouwwerken bedraagt maximaal 3 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 Verkeer

4.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Verkeer' aangewezen gronden zijn bestemd voor:
a. wegen, straten, voet- en fietspaden;
b. groenvoorzieningen, bermen;
c. geluidwerende voorzieningen;
d. parkeervoorzieningen;
e. nutsvoorzieningen en alarmeringssystemen;
f. straatmeubilair zoals lichtmasten en verkeerslichtinstallaties, alsmede abri's, reclame- en informatieobjecten, kunstwerken, vlaggenmasten en dergelijke;
g. bovengrondse en/of ondergrondse voorzieningen ten behoeve van de inzameling van huishoudelijke afvalstoffen;
h. voorzieningen ten behoeve van de waterhuishouding, waaronder begrepen voorzieningen ten behoeve van het vasthouden, bergen, aan- en afvoeren van water;

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

4.2 Bouwregels

4.2.1 Gebouwen

Binnen deze bestemming mogen geen gebouwen worden gebouwd met uitzondering van nutsvoorzieningen, die voldoen aan de volgende bepalingen:
a. de bouwhoogte bedraagt maximaal 3 meter;
b. de inhoud bedraagt maximaal 36 m³.

4.2.2 Overige bouwwerken

Binnen deze bestemming mogen overige bouwwerken ten dienste van deze bestemming worden gebouwd met inachtneming van de volgende bepalingen:
a. de bouwhoogte van kunstobjecten en bouwwerken ten behoeve van verlichting, geleiding, beveiliging/alarmeringssystemen en regeling van het verkeer bedraagt maximaal 10 meter;
b. de bouwhoogte van vlaggenmasten bedraagt maximaal 8 meter;
c. de bouwhoogte van geluidwerende voorzieningen bedraagt maximaal 5 meter;
d. de bouwhoogte van de overige bouwwerken bedraagt maximaal 3 meter.

4.3 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.

4.4 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.

4.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 4.4, indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 5 Wonen

5.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen in een woning, 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, bijbehorende bouwwerken, overige bouwwerken, groenvoorzieningen, verhardingen, tuinafscheidingen en overige bijbehorende voorzieningen.

5.2 Bouwregels

5.2.1 Hoofdgebouwen

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

a. de gebruiksoppervlakte van een woning, als bedoeld in NEN 2580, bedraagt minimaal 75 m²;
b. de hoofdgebouwen, betreffen uitsluitend grondgebonden woningen, bestaande uit rijwoningen en ter plaatse van de aanduiding 'twee-aaneen' twee-aan-een-gebouwde woningen;
c. de woningen worden binnen het bouwvlak gebouwd;
d. het aantal woningen binnen een bouwvlak mag niet meer bedragen dan het op de verbeelding met de aanduiding 'maximun aantal wooneenheden' aangegeven aantal woningen;
e. de afstand van hoekwoningen tot de niet gemeenschappelijke zijdelingse perceelsgrenzen bedraagt minimaal 3 m, tenzij door de bouwgrens anders is bepaald;
f. ter plaatse van de aanduiding 'maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)' bedraagt de goot- en bouwhoogte niet meer dan op de verbeelding is aangegeven;
g. uitsluitend ter plaatse van de bouwaanduiding 'karakteristiek' mag een afwijkende architectonische bouw- en verschijningsvorm worden toegepast, waarbij de maximale goothoogte niet van toepassing is.

5.2.2 Bijbehorende bouwwerken

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

a. de goot- en/of bouwhoogte van een aangebouwd bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 3,30 meter, waarbij de goothoogte van het aangebouwde bijbehorende bouwwerk niet meer bedraagt dan de goothoogte van het hoofdgebouw;
b. de nokhoogte van een vrijstaand bijbehorend bouwwerk bedraagt maximaal 5 meter, waarbij de goothoogte maximaal 3.30 meter bedraagt;
c. voor hoekwoningen geldt dat aan de zijde van de niet gemeenschappelijke zijdelingse perceelsgrens van de woning een strook van minimaal 3 meter tot de niet gemeenschappelijke zijdelingse perceelsgrens vrij blijft van vergunningplichtige bouwwerken;
d. bijbehorende bouwwerken worden minstens 3 meter achter (het verlengde van) de voorgevel van het hoofdgebouw gebouwd;
e. 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:

    I. tenminste 50% van het bouwperceel dat buiten het bouwvlak is gelegen onbebouwd en onoverdekt blijft;
    II. 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 5.2.1 onder a. als hoofdgebouw vergroot kan worden, niet wordt gerekend tot de gezamenlijke oppervlakte aan bijbehorende bouwwerken.

5.2.3 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.

5.3 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.

5.4 Afwijken van de bouwregels

5.4.1 Afwijken met betrekking tot bijbehorende bouwwerken

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.2.2:
    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:
        I. 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;
        II. 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 e. voor de vermindering van de voorgeschreven afstand tot de voorgevel van het hoofdgebouw tot 1 meter;
    3. onder e. 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.

5.4.2 Afwijken met betrekking tot overige bouwwerken

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.2.3 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.

5.5 Specifieke gebruiksregels

5.5.1 Strijdig gebruik

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

a. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van zelfstandige bewoning;
b. bewoning van een woning door meer dan één huishouden;
c. het splitsen van een woning in meerdere woningen;
d. het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 5.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder een waterberging van minimaal 20 mm/per m2 verhard oppervlakte.

5.5.2 Aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteiten

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 of bedrijf en de (hoofd)bewoner(s) van de woning;
5. de uitoefening van het aan huis verbonden beroep of bedrijf 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 of bedrijf 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.

5.6 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 5.5 indien strikte toepassing daarvan zou leiden tot een beperking van het meest doelmatige gebruik, welke beperking niet door dringende redenen wordt gerechtvaardigd.

Artikel 6 Wonen - Gestapeld wonen

6.1 Bestemmingsomschrijving

De voor 'Wonen - Gestapeld wonen' aangewezen gronden zijn bestemd voor:

a. wonen in een woning, 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, bijbehorende bouwwerken, overige bouwwerken, groenvoorzieningen, verhardingen, tuinafscheidingen en overige bijbehorende voorzieningen.

6.2 Bouwregels

6.2.1 Hoofdgebouwen

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

a. de hoofdgebouwen, uitsluitend gestapelde woningen, worden binnen het op de verbeelding aangegeven bouwvlak gebouwd;
b. de gebruiksoppervlakte van een woning, als bedoeld in NEN 2580, bedraagt minimaal 75 m²;
c. het aantal woningen binnen een bouwvlak mag niet meer bedragen dan het op de verbeelding met de aanduiding 'maximun aantal wooneenheden' aangegeven aantal woningen;
d. de minimale afstand aan weerszijden van het hoofdgebouw tot de zijdelingse perceelsgrenzen bedraagt minimaal 3 m, tenzij door de bouwgrens anders is bepaald;
e. ter plaatse van de aanduiding 'maximum bouwhoogte (m)' bedraagt de bouwhoogte niet meer dan op de verbeelding is aangegeven;
f. afwijkingen in maten en afmetingen zoals die bestaan op het tijdstip van terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan mogen worden gehandhaafd mits gebouwd met vergunning of in overeenstemming met het hiervoor geldende bestemmingsplan.

6.2.2 Bijbehorende bouwwerken

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

a. de goot- en/of bouwhoogte bedraagt maximaal 3,30 meter;
b. de gezamenlijke oppervlakte van alle bijbehorende bouwwerken buiten het bouwvlak bedraagt maximaal 75 m² per bouwvlak, met dien verstande dat tenminste 50% van het buiten het bouwvlak gelegen bouwperceel onbebouwd en onoverdekt blijft;

6.2.3 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.

6.3 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.

6.4 Specifieke gebruiksregels

6.4.1 Strijdig gebruik

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

a. het gebruik van vrijstaande bijbehorende bouwwerken ten behoeve van zelfstandige bewoning;
b. bewoning van een woning door meer dan één huishouden;
c. het splitsen van een woning in meerdere woningen;
d. het gebruik van en het in gebruik laten nemen van gronden en bouwwerken overeenkomstig de in lid 5.1 opgenomen bestemmingsomschrijving zonder een waterberging van minimaal 20 mm/per m2 verhard oppervlakte.

6.4.2 Aan huis verbonden beroeps- of bedrijfsactiviteit

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 of bedrijf en de (hoofd)bewoner(s) van de woning;
5. de uitoefening van het aan huis verbonden beroep of bedrijf 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 of bedrijf 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.

6.5 Afwijken van de gebruiksregels

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 6.4 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 7 Anti-dubbeltelregel

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 8 Algemene gebruiksregels

Het is verboden:

a. 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. voor zover dit niet door de bestemming expliciet is toegestaan, gronden en opstallen te gebruiken ten behoeve van horeca, prostitutie en/of als seksinrichting.

Artikel 9 Algemene afwijkingsregels

9.1 Algemene ondergeschikte afwijkingen

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:

a. 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;
b. 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;
c. ten aanzien van ondergeschikte punten met het oog op de aanpassing aan de werkelijke afmetingen in het terrein en aan het beloop van bepaalde gegevenheden, 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;
d. 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 met niet meer dan 1,5 meter wordt overschreden en er vóór de uitbreiding tenminste 3,5 meter resteert van het voorerf;
e. 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.

9.2 Kinderopvang

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan voor de vestiging van kleinschalige kinderopvang, met dien verstande dat:

a. de woonfunctie behouden blijft;
b. 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;
c. het maximaal aantal kinderen dat gelijktijdig mag worden opgevangen is 6;
d. er een directe relatie bestaat tussen de exploitant van de primaire activiteiten of bewoner en de ondergeschikte kinderopvang binnen hetzeldfe pand en/of bijgebouwen;
e. de kinderopvang voldoet aan het meest recente gemeentelijke beleid voor de externe veiligheid;
f. de uitoefening van kinderopvang (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu oplevert of afbreuk doet aan de beleving van de woonomgeving;
g. de uitoefening van kinderopvang er niet toe leidt dat er (naar verwachting) een onevenredige parkeerdruk op de openbare ruimte ontstaat.

9.3 Bed & breakfast

Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van de bepalingen voor het bestemmingsplan voor het gebruik van ruimten van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken ten behoeve van een bed & breakfast accommodatie, met dien verstande dat:

a. de activiteit een ondergeschikt medegebruik van de woning en/of de bijbehorende bouwwerken betreft en beperkt blijft tot een ruimte (of ruimten) met een maximum totale bruto-vloeroppervlakte van 25% van de bruto-vloeroppervlakte van de woning en alle bijbehorende bouwwerken;
b. de activiteit uit maximaal vier slaapkamers met een maximale oppervlakte van 30 m² per kamer bestaat, exclusief de sanitaire voorzieningen;
c. er maximaal één gemeenschappelijke huiskamer is van maximaal 30m²;

d. de activiteit in de bestaande woning of in de (vrijstaande) bijbehorende bouwwerken wordt uitgeoefend;
e. de activiteit niet plaatsvindt in een vrijstaand bedrijfsgebouw;
f. bed & breakfast-kamers niet als zelfstandige wooneenheid functioneert. Een keuken/kookvoorziening is niet toegestaan;
g. er een directe relatie bestaat tussen de activiteit en de (hoofd)bewoner(s) van de woning;
h. de uitoefening van de activiteit (naar verwachting) geen ernstige hinder voor het woonmilieu oplevert of afbreuk doet aan de beleving van de (woon)omgeving;
i. er sprake is van een verkeersveilige ontsluiting en bereikbaarheid.

Artikel 10 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 ontwerpbesluit ligt gedurende zes 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 ontwerpbesluit zienswijzen kenbaar zijn gemaakt, wordt het besluit met redenen omkleed;
e. burgemeester en wethouders delen aan hen die hun zienswijze kenbaar hebben gemaakt de beslissing daaromtrent mede.

Artikel 11 Overige regels

11.1 Parkeren

a. Een omgevingsvergunning voor het bouwen, het uitbreiden en/of het wijzigen van de functie van gebouwen en/of gronden wordt slechts verleend indien bij de aanvraag om een omgevingsvergunning wordt aangetoond dat gelet op de omvang of de bestemming van het gebouw en/of gronden in voldoende mate wordt voorzien in ruimte voor het parkeren of stallen van motorvoertuigen in, op of onder het gebouw, dan wel op of onder het onbebouwde terrein dat bij dat gebouw behoort. Hierbij gelden de parkeernormen, zoals vastgelegd in de op 9 februari 2021 vastgestelde en op 1 maart 2021 in werking getreden beleidsregel "Herschreven beleidsregel parkeernormen Almelo". Indien deze beleidsregel gedurende de planperiode wordt gewijzigd (herzien, aangevuld of nader uitgewerkt), treedt diens rechtsopvolger hiervoor in de plaats.
b. De ruimte voor het parkeren van de motorvoertuigen moet afmetingen hebben die zijn afgestemd op gangbare motorvoertuigen.

   De afmetingen van bedoelde parkeerruimte voor personenauto's bedragen:
   - bij haaks parkeren: minimaal 5 meter lang en minimaal 2,5 meter breed.
   - bij langs parkeren: minimaal 5,5 meter lang en minimaal 2,0 meter breed.

11.2 Laden en lossen

Indien het beoogde gebruik van een bouwwerk aanleiding geeft tot een te verwachten behoefte aan ruimte voor het laden of lossen van goederen, wordt een omgevingsvergunning voor het bouwen uitsluitend verleend indien aan of in dat bouwwerk dan wel op het onbebouwde terrein bij het bouwwerk voldoende wordt voorzien in die behoefte.

11.3 Afwijkingsregels

a. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde in artikel 11.1 en 11.2:
   1. indien het voldoen aan die bepalingen door bijzondere omstandigheden op overwegende bezwaren stuit; of
   2. voor zover op andere wijze in de nodige parkeerruimte, dan wel laad- of losruimte wordt voorzien.

b. De vergunning als bedoeld in lid 11.3 onder a. kan slechts verleend worden, indien:
   1. het woon- en leefklimaat in de directe omgeving niet onevenredig wordt aangetast; en
   2. de parkeersituatie in de openbare ruimte niet onevenredig wordt aangetast.

11.4 Strijdig gebruik

Tot een strijdig gebruik wordt in ieder geval gerekend het gebruik van gronden en bouwwerken met een parkeerbehoefte dan wel een behoefte aan ruimte voor het laden en lossen van goederen zonder dat hierin in voldoende mate is voorzien overeenkomstig het gestelde onder de artikelen 11.1 en11.2

11.5 Berging, vasthouden en afvoeren van water

a. Hemelwater afkomstig van bebouwing en overig verhard oppervlak op een bouwperceel dient op het bij die bebouwing en overig verhard oppervlak behorende onbebouwde en onverharde terrein te worden geborgen of geïnfiltreerd in de bodem. Als voorwaarde geldt hierbij een waterberging van minimaal 20 mm waterberging per m2 nieuw verhard oppervlak.
b. Het bepaalde onder a is niet van toepassing voor bouwpercelen met bestaande bebouwing en terreinverharding, waar op het tijdstip van inwerkingtreding van dit plan reeds op een andere wijze uitvoering wordt gegeven aan het bergen of infiltreren van hemelwater dat van die bestaande bebouwing en terreinverharding afkomstig is.
c. Burgemeester en wethouders kunnen bij een omgevingsvergunning afwijken van het bepaalde onder b en alsnog het bepaalde onder a geheel of gedeeltelijk van toepassing verklaren indien

door gebruikmaking van de daartoe in dit plan opgenomen mogelijkheden het bebouwde en verharde oppervlak wordt vergroot.

Hoofdstuk 4 Overgangs- en slotregels

Artikel 12 Overgangsrecht

12.1 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.

12.2 Afwijking

Burgemeester en wethouders kunnen eenmalig in afwijking van lid 12.1 een omgevingsvergunning verlenen voor het vergroten van de inhoud van een bouwwerk als bedoeld in lid 12.1 met maximaal 10%.

12.3 Uitzondering op het overgangsrecht bouwwerken

Lid 12.1 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.

12.4 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.

12.5 Strijdig gebruik

Het is verboden het met het bestemmingsplan strijdige gebruik, bedoeld in lid 12.4 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.

12.6 Verboden gebruik

Indien het gebruik, bedoeld in lid 12.4, 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.

12.7 Uitzondering op het overgangsrecht gebruik

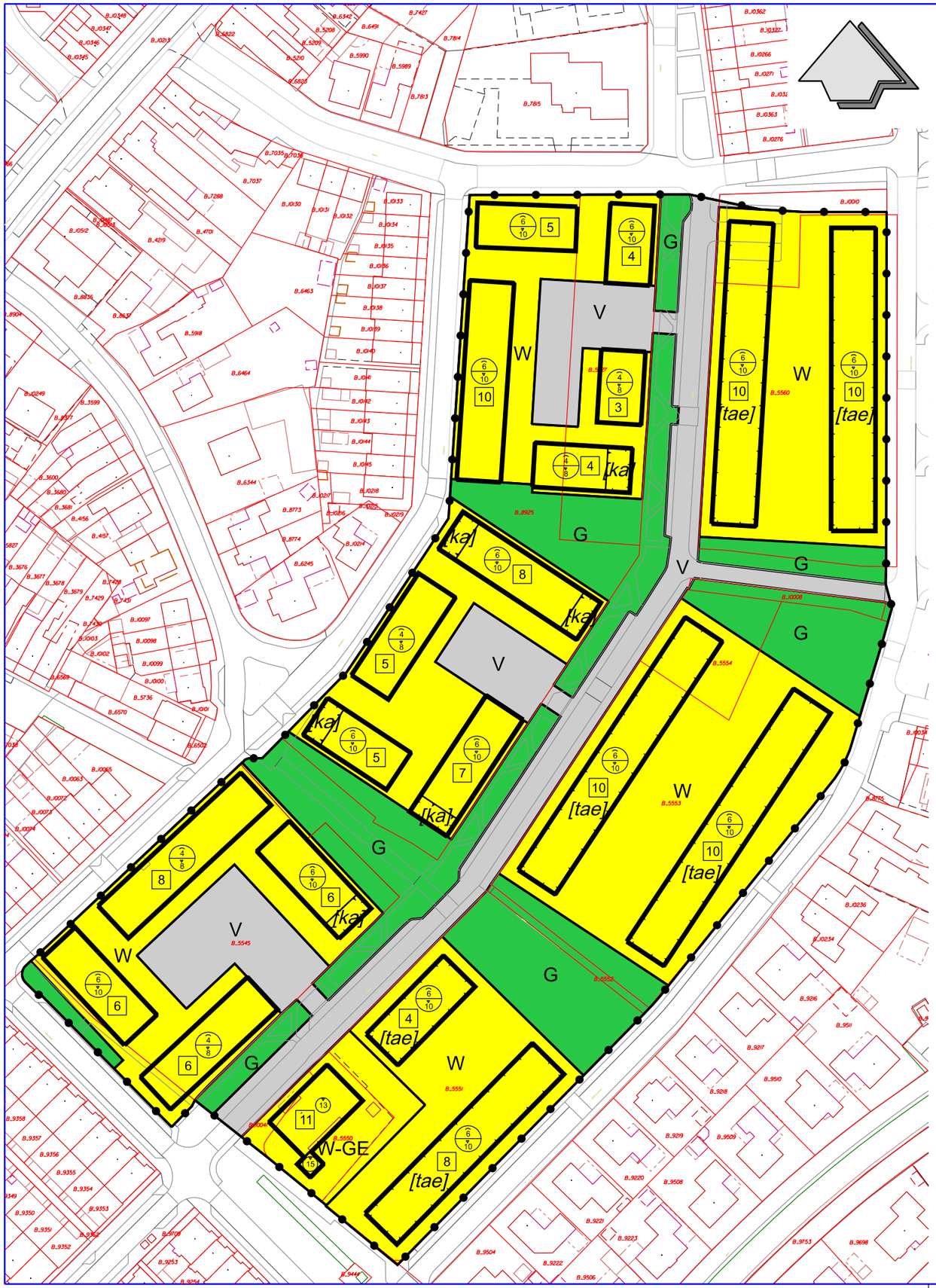
Lid 12.4 is niet van toepassing op het gebruik dat reeds in strijd was met het voorheen geldende bestemmingsplan, daaronder begrepen de overgangsbepalingen van dat plan.

Artikel 13 Slotregel

Deze regels worden aangehaald als: Regels van het bestemmingsplan Rumerslanden NL.IMRO.0141.00152-BP21 van de gemeente Almelo.

Aldus vastgesteld in de raadsvergadering van

De griffier, De voorzitter,



Plangebied

Plangebiedgrens

Bestemmingen

- G — Groen
- V — Verkeer
- W — Wonen
- W-GE — Wonen - Gestapeld wonen

Bouwvlak

bouwvlak

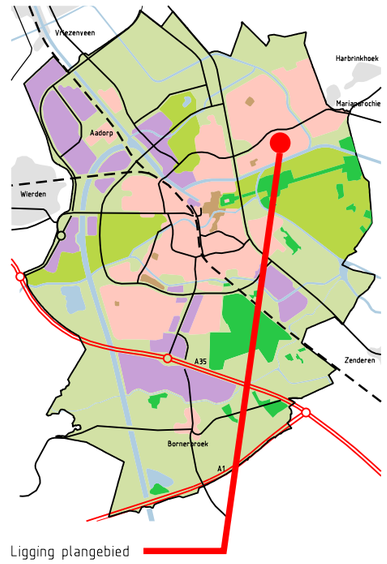
Bouwaanduidingen

- [ka] — karakteristiek
- [tae] — twee-aaneen

Maatvoeringaanduidingen

- maatvoeringsvlak
- B — maximum bouwhoogte (m)
- A/B — maximum goothoogte (m), maximum bouwhoogte (m)
- E — maximum aantal wooneenheden

Ligging plangebied



Ligging plangebied

Ruimtelijk plan		Blad van Blad 1/1	
NL.IMRO.0141.00152-BP21 Rumerslanden			
Vastgesteld door Gemeenteraad / B&W d.d.			
Datum	2023-02-24	Modelnaam	A3_Verb_1-1250
Schaal	1:1250	Status	ONTWERP
Formaat	A3	Getekend	G.J. Seinen
Bestandnaam	G:\ApplData\Roplan3\Plan\C7A8B887-A454-4DA6-A0A4-011C59160D66\Dgn\NL.IMRO.0141.00152-BP21.dgn		

Gemeente Almelo