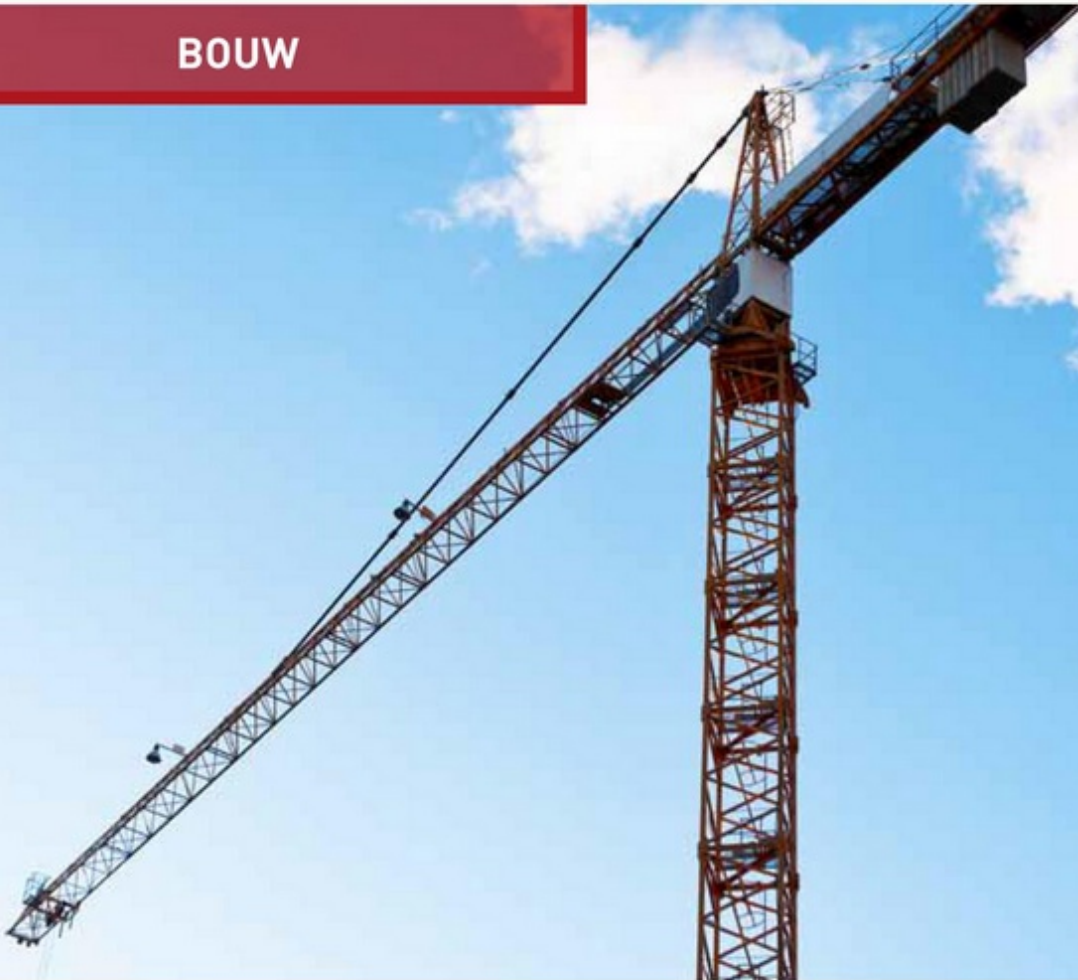


**RUIMTELIJKE ONDERBOUWING VAN  
HEEMSTRAWEG ONGENUMMERD,  
DEEST**

omgevingsvergunning

**BOUW**







Oostwijk 5  
5406 XT Uden

Postbus 511  
5400 AM Uden

T 0413 33 68 00  
F 0317 49 14 75

info@dlvadvies.nl  
www.dlvadvies.nl

## **Ruimtelijke onderbouwing Van Heemstraweg ongenummerd, Deest**

### **Adviseur / projectleider**

Dhr. M. de Rooij

Dhr. K. Oostendorp

### **Datum:**

26 februari 2016

## Inhoudsopgave

<b>Ruimtelijke Onderbouwing</b>	<b>3</b>
<b>Hoofdstuk 1 Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Aanleiding voor het project	4
1.2 Projectgebied	4
1.3 Geldende bestemmingsplannen	5
1.4 Leeswijzer	5
<b>Hoofdstuk 2 Projectbeschrijving</b>	<b>6</b>
2.1 Huidige situatie	6
2.2 Toekomstige situatie	7
<b>Hoofdstuk 3 Beleidskader</b>	<b>10</b>
3.1 Rijksbeleid	10
3.2 Provinciaal en regionaal beleid	12
3.3 Gemeentelijk beleid	13
<b>Hoofdstuk 4 Ruimtelijke- en Milieuaspecten</b>	<b>16</b>
4.1 Milieu	16
4.2 Ecologie	24
4.3 Verkeer en parkeren	29
4.4 Archeologie en cultuurhistorie	30
4.5 Wateraspecten	32
<b>Hoofdstuk 5 Uitvoerbaarheid</b>	<b>39</b>
5.1 Economische uitvoerbaarheid	39
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid	39
5.3 Handhaving	39
<b>Bijlagen</b>	<b>40</b>
<b>Bijlage 1 Situatietekening</b>	<b>41</b>
<b>Bijlage 2 Bodemonderzoek</b>	<b>43</b>



## **Ruimtelijke Onderbouwing**

## Hoofdstuk 1 Inleiding

### 1.1 Aanleiding voor het project

Voorliggende ruimtelijke onderbouwing betreft een afwijking van de regels uit het bestemmingsplan "Deest, herziening 2000" van gemeente Druten ten behoeve van het realiseren van een woning en een extensieve (dag)recreatieve functie aan een meertje nabij de Van Heemstraweg en de Vriezeweg.

In hoofdstuk 2 wordt het initiatief verder toegelicht, daar is een situatietekening van de nieuwe situatie opgenomen.

De initiatiefnemer is voornemens een nieuwe woning te realiseren. De gemeente heeft aangegeven in principe medewerking te willen verlenen aan een nieuwe woning aan het meertje, tussen het meertje en De Ganzekuul.

Daarnaast wil de initiatiefnemer, om tegemoet te komen aan de toenemende vraag voor dagrecreatieve activiteiten in de regio, een extensieve dagrecreatieve functie aan het meertje ontwikkelen.

De gemeente heeft aangegeven de ontwikkeling mee te willen nemen in de herziening van een nieuw bestemmingsplan voor het buitengebied, mits de voorgenomen ontwikkeling goed wordt onderbouwd. Voorliggend document dient als ruimtelijke onderbouwing waarin de voorgenomen ontwikkeling wordt gemotiveerd.

### 1.2 Projectgebied

De projectlocatie is gelegen aan de zuidoost kant van Deest en wordt begrensd door het meertje, De Ganzekuul en de omliggende percelen. De betreffende locatie is kadastraal bekend onder gemeente Druten, sectie E, nummer 549. In de volgende figuur is de topografische ligging van de projectlocatie weergegeven.



Topografische kaart.

Bron: Topografische Dienst Kadaster.

### **1.3 Geldende bestemmingsplannen**

Op de projectlocatie is het beleid uit het bestemmingsplan "Deest, herziening 2000" van gemeente Druten onverkort van toepassing.

Vanuit dit bestemmingsplan is de locatie gelegen in een gebied dat is aangemerkt als 'Recreatieve doeleinden, categorie R (Recreatieplas)'.

Deze bestemming laat een recreatieplas en recreatieve activiteiten toe. Er is geen mogelijkheid opgenomen de bestemming te wijzigen naar een woonbestemming.

De gemeente heeft aangegeven de ontwikkeling mee te willen nemen in de herziening op het bestemmingsplan "Buitengebied", mits dit goed wordt onderbouwd. Voorliggend document dient als ruimtelijke onderbouwing waarin wordt aangetoond dat de voorgenomen ontwikkeling niet zal leiden tot onevenredig nadelige gevolgen op het gebied van ruimte en milieu.

### **1.4 Leeswijzer**

Deze onderbouwing is als volgt opgebouwd:

1. Hoofdstuk 2 gaat in op de huidige en gewenste situatie en bevat een beschrijving van de situatie ter plaatse zoals momenteel bekend en de gewenste situatie ter plaatse na realisatie van de het project.
2. Hoofdstuk 3 gaat in op de vigerende beleidskaders. Hierin worden het project getoetst aan het ruimtelijk beleid van het rijk, de provincie en de gemeente.
3. Hoofdstuk 4 gaat in op de toetsing van het project aan de aspecten milieu, ecologie, verkeer en parkeren, archeologie en cultuurhistorie en water. Hierin worden verschillende bureaustudies beschreven en, waar nodig, aanvullende onderzoeken uitgevoerd.
4. Hoofdstuk 5 gaat in op de uitvoerbaarheid van het project. Hierin worden de financiële en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project getoetst en wordt nader ingegaan op handhaving.

## **Hoofdstuk 2      Projectbeschrijving**

In dit hoofdstuk komt het initiatief aan bod. Daartoe wordt eerst inzicht gegeven in de huidige functie(s) en bebouwing in het projectgebied. Daarbij wordt mede de relatie met de omgeving betrokken. Daarna wordt het voorgenomen initiatief behandeld.

### **2.1      Huidige situatie**

#### **2.1.1      Gebiedsprofiel**

De projectlocatie is gelegen aan de Van Heemstraweg ongenummerd, nabij De Ganzekuul te Deest en is gelegen in het landelijk gebied, nabij de rand van de kern Deest van de gemeente Druten.

Deest heeft, ondanks de ligging in het Land van Maas en Waal, met name aan de oostkant een industrieel karakter. Het dorp is in de wijde regio onder andere bekend vanwege de feestweek, die wordt afgesloten met de drukbezochte toeristische markt.

Tussen de dorpen Deest en Druten ontwikkelt Rijkswaterstaat het natuurgebied Afferdense en Deestse Waarden, een onderdeel van de ecologische hoofdstructuur. De Waal krijgt dan meer ruimte om water te herbergen, zodat de bewoners achter de dijken beschermd blijven tegen overstromingen. Verder wordt er in de herinrichting rekening gehouden met natuurontwikkeling en komen er meer recreatiemogelijkheden.

De omgeving van de projectlocatie bestaat voornamelijk uit landbouwgrond ten behoeve van de fruitteelt, water en bebouwing. Nabij de projectlocatie is een enkele burgerwoning en zijn percelen voor fruitteelt gelegen. Het dichtstbijzijnde gevoelig object (woning van derden) is gelegen op een afstand van ongeveer 198 meter (gemeten van gewenst bouwvlak tot bestemmingsvlak woning).

#### **2.1.2      Ruimtelijke structuur**

De projectlocatie bestaat in de huidige situatie uit een perceel tussen een meertje en de waterplas De Ganzekuul. Ter plaatse is geen bebouwing aanwezig. Het perceel bevat in de huidige situatie alleen bebouwing. Naast het perceel gelegen zijn percelen ten behoeve van de fruitteelt en akkerbouw.

Ter plaatse is momenteel geen bouwvlak aanwezig. In de volgende figuur is de huidige situatie in een luchtfoto weergegeven.



*Luchtfoto huidige situatie.*

*Bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl).*

## **2.2 Toekomstige situatie**

### **2.2.1 Ruimtelijke structuur**

De initiatiefnemer is voornemens op de projectlocatie een bestemmingsvlak te ontwikkelen voor het oprichten van een woning. Daarnaast wenst de initiatiefnemer een mogelijkheid voor extensieve (dag)recreatieve activiteiten op te richten.

Het is wenselijk een vrij ruim bestemmingsvlak in te tekenen, zodat bij ontwikkeling van een eventuele woning gekeken kan worden naar de voor de toekomstige bewoner zo passend mogelijke plaats. In het bestemmingsplan kunnen aan het bestemmingsvlak voorwaarden worden verbonden zodat het niet helemaal vol wordt gebouwd. Het is wenselijk één woning van maximaal 800 m<sup>3</sup> te kunnen realiseren. Dit sluit aan bij de mogelijkheden uit de Nota van Uitgangspunten van de gemeente. In overleg met de gemeente is bepaald dat een bestemmingsvlak voor wonen van maximaal 2.500 m<sup>2</sup> zal worden opgenomen.

Het vlak voor de woning is een afstand tot de omliggende in gebruik zijnde fruitpercelen aangehouden van

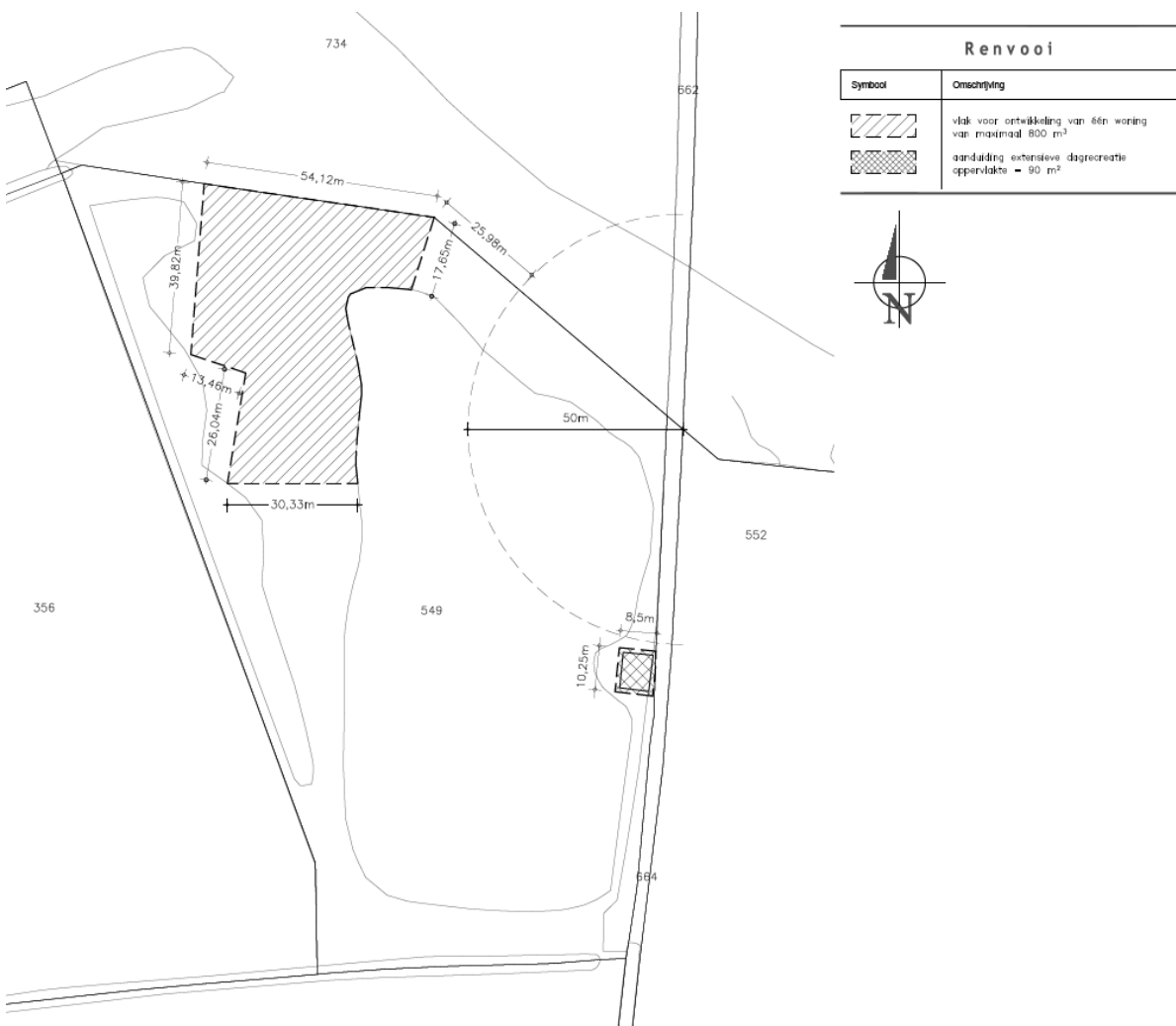
50 meter in verband met de spuitzones bij fruitteelt. Hiermee wordt de fruitteelt op omliggende percelen niet belemmerd.

Voor de percelen welke momenteel niet in gebruik zijn voor fruitteelt is deze afstand niet aangehouden, ondanks dat fruitteelt daar eventueel wel mogelijk is. Indien men fruitteelt op de betreffende percelen wil gaan uitvoeren dan dient daarbij een afstand van 50 meter tot gevoelige objecten, waaronder de nieuw op te richten woning, aangehouden te worden. Een uitzondering hierop zijn bestaande boomgaarden, welke onder het overgangsrecht vallen.

Er zal voorsnog geen bebouwing worden opgericht of verharding worden aangelegd totdat duidelijk is waar de woning zal komen en hoe de gewenste woning er uit zal gaan zien.

Daarnaast is het voor de initiatiefnemer aan de westzijde, ongeveer halverwege, van het meertje een extensieve (dag)recreatieve functie toe te staan. Dit kan mogelijk met een aanduiding in het bestemmingsplan worden geregeld. Er zal geen sprake zijn van een recreatiebedrijf.

De gemeente heeft aangegeven medewerking te willen verlenen aan het initiatief en is voornemens de ontwikkeling mee te nemen in de algehele herziening van het bestemmingsplan, mits goed onderbouwd. Voorliggend document dient als ruimtelijke onderbouwing waarin wordt aangetoond dat er op zowel ruimtelijk als milieuhygiënisch geen onevenredige belemmeringen te verwachten zijn. In de volgende figuur is het gewenste vlak voor de woning en de gewenste plaats voor recreatieve activiteiten in een situatietekening weergegeven. Voor de volledige tekening wordt verwezen naar bijlage 1 van deze onderbouwing.



*Situatietekening gewenst bouwvlak.*

*Bron: Initiatiefnemer; DLV Bouw, Milieu en Techniek B.V.*

### **2.2.2 Landschappelijke inpassing**

Bij nieuwe ontwikkelingen is het van belang dat de ruimtelijke kwaliteit van de omgeving niet verloren gaat maar, als mogelijk, juist wordt versterkt. Tevens is vanuit het ruimtelijke beleid een goede landschappelijke inpassing een vereiste.

De locatie is gelegen in een bebost gebied, geheel uit het zicht van buitenaf. Er is reeds een groene omgeving. Het perceel biedt weinig ruimte voor nieuwe landschapselementen en is reeds goed landschappelijk ingepast.

Hiermee kan worden gesteld dat bij ontwikkeling van een woning ter plaatse reeds is voorzien in een goede landschappelijke inpassing.



## Hoofdstuk 3      Beleidskader

### 3.1      Rijksbeleid

#### 3.1.1      Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Op 13 maart 2012 heeft het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (I&M) de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) vastgesteld. In de SVIR geeft de Rijksoverheid haar visie op de ruimtelijke en mobiliteitsopgaven voor Nederland richting 2040 en de manier waarop zij hiermee om zal gaan. Daarmee biedt het een kader voor beslissingen die de Rijksoverheid in de periode tot 2028 wil nemen, om Nederland concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig te houden. In de SVIR maakt het Rijk helder welke nationale belangen zij heeft in het ruimtelijk en mobiliteitsdomein en welke instrumenten voor deze belangen door de Rijksoverheid worden ingezet.

Overheden, burgers en bedrijven krijgen de ruimte om oplossingen te creëren. Het Rijk gaat zo min mogelijk op de stoel van provincies en gemeenten zitten en richt zich op het versterken van de internationale positie van Nederland en het behartigen van de nationale belangen. De Rijksoverheid brengt het aantal procedures en regels stevig terug en brengt eenheid in het stelsel van regels voor infrastructuur, water, wonen, milieu, natuur en monumenten. Het Rijk wil de beperkte beschikbare middelen niet versnipperen. Het investeert dáár waar de nationale economie er het meest bij gebaat is, in de stedelijke regio's rond de main-, brain- en greenports inclusief de achterlandverbindingen. Om nieuwe projecten van de grond te krijgen zoekt het Rijk samenwerking met marktpartijen en andere overheden.

Zo lang er geen sprake is van een nationaal belang zal het rijk de beoordeling en uitvoering van ontwikkelingen dus aan de provincies en gemeenten overlaten. De uitgangspunten uit de SVIR zijn juridisch verankerd in het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). In het Barro is aangegeven welke gebieden, of projecten, van nationaal belang zijn en aanvullende toetsing behoeven. Om te bepalen of sprake is van strijdigheid met de belangen uit de SVIR dient daarom verder getoetst te worden aan het Barro. Verdere toetsing aan ruimtelijke en milieutechnische belangen vindt plaats aan het provinciaal beleid.

#### 3.1.2      Besluit algemene regels ruimtelijke ordening

Op 17 december 2011 is de Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) Ruimte gedeeltelijk in werking getreden. Deze nieuwe AMvB Ruimte heeft de eerdere ontwerp AMvB Ruimte 2009 vervangen. Juridisch wordt de AMvB Ruimte aangeduid als Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro). Het Barro is op 1 oktober 2012 geactualiseerd en is vanaf die datum geheel in werking getreden. Met de inwerkingtreding van het Barro naast het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), is de juridische verankering van de uitgangspunten uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte compleet.

In het Barro zijn de nationale belangen die juridische borging vereisen opgenomen. Het Barro is gericht op doorwerking van de nationale belangen in gemeentelijke bestemmingsplannen. Het Barro is deels opgebouwd uit hoofdstukken afkomstig van de ontwerp AMvB Ruimte die eind 2009 is aangeboden en deels uit nieuwe onderwerpen.

In het Barro wordt een aantal projecten die van nationaal belang zijn genoemd en met behulp van digitale kaartbestanden exact ingekaderd. Per project worden vervolgens regels gegeven, waaraan bestemmingsplannen zullen moeten voldoen.

Het besluit bepaalt tevens:

*"Voor zover dit besluit strekt tot aanpassing van een bestemmingsplan dat van kracht is, stelt de gemeenteraad uiterlijk binnen drie jaar na het tijdstip van inwerkingtreding van dit besluit een bestemmingsplan vast met inachtneming van dit besluit."*

Volgens de toelichting bij dit artikel geldt als hoofdregel, dat de regels van het Barro alleen van toepassing zijn wanneer na inwerkingtreding van het Barro een nieuw bestemmingsplan voor het eerst nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt binnen de aangegeven projectgebieden. Alleen wanneer het Barro expliciet een aanpassing van bestemmingsplannen vergt, omdat een reeds bestaand bestemmingsplan binnen een of meerdere van de projectgebieden is gelegen, dan moet dat binnen drie jaar gebeuren.



In het Barro zijn dertien projecten van nationaal belang beschreven:

- Mainport ontwikkeling Rotterdam.
- Kustfundament.
- Grote rivieren.
- Waddenzee en Waddengebied.
- Defensie.
- Erfgoederen van uitzonderlijke universele waarde.
- Rijkswaerwegen.
- Hoofdwegen en hoofdspoorwegen.
- Elektriciteitsvoorziening.
- Buisleidingen van nationaal belang voor vervoer van gevaarlijke stoffen.
- Ecologische hoofdstructuur.
- Primaire waterkeringen buiten het kustfundament.
- IJsselmeergebied.

Een ander belangrijk, nog niet geheel uitgewerkt, onderwerp van het Barro betreft “duurzame verstedelijking”. Hiervoor zullen mogelijk in de toekomst nog aanvullende regels volgen.

Het Barro draagt bij aan versnelling van de besluitvorming bij ruimtelijke ontwikkelingen van nationaal belang en “vermindering van de bestuurlijke drukte”. De bedoeling is duidelijk: belemmeringen die de realisatie van de genoemde projecten zouden kunnen frustreren of vertragen worden door het Barro op voorhand onmogelijk gemaakt. Dat zal inderdaad wellicht leiden tot een versnelde uitvoering van de in het Barro opgenomen projecten.

Daar staat tegenover dat de regelgeving voor lagere overheden weer wat ingewikkelder is geworden. Gemeenten die een bestemmingsplan opstellen dat raakvlakken heeft met een of meerdere belangen van de projecten in het Barro, zullen nauwkeurig de regelgeving van het Barro moeten controleren.

Het Barro vormt daarmee een nieuwe, dwingende checklist bij de opstelling van bestemmingsplannen.

Bij het Barro zijn kaarten opgenomen welke de genoemde projecten in beeld brengen. De projectlocatie is niet in een van de aangewezen projectgebieden gelegen. Hiermee zijn de bepalingen uit het Barro niet van toepassing op de projectlocatie en is geen sprake van strijdigheid met de nationale belangen.

### 3.1.3 Besluit ruimtelijke ordening

Ingevolgde artikel 3.1.6 lid 2 van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro), de zogenaamde Ladder voor duurzame verstedelijking, dient de toelichting bij een bestemmingsplan, waarin een nieuwe stedelijke ontwikkeling mogelijk wordt gemaakt, te voldoen aan een drietal voorwaarden, ook wel 'treden' genoemd.

Onderdeel a (Trede 1) verplicht overheden om nieuwe stedelijke ontwikkelingen af te stemmen op de geconstateerde actuele behoefte en de wijze waarop in die behoefte wordt voorzien ook regionaal af te stemmen. Op deze wijze wordt over- en ondercapaciteit zoveel mogelijk voorkomen.

Onderdeel b (Trede 2) vraagt om te beoordelen of de beoogde ontwikkeling binnen het bestaand stedelijk gebied in de betreffende regio kan worden gerealiseerd. Dit betekent dat wordt gezien of binnen bestaand stedelijk gebied in de behoefte kan worden voorzien door middel van herstructurering, transformatie of anderszins. Onderdeel hiervan is dat wordt bekeken of leegstaande verstedelijkingsruimte door het treffen van kwalitatieve maatregelen in de behoefte kan voorzien.

Onderdeel c (Trede 3) bepaalt dat moet worden beoordeeld in hoeverre de ontwikkeling mogelijk is op locaties die al ontsloten zijn of ontsloten worden door verschillende modaliteiten op een schaal die passend is bij de beoogde ontwikkeling.

Een 'stedelijke ontwikkeling' is als volgt gedefinieerd:

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

Aan de hand van deze definitie kan gesproken worden van een stedelijke ontwikkeling. Op basis van jurisprudentie (uitspraken ABRvS 18 december 2013, 201302867/1/R4, Weststellingwerf en ABRvS 14

januari 2014, nr. 201308263/2/R4, Midden-Delfland) is echter bepaald dat één enkele woning of de bouw van drie woningen niet is aan te merken als een stedelijke ontwikkeling. Gezien de kleinschalige aard van deze ontwikkelingen is geen sprake van een zogenaamde woningbouwlocatie.

Hiermee kan worden gesteld dat geen sprake is van een stedelijke ontwikkeling en dat daarmee verdere toetsing aan de Ladder duurzame verstedelijking niet is vereist.

## **3.2 Provinciaal en regionaal beleid**

### **3.2.1 Omgevingsvisie Gelderland**

Op 9 juli 2014 heeft de provincie Gelderland de Omgevingsvisie vastgesteld. Het vertrekpunt bij het maken van de Omgevingsvisie zijn de maatschappelijke opgaven die in gesprekken met overheden, organisaties en particulieren zijn benoemd.

De provincie kiest er in de Omgevingsvisie voor om vanuit twee hoofddoelen bij te dragen aan gemeenschappelijke maatschappelijke opgaven. Deze zijn:

1. een duurzame economische structuur;
2. het borgen van de kwaliteit en veiligheid van de leefomgeving.

Deze twee hoofddoelen benadrukken de rol en kerntaken van de provincie als middenbestuur. Zij beïnvloeden elkaar. Economische structuurversterking vraagt om een aantrekkelijk vestigingsklimaat. Dat is een goede bereikbaarheid en voldoende vestigingsmogelijkheden. Het betekent ook een aantrekkelijke woon- en leefomgeving met de unieke kwaliteiten van natuur, water en landschap in Gelderland.

Voor wat betreft wonen stuurt de provincie op het inzetten van de bestaande woningvoorraad. De provincie stuurt op een vraaggerichte markt in plaats van een op aanbod gerichte markt.

In feite is de gewenste nieuwe woning een compensatie voor de woning die mogelijk zal verdwijnen aan de Van Heemstraweg 1 te Deest. Dit past binnen de bestaande woningvoorraad. Indien de woning aan de Van Heemstraweg 1 blijft bestaan is sprake van een nieuwe woning. Dit wordt niet onmogelijk gemaakt als dit vanuit de vraagkant wenselijk is.

Ontwikkeling van een extensieve (dag)recreatieve functie past binnen het beleid van de provincie dat stuurt op verbreding van het landelijk gebied. De locatie leent zich daarnaast uitstekend voor een dagrecreatieve functie.

Hiermee past de voorgenomen ontwikkeling binnen het gestelde in de Omgevingsvisie Gelderland.

### **3.2.2 Omgevingsverordening Gelderland**

Op 9 juli 2014 heeft de provincie Gelderland, naast de Omgevingsvisie, de Omgevingsverordening Gelderland vastgesteld. De Omgevingsverordening bevat het juridisch kader van de visie uit de Omgevingsvisie, waarbij de beleidsuitgangspunten uit de visie zijn verankerd in regels.

In de Omgevingsverordening worden in de regels voorwaarden gesteld aan woningbouw. Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt ingezet op een bouwperceel voor één woning. Vanuit de Omgevingsverordening moet dit passen binnen het door de provincie vastgestelde Woningbouwprogramma. Het oprichten van één nieuwe woning (indien de woning aan de Van Heemstraweg blijft bestaan) past binnen dit woningbouwprogramma.

Aan ontwikkeling van extensieve (dag)recreatieve functies ter plaatse worden geen aanvullende beperkingen of regels gesteld.

Hiermee kan de voorgenomen ontwikkeling mogelijk worden gemaakt binnen de regels van de Omgevingsverordening Gelderland.

### 3.3 Gemeentelijk beleid

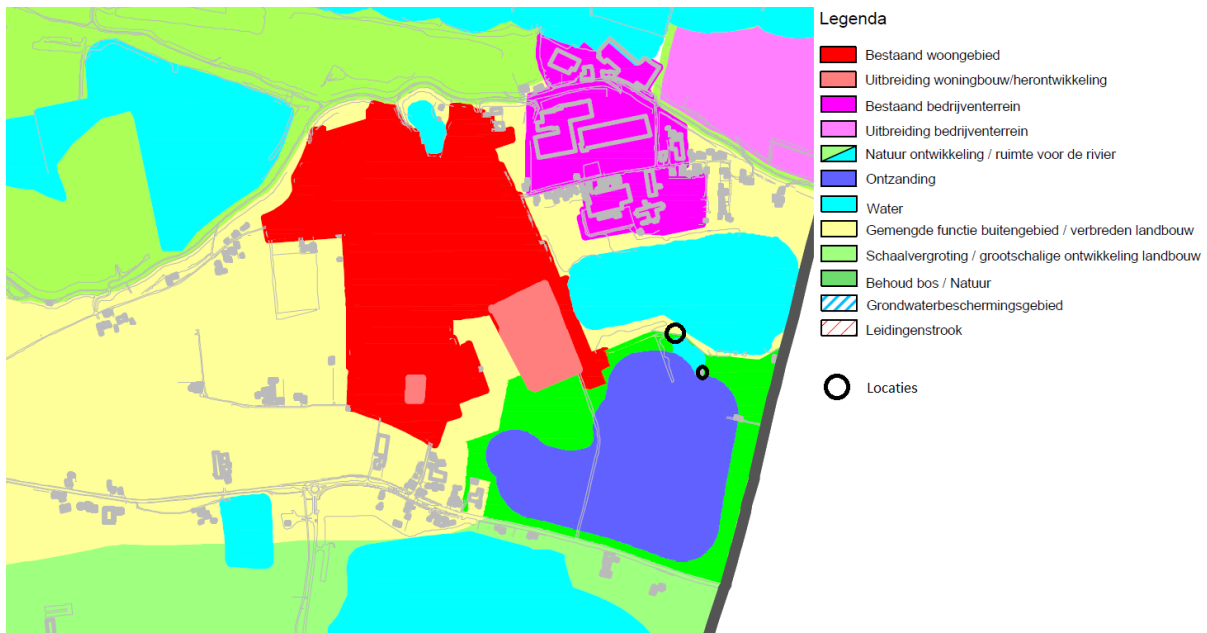
#### 3.3.1 Structuurvisie Druten

Op 5 januari 2012 heeft de gemeente Druten de Structuurvisie Druten vastgesteld. Het opstellen van deze structuurvisie vloeit voort uit de Wet ruimtelijke ordening (Wro). De Wro verplicht gemeenten, provincies en Rijk om een gebiedsdekkende integrale structuurvisie op te stellen. Druten voldoet met het opstellen van deze structuurvisie aan deze verplichting in de Wro.

De structuurvisie is een formele structuurvisie in de zin van de Wro en vormt voor de gemeente Druten het kader, waarbinnen de gemeente (samen met anderen) projecten initieert en projecten van derden beoordeelt die bijvoorbeeld niet passen binnen de geldende bestemmingsplannen.

De structuurvisie omvat geen nieuw beleid, maar bevat een weergave van de hoofdlijnen van bestaand, vastgesteld beleid.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie gelegen in een gebied dat is aangemerkt als 'Gemengde functie buitengebied / verbreden landbouw' en behoud bos/natuur.



*Uitsnede kaart structuurvisie Druten.*

*Bron: Gemeente Druten.*

Voor wat betreft wonen wordt ingezet op het realiseren van woningen ten behoeve van de eigen behoefte in alle kernen. Voor een enkele nieuwe woning in het landelijk gebied is in de visie geen beleid opgenomen. De nieuwe woning moet passen binnen het woningbouwprogramma. De nieuwe woning zal hier binnen passen.

Indien de woning aan de Van Heemstraweg 1 plaats moet maken voor de te ontwikkelen weg dan is sprake van compensatie van een bestaande woning in plaats van een nieuwe woning. Dit past binnen de beleidsvisie.

Binnen de gemengde functie buitengebied krijgt extensieve recreatie een kans op ontwikkeling. Insteek is hierbij om de recreatieve aantrekkingskracht gebaseerd op natuur, landschap en water te vergroten en daarnaast de recreatieve aantrekkelijkheid te verbreden, zodat ook andere typen recreanten aangetrokken worden en het recreatiesizoen verlengd kan worden. Ontwikkeling van een extensieve (dag)recreatieve functie ter plaatse past hier goed binnen.

Hiermee kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen de visie van de gemeente voor dit gebied, mits geen sprake zal zijn van aantasting van de landschappelijke waarden. In het hoofdstuk

"Ruimtelijke- en Milieuaspecten" (hoofdstuk 4) wordt nader aangetoond dat met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zal zijn van aantasting van voorkomende waarden.

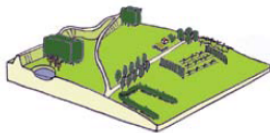
### 3.3.2 Landschapsvisie "Landschap in beweging"

De gemeenten Druten, Beuningen en Wijchen hebben gezamenlijk de landschapsvisie "Landschap in beweging" opgesteld. Deze landschapsvisie is in december 2006 vastgesteld en geeft inzichten in de ontwikkelingsmogelijkheden en keuzen in het landschap.

Vanuit de landschapsvisie is het landschap onderverdeeld in verschillende deelgebieden. De locatie is gelegen in een gebied dat vanuit de landschapsvisie is aangemerkt als 'Waaloeverwallen'. Binnen deze gebieden staat het behoud van het kleinschalig samenspel van bebouwingslinten, dorpen, boomgaarden, kleine landschapselementen en weiden in onregelmatige patronen centraal.

Voor wat betreft erven en uitstraling van het landschap zijn verschillende richtlijnen opgenomen welke bijdragen aan de doelstellingen voor het betreffende landschapstype. Deze zijn in de volgende figuur weergegeven.

II Waaloeverwallen



groene erven / boomgaarden	met fruitbomen (hoogstam wenselijk) zoals peer, appel, pruim en kers in diverse variëteiten en moestuinen, bosje	vochtige graslanden wegbeplantingen poelen natuurvriendelijke oevers akkers droge en vochtige bosjes
geschoren hagen rond erven	veldesdoorn, liguster, beuk (groen of rood), meidoorn	
wingsingels	terughoudend gebruik van soorten gevoelig voor bacterievuur meidoorn, els	
solitair voor woning	rode beuk, treurbeuk, treures, paardekastanje, plataan, goudenregen, tulpenboom, knotlinde, peer, leipeer	
overige erfbeplanting	kers, goudenregen, leipeer, vlier, hulst, hazelhoot, notenboom (zijkant)	
wegbeplantingen, lanen	diverse streekeigen of ingeburgerde soorten eik, kastanje, iep, hoogstamfruit (overpoot), noot	
knotbomen rond wielen	knotwilg, knot-es, knotpopulier, populier	
kwelbosjes	wilg, populier	
solitair op bijzondere plaats (vooral in dorp)	linde	
bosjes	hazelaar, cornoelje, wilg, veldesdoorn, els, haagbeuk, liguster, sleedoorn, hondsroos, egelantier, Gelderse roos	

*Richtlijnen landschap landschapsvisie "Landschap in beweging".*

*Bron: Gemeente Druten.*

Bij de realisatie van de woning en de inrichting van het gebied zal zoveel mogelijk worden aangesloten bij de gestelde richtlijnen.

Daarnaast wordt het gebied gekenmerkt als een gebied waarin agrarische ontwikkelingen (met name fruitteelt) mogelijkheden krijgen zich te ontwikkelen met daarbij een verbreding van recreatieve ontwikkelingen. Ontwikkeling van een woning wordt niet uitgesloten en de ontwikkeling van de gewenste recreatieve tak draagt bij aan de verbreding van de recreatieve ontwikkeling. Hiermee kan worden gesteld dat de voorgenomen ontwikkeling past binnen het gestelde in de landschapsvisie van gemeente Druten.

### 3.3.3 Woningbouwfasering en -programmering "Fasere en doseren"

Op 8 maart 2011 heeft de gemeente Druten de woningbouwfasering en -programmering "Fasere en doseren: integrale afweging" vastgesteld. Deze integrale afweging bevat het woningbouwprogramma van de gemeente en heeft als doel het afstemmen van het woningbouwaanbod op de actuele woningbouwbehoefte uit de markt.

Vanuit het woningbouwprogramma wordt gesteld dat in Deest tot 2020 in principe geen aanvullende woningbouw nodig is, omdat de huidige capaciteit de verwachte behoefte voor wat betreft de in ontwikkeling zijnde plannen overstijgt.

Dit betekent dat bij voorkeur eerst de huidige woningvoorraad dient te worden benut voordat nieuwe woningen worden opgericht.

De voorgenomen ontwikkeling past daarmee niet goed binnen het woningbouwprogramma zoals is opgenomen in de woningbouwfasering en -programmering "Fasere en doseren: integrale afweging". Om ontwikkeling van een woning mogelijk te maken in afwijking van het woningbouwprogramma dan dient te worden aangetoond dat de gewenste nieuwe woning aansluit op de marktvraag. Bij de voorgenomen

ontwikkeling wordt een woning aan een meertje opgericht, waarbij sprake is van een rustige en landelijke leefomgeving. De woning voorziet daarmee in een specifiek aanbod dat inspeelt op een specifieke marktbehoefte, welke in de kernen niet aangeboden kan worden. Het woningbouwprogramma voorziet ook niet in een dergelijke woningmarkt, waarmee bij de voorgenomen ontwikkeling gesteld kan worden dat sprake is van een uitzonderingssituatie. De nieuwe woning zal een specifieke doelgroep aantrekken welke rustig en landelijk wonen prefereert boven het wonen in een (relatief) drukke kern.

Hiermee kan dus worden gesteld dat er sprake is van een marktvraag, waarmee de woning, ondanks dat deze niet geheel past binnen het woningbouwprogramma, mogelijk gemaakt kan worden.

## **Hoofdstuk 4            Ruimtelijke- en Milieuaspecten**

De uitvoerbaarheid van een ruimtelijk plan of project moet ingevolge de Wet ruimtelijke ordening (Wro) aangetoond worden (artikel 3.1.6 lid 1 van het Bro). Daaronder valt zowel de onderzoeksverplichting naar verschillende ruimtelijk relevante aspecten (geluid, bodem, ect.) als de economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid van het project. Van de ruimtelijke- en milieuaspecten wordt in dit hoofdstuk verslag gedaan. De economische en maatschappelijke uitvoerbaarheid worden in het volgende hoofdstuk behandeld. De toets aan het beleid is in het vorige hoofdstuk al aan de orde gekomen.

### **4.1        Milieu**

#### **4.1.1     Bodem**

De bodemkwaliteit is in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) van belang indien er sprake is van functieveranderingen en/of een ander gebruik van de gronden. De bodem moet geschikt zijn voor de functie. Mocht er een verontreiniging te verwachten zijn dan wel mocht deze feitelijk aanwezig zijn, dan dient voor vaststelling van een plan en/of het nemen van het besluit inzichtelijk gemaakt te worden of de bodemverontreiniging de voorgenomen bestemmings- en/of functiewijziging in het kader van gezondheid en/of financieel gezien in de weg staat.

Om aan te tonen dat de bodemgesteldheid ter plaatse de voorgenomen ontwikkeling niet in de weg zal staan is een bodemonderzoek uitgevoerd. Hieruit blijkt dat ter plaatse licht verhoogde waarden van verontreinigende stoffen zijn aangetroffen. Deze liggen echter onder het criterium voor nader onderzoek, waarmee kan worden gesteld dat de bodemgesteldheid ter plaatse geschikt is voor de voorgenomen ontwikkeling. Voor het gehele bodemonderzoek wordt verwezen naar bijlage 2 van deze onderbouwing. Hiermee kan worden gesteld dat de bodemgesteldheid geen belemmering zal vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

#### **4.1.2     Milieuzonering**

Milieuzonering beperkt zich tot milieuaspecten met een ruimtelijke dimensie, te weten: geluid, geur, gevaar en stof. De mate waarin de milieuaspecten gelden en waaraan de milieuocontour wordt vastgesteld, is voor elk type bedrijvigheid verschillend. De 'Vereniging van Nederlandse Gemeenten' (VNG) geeft sinds 1986 de publicatie 'Bedrijven en Milieuzonering' uit. In deze publicatie is een lijst opgenomen met daarin de aan te houden richtafstanden tussen een gevoelige bestemming en bedrijven. Indien van deze richtafstand afgeweken wordt dient een nadere motivatie gegeven te worden waarom dat wordt gedaan. Het zo scheiden van milieubelastende en –gevoelige functies dient twee doelen:

1. het reeds in het ruimtelijk spoor voorkomen of zoveel mogelijk beperken van hinder en gevaar bij gevoelige functies (bijvoorbeeld woningen);
2. het bieden van voldoende zekerheid aan de milieubelastende activiteiten (bijvoorbeeld bedrijven) zodat zij de activiteiten duurzaam, en binnen aanvaardbare voorwaarden, kunnen uitoefenen.

##### **4.1.2.1   Milieuzonering vanuit de projectlocatie**

Met de voorgenomen ontwikkeling wordt een nieuwe woning en een recreatieve functie opgericht. In de VNG handreiking 'Bedrijven en Milieuzonering' zijn ten aanzien van een verschillende agrarische bedrijven richtafstanden opgenomen ten aanzien van geluid, geur, fijn stof en gevaar. Als binnen deze afstanden gevoelige objecten gelegen zijn veroorzaakt het bedrijf mogelijk hinder aan deze gevoelige objecten en dient nader onderbouwd te worden waarom de hinder beperkt zal blijven.

Een woning veroorzaakt geen hinder aan de omgeving. Ook een kleinschalige (dag)recreatieve functie zal niet zorgen voor hinder aan de omgeving.

Daarnaast is het dichtstbijzijnd gevoelig object op ruime afstand (ongeveer 198 meter) van de locatie gelegen. Hiermee is geen sprake van onevenredige hinder aan de omgeving.

#### **4.1.2.2 Milieuzonering ten aanzien van de projectlocatie**

Als bij een inrichting nieuwe gevoelige objecten worden opgericht in het kader van geur, geluid, luchtkwaliteit of externe veiligheid, dan mag dit gevoelig object geen hinder ondervinden van eventueel omliggende hinder veroorzakende inrichtingen. Tevens mag de ontwikkeling van een nieuw gevoelig object geen belemmering zijn van de ontwikkelingsmogelijkheden van omliggende bestemmingen.

Ter plaatse wordt een nieuwe woning ontwikkeld. Dit is een gevoelig object. Nabij de locatie zijn binnen de richtafstanden voor hinderveroorzakende activiteiten geen bedrijven gelegen. Wel zijn de naastgelegen percelen in gebruik voor fruitteelt. Hierbij geldt een minimale afstand tot gevoelige objecten van 50 meter in verband met spuitzones. Het vlak voor de woning zal niet binnen de 50 meter worden gelegd van de omliggende percelen welke in de huidige situatie in gebruik zijn voor fruitteelt. Indien in de toekomst dichterbijgelegen percelen gebruikt worden voor fruitteelt dan dient door de gebruiker van deze percelen aangetoond te worden dat geen bestrijdingsmiddelen worden gebruikt binnen 50 meter van gevoelige objecten, waaronder de nieuw op te richten woning.

Daarnaast wordt een extensieve (dag)recreatieve functie opgericht. Een recreatieve functie is, gezien de beperkte verblijfsduur, niet als gevoelig object aan te merken. Dit is bij uitspraak van de Afdeling Bestuursrechtspraak van de Raad van State (uitspraak 201104200/1/H1 van 11 januari 2012) bevestigd. Dit heeft echter alleen betrekking op het onderdeel geluid. Voor wat betreft geur, gevaar en fijn stof dient nader gemotiveerd te worden of omliggende functies in de mogelijkheden worden geschaad door realisatie van de recreatieve functie.

Nabij de recreatieve functie is een bouwperceel voor een agrarisch bedrijf, niet zijnde veehouderij gepland. Waarschijnlijk zal zich een akkerbouw- of fruitteeltbedrijf vestigen op het geplande nieuwe bouwperceel. Voor dergelijke bedrijven is als grootste richtafstand een afstand van 30 meter opgenomen. Dit betreft echter voor geluid. Omdat, zoals blijkt uit voorgaande, geen sprake is van een geluidsgevoelig object kan deze buiten beschouwing worden gelaten. De overige richtafstanden bedragen 10 meter. Het geplande nieuwe bouwperceel is gelegen op een afstand van ongeveer 115 meter van de recreatieve functie, waarmee ruimschoots aan de richtafstanden zal worden voldaan. Verder zijn er in de directe omgeving geen inrichtingen gelegen welke mogelijk hinder veroorzaken aan de recreatieve functie ter plaatse.

Met de voorgenomen ontwikkeling zal daarmee geen sprake zijn van beperking van mogelijkheden van omliggende functies en bestemmingen.

#### **4.1.3 Geur**

De Wet geurhinder veehouderij (Wgv) vormt vanaf 1 januari 2007 het toetsingskader voor de milieuvergunning, als het gaat om geurhinder vanwege dierenverblijven van veehouderijen. Het tijdstip van inwerkingtreding van de wet is vastgesteld bij Koninklijk Besluit van 12 december 2006. Op 18 december 2006 is de Wet geurhinder en veehouderij gepubliceerd.

De Wet geurhinder en veehouderij geeft normen voor de geurbelasting die een veehouderij mag veroorzaken op een geurgevoelig object (bijvoorbeeld een woning). De geurbelasting wordt berekend en getoetst met het verspreidingsmodel V-Stacks vergunning. Dit geldt alleen voor dieren waarvoor geuremissiefactoren zijn opgenomen in de Wet geurhinder en veehouderij.

Voor dieren zonder geuremissiefactor gelden minimaal aan te houden afstanden. Hiervoor dienen de minimale afstanden van 50 meter tot een geurgevoelig object te worden aangehouden.

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt een woning en een extensieve (dag)recreatieve functie mogelijk gemaakt. Een woning of recreatieve functie veroorzaakt geen geurhinder aan de omgeving. Wel is een woning een geurgevoelig object. In de omgeving zijn echter geen bedrijven met een geuremissie aanwezig. De recreatieve functie is niet geurgevoelig. Hiermee zal ter plaatse geen geurhinder worden ondervonden.

#### 4.1.4 Luchtkwaliteit

De Eerste Kamer heeft op 9 oktober 2007 het wetsvoorstel voor de wijziging van de Wet milieubeheer goedgekeurd (Stb. 2007, 414) en vervolgens is de wijziging op 15 november 2007 in werking getreden. De wet vervangt het Besluit Luchtkwaliteit 2005. Met name paragraaf 5.2 uit genoemde wet is veranderd. Omdat 5.2 handelt over luchtkwaliteit staat de nieuwe 5.2 bekend als de 'Wet luchtkwaliteit'. De Wet luchtkwaliteit introduceert het onderscheid tussen 'kleine' en 'grote' projecten. Kleine projecten dragen 'niet in betekenende mate' (NIBM) bij aan de luchtkwaliteit. Een paar honderd grote projecten dragen juist wel 'in betekenende mate' bij aan de verslechtering van de luchtkwaliteit. Het gaat hierbij vooral om bedrijventerreinen en infrastructuur (wegen).

De Eerste Kamer is op 9 oktober 2007 akkoord gegaan met het wetsvoorstel over luchtkwaliteitseisen. Projecten die 'niet in betekenende mate bijdragen' (NIBM) aan de luchtverontreiniging, hoeven volgens het wetsvoorstel niet meer afzonderlijk getoetst te worden aan de grenswaarden voor de buitenlucht. Het Besluit NIBM omschrijft het begrip nader: een project dat minder dan 3% van de grenswaarden bijdraagt is NIBM. Dit komt overeen met 1,2 microgram per m<sup>3</sup> (µg/m<sup>3</sup>) voor fijn stof en stikstofoxiden (NO<sub>2</sub>).

Projecten die wel 'in betekenende mate' bijdragen, zijn vaak al opgenomen in het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). Het NSL is erop gericht om overal de Europese grenswaarden te halen. Daarom is ook een pakket aan maatregelen opgenomen: zowel (generieke) rijksmaatregelen als locatiespecifieke maatregelen van gemeenten en provincies. Dit pakket aan maatregelen zorgt ervoor dat alle negatieve effecten van de geplande ruimtelijke ontwikkelingen ruim worden gecompenseerd. Bovendien worden alle huidige overschrijdingen tijdig opgelost. In het NSL worden de effecten van alle NIBM-projecten verdisconteerd in de autonome ontwikkeling. Het NSL omvat dus alle cumulatieve effecten van (ruimtelijke) activiteiten op de luchtkwaliteit.

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt een woning en een extensieve (dag)recreatieve functie mogelijk gemaakt. Een woning en recreatieve functie hebben geen uitstoot van fijn stof en/of stikstofoxiden en zijn daarmee aan te merken als NIBM-projecten.

De achtergrondconcentratie is ter plaatse ook niet dermate hoog dat sprake is van een slecht woon- en leefklimaat. Hiermee zal het aspect luchtkwaliteit niet voor belemmeringen zorgen.

#### 4.1.5 Geluid

De mate waarin het geluid, bijvoorbeeld veroorzaakt door het wegverkeer, het woonmilieu mag belasten, is geregeld in de Wet geluidhinder en het Besluit geluidhinder (Wgh en Bgh). De kern van de wet is dat geluidsgevoelige bestemmingen, worden beschermd tegen geluidhinder uit de omgeving ten gevolge van wegverkeer, spoorweg en industrie. De Wet geluidhinder kent de volgende geluidsgevoelige bestemmingen:

1. Woningen.
2. Onderwijsgebouwen (behoudens voorzieningen zoals een gymnastieklokaal).
3. Ziekenhuizen en verpleeghuizen en daarmee gelijk te stellen voorzieningen zoals verzorgingstehuizen, psychiatrische inrichtingen, medische centra, poliklinieken, medische kleuterdagverblijven, etc..

Het beschermen van bijvoorbeeld het woonmilieu gebeurt aan de hand van vastgestelde zoneringen. De belangrijkste geluidsbronnen die in de Wet geluidhinder worden geregeld zijn industrielawaai, wegverkeerslawaai en spoorweglawaai. Verder gaat deze wet onder meer ook in op geluidwerende voorzieningen en geluidbelastingkaarten en actieplannen.

Bij de voorgenomen ontwikkeling worden geen geluidoverlast veroorzakende inrichtingen opgericht. Hiermee is geen sprake van een toename van het eventueel veroorzaakte industrielawaai van de projectlocatie aan de omgeving.

Bij de voorgenomen ontwikkeling wordt een woning en een extensieve (dag)recreatieve functie opgericht. Een woning is een geluidsgevoelig object. De woning is echter op een dusdanig grote afstand van geluidsbronnen gelegen dat de wettelijke norm voor geluidsbelasting op de gevel niet zal worden overschreden. Tevens is veel opgaande beplanting aanwezig die de geluidsbelasting van buitenaf verder zal beperken.



De dichtstbijzijnde doorgaande wegen zijn de nieuw geplande ontsluitingsweg en de Vriezenweg. Voor beide wegen geldt een geluidszone van 250 meter. De nieuwe ontsluitingsweg zal op ongeveer 288 meter van de gewenste woonbestemming worden gerealiseerd, waarmee de gewenste woning buiten de geluidszone valt van de nieuwe ontsluitingsweg.

De Vriezenweg is op een afstand van ongeveer 245 meter van de gewenste woonbestemming gelegen. De woonbestemming ligt daarmee voor een deel binnen de geluidszone van de Vriezenweg. Echter zijn tussen de Vriezenweg en de geplande woonbestemming reeds andere woningen gelegen. Deze liggen op ongeveer 15 meter van de weg. Deze woningen voldoen aan de wettelijke geluidsnormen. Als op een afstand van 15 meter al aan de geluidsnormen wordt voldaan dan wordt op een afstand van ongeveer 245 meter zeker aan deze normen voldaan. Er zal ter plaatse daarmee geen sprake zijn van onevenredige geluidshinder ter plaatse. De afstand tot de wegen is in de volgende figuur weergegeven.



*Kaart met afstanden tot de betreffende wegen.  
Bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl); DLV Advies.*

De recreatieve functie is niet geluidsgevoelig.

Hiermee zijn ten aanzien van geluid geen belemmeringen te verwachten.

#### **4.1.6 Externe veiligheid**

Externe veiligheid gaat over de beheersing van activiteiten met gevaarlijke stoffen. Die activiteiten kunnen bestaan uit het opslaan, verwerken of transporteren van gevaarlijke stoffen. Deze activiteiten kunnen een risico veroorzaken voor de leefomgeving. Daarnaast worden de risico's van het opstijgen en landen op vliegvelden ook onder het thema externe veiligheid gevangen. De risico's worden uitgedrukt in twee risicomaten; het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Voor de beoordeling van een ruimtelijk plan moet voor externe veiligheid worden vastgesteld of dit plan is gelegen binnen een risicocontour en/of het invloedsgebied van een inrichting die valt onder het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi). Daarnaast wordt gekeken of het plan ligt binnen de risicocontour en/of het invloedsgebied van de transportroute (weg, spoor, water of buisleiding) waarover gevaarlijke stoffen (o.a. LPG en benzine) worden vervoerd.

Het Bevi is gericht aan het bevoegd gezag inzake de Wet milieubeheer en de Wet ruimtelijke ordening en heeft onder meer tot doel om bij nieuwe situaties toetsing aan de risiconormen te waarborgen. In de Regeling externe veiligheid inrichtingen (Revi) zijn standaard afstanden opgenomen waarbij wordt voldaan

aan de grenswaarden van het plaatsgebonden risico. Het Bevi is van toepassing op vergunningplichtige risicovolle bedrijven en nabij gelegen, al dan niet geprojecteerde, (beperkt) kwetsbare objecten. In artikel 2 lid 1 van het Bevi is opgesomd wat wordt verstaan onder risicovolle bedrijven. Voor toepassing van het Bevi wordt een nieuw ruimtelijk besluit gezien als een nieuwe situatie.

#### **4.1.6.1 Transport (spoor-, vaar- en autowegen)**

Voor ruimtelijke plannen zijn spoorwegen, vaarwegen en autowegen risicorelevant als er binnen een zone van 200 meter vanaf de transportas een ontwikkeling gepland wordt. Beoordeling van de risico's veroorzaakt door het doorgaand verkeer dient plaats te vinden aan de hand van de circulaire "Risiconormering vervoer gevaarlijke stoffen (ministeries van VROM, BZK en VenW)" uit 2004 en de wijziging daarop van 1 augustus 2008, waarin grens- en richtwaarden voor het plaatsgebonden risico en richtlijnen voor de toepassing van de rekenmethodiek en de verantwoording van het groepsrisico zijn opgenomen.

Daarnaast kent de circulaire de verantwoordingsplicht van het groepsrisico. Indien binnen het invloedsgebied (binnen 200 meter vanaf de as van de transportroute) nieuwe ontwikkelingen zijn voorzien en er een overschrijding van de oriënterende waarde van het groepsrisico of een significante stijging van het groepsrisico optreedt, dient bij de vaststelling van het RO-besluit, het groepsrisico te worden verantwoord.

Nabij de planlocatie (binnen een afstand van 200 meter) zijn geen transportroutes waarover mogelijk transport van gevaarlijke stoffen plaatsvindt gelegen.

#### **4.1.6.2 Transport- en buisleidingen**

Op 1 januari 2011 is het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) met de bijbehorende Regeling externe veiligheid buisleidingen (Revb) in werking getreden. Het Bevb regelt onder andere welke veiligheidsafstanden aangehouden moeten worden rond buisleidingen met gevaarlijke stoffen. De normstelling is hierbij in lijn met het Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi).

In het 'Handboek buisleidingen in bestemmingsplannen' (VROM, 19 maart 2010 geactualiseerd) staan in bijlage 6 inventarisatieafstanden genoemd. Voor de inventarisatie van de bebouwing is een bepaalde afstand waarbinnen een inventarisatie noodzakelijk wordt geacht. De inventarisatieafstand loopt uiteen van 45 meter bij een leidingdiameter van 4 inch en een druk van 40 bar tot 580 meter bij een leidingdiameter van 42 inch en een druk van 80 bar. Deze afstanden gelden aan weerszijden van de betreffende leiding.

In de Structuurvisie Buisleidingen 2012-2035, zoals vastgesteld op 12 oktober 2012, zijn de invloedsgebieden van buisleidingen voor transport weergegeven. Indien binnen de invloedsgebieden ontwikkelingen plaatsvinden dient het groepsrisico te worden verantwoord.

De locatie is gelegen nabij een buisleiding voor transport van gas. Voor deze gasleiding is een invloedsgebied vastgesteld van 4 meter vanuit de hartlijn van de leiding (aan beide zijden). Deze leidingstrook valt binnen het projectgebied. De leidingstrook dient bebouwingvrij te blijven. Deze leidingstrook is in het bestemmingsplan opgenomen en zal ook in een herziening worden gehandhaafd. De woning mag niet binnen het invloedsgebied worden opgericht. Het invloedsgebied is in de volgende figuur weergegeven.



Luchtfoto met invloedsgebied leiding.  
Bron: [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl).

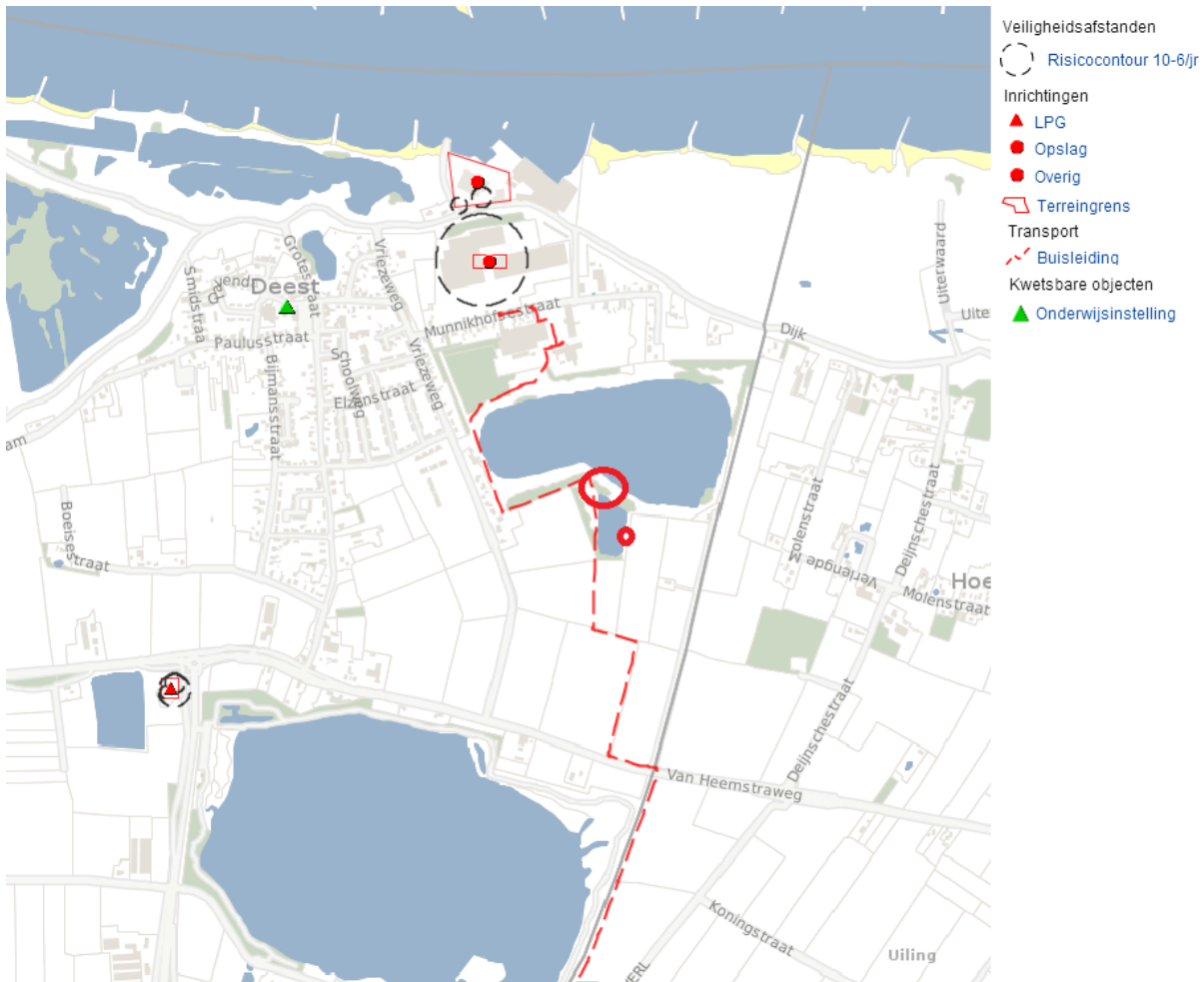
#### 4.1.6.3 Plaatsgebonden risico

In onderhavige situatie is sprake van het oprichten van een nieuw grondgebonden agrarisch bedrijf. Een agrarisch bedrijf veroorzaakt zelf vaak geen risico's voor de woon- en leefomgeving in het kader van externe veiligheid en is daarom vaak geen Bevi inrichting, mits geen risicovolle elementen worden opgericht als propaantanks, koelinstallaties of vergistingsinstallaties. In onderhavige situatie is geen sprake van het oprichten van dergelijke risicovolle installaties, waarmee het bedrijf geen Bevi inrichting is en geen risico's aan de directe omgeving zal veroorzaken.

Naast het feit dat een inrichting geen onevenredige risico's voor de woon- en leefomgeving mag veroorzaken, mag een gevoelige inrichting (waar veelvuldig mensen aanwezig zijn) ook geen hinder ondervinden van mogelijk in de omgeving aanwezige inrichtingen.

Het plaatsgebonden risico wordt weergegeven in vastgelegde risicocontouren. Deze risicocontouren worden bepaald aan de hand van de kans dat zich in een gebied een ongeval met fatale afloop voordoet. Binnen de risicocontouren is de kans gelijk aan of groter dan 1 op 1 miljoen ( $10^{-6}$ ) per jaar dat zich een ongeval voordoet met een fatale afloop. Indien een ontwikkeling plaatsvindt binnen een risicocontour dan dient het plaatsgebonden risico te worden verantwoord.

Volgens de Risicokaart, zoals weergegeven in de volgende figuur, is de planlocatie niet binnen de risicocontour ( $10^{-6}$  per jaar) gelegen van een mogelijke risicobron.



*Uitsnede Risicokaart.*

*Bron: Interprovinciaal overleg (IPO).*

Nabij de planlocatie is een gasleiding gelegen. Zoals in de voorgaande paragraaf beschreven zal de woning buiten het invloedsgebied van de leiding moeten worden opgericht. Het invloedsgebied is opgenomen in het bestemmingsplan en zal in de herziening daarop worden gehandhaafd.

#### 4.1.6.4 Groepsrisico

Naast het plaatsgebonden risico dient ook het groepsrisico in acht te worden genomen. Hierbij is het van belang te kijken of de planlocatie binnen een invloedsgebied van een risicobron of transportroute is gelegen.

De planlocatie is nabij een buisleiding voor transport van gas gelegen. De woning zal echter buiten dit invloedsgebied worden opgericht.

Daarmee zal de personendichtheid binnen het invloedsgebied niet toenemen. Hiermee hoeft het groepsrisico niet verder te worden verantwoord.



#### **4.1.7 Overstromingsgebieden**

Er is sprake van een overstromingsrisico zodra een onbeheersbare hoeveelheid water de polder instroomt. Dat kan in deze regio zijn vanuit een van de grote rivieren en/of een (voormalige) zeearm. Bijvoorbeeld als er een gat in een waterkering ontstaat of als er over een grote lengte zoveel water over de dijken loopt dat zandzakken en/of andere noodmaatregelen de instroom niet stoppen. Een fors lekkende of overlopende sluisdeur, zonder dat een onbeheersbare situatie ontstaat, is dus geen overstroming. Water op het land door hevige regenval is geen overstroming, maar wateroverlast. Er is sprake van inundatie als land bewust onder water wordt gezet.

De planlocatie is in een overstromingsgebied gelegen.

Het betreft hier een gebied met een mogelijke overstromingsdiepte van 2-5 meter. Hierover is het volgende omschreven:

2 m - 5 m:

De tweede verdieping van uw huis is veilig. Breng uzelf en uw gezin in veiligheid en neem uw noodvoorraad en een radio op batterijen mee. Luister naar de Rampenzender (lokale radiozender) en volg instructies van de hulpverleners op.

Bij de bouw van de gebouwen zullen nodige veiligheidsmaatregelen getroffen moeten worden. Hierbij kan worden gedacht aan het slechts plaatsen van elektra op voor water niet bereikbare plaatsen, het verhogen van de aanleghoogte van de bebouwing en het onderheien van de bebouwing.

Gezien het geen overstromingsdiepte betreft van meer dan 5 meter, is de tweede verdieping van het huis altijd veilig. Hierbij bestaat altijd een mogelijkheid voor iedereen een veilig onderkomen te vinden.

#### **4.1.8 Voortoets MER-beoordeling**

##### **4.1.8.1 Algemeen**

Op 1 april 2011 is het nieuwe Besluit milieueffectrapportage in werking getreden. Uit dit besluit blijkt dat toetsing aan de drempelwaarden in de D-lijst ontoereikend is om de vraag te beantwoorden of een m.e.r.-beoordelingsprocedure moet worden doorlopen. Indien een activiteit een omvang heeft die onder de grenswaarden ligt, dient op grond van de selectiecriteria in de EEG-richtlijn milieueffectbeoordeling te worden vastgesteld of belangrijke nadelige gevolgen van de activiteit voor het milieu kunnen worden uitgesloten. Pas als dat het geval is, is de activiteit niet m.e.r.-(beoordelings)plichtig. In het kader van de wijziging van het Besluit m.e.r. is een handreiking opgesteld. Deze handreiking geeft aan hoe moet worden vastgesteld of een activiteit, met een omvang onder de drempelwaarde, toch belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu heeft. In de handreiking is opgenomen dat voor elk besluit of plan dat betrekking heeft op activiteit(en) die voorkomen op de D-lijst en die een omvang hebben die beneden de drempelwaarden liggen een toets moet worden uitgevoerd of belangrijke nadelige milieugevolgen kunnen worden uitgesloten. Voor deze toets wordt de term vormvrije m.e.r.-beoordeling gebruikt.

Uit deze toets kan een van twee onderstaande conclusies volgen:

1. Belangrijke nadelige milieueffecten zijn uitgesloten.  
of
2. Belangrijke nadelige milieueffecten zijn niet uit te sluiten.

In het eerste geval is de activiteit niet m.e.r.-(beoordelings)-plichtig in het andere geval dient een m.e.r.-beoordeling te worden uitgevoerd en de bijbehorende procedure te worden gevolgd. Die toetsing in het kader van de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient te geschieden aan de hand van de selectiecriteria in bijlage III van de EU-richtlijn milieubeoordeling projecten.

##### **4.1.8.2 Dit project**

Dit project voorziet in een nieuwe woning en een extensieve (dag)recreatieve functie. De ondergrens van een project dat m.e.r.-beoordelingsplichtig is bedraagt 2.000 woningen. De ondergrens zal met het voorgenomen project niet worden overschreden.

Voor de beoordeling is gebruik gemaakt van bijlage III EU richtlijn milieubeoordeling projecten. De bijlage maakt onderscheid in de kenmerken van het project, de plaats van het project en de kenmerken van het potentiële effect. Hieronder wordt hier nader op ingegaan.

#### 1. Kenmerken van het project:

Het betreft een project van geringe omvang. Het project zal de drempelwaarden voor een m.e.r.-beoordelingsplichtige omvang niet overschrijden. Er zijn geen andere projecten in de omgeving bekend die leiden tot cumulatieve effecten.

#### 2. Plaats van het project:

Het project is niet gelegen in een gebied dat, gelet op de landschappelijke, natuurlijke en cultuurhistorische waarde kwetsbaar is voor een nieuwe kleinschalige invulling van een bestaand erf.

#### 3. Kenmerken van het potentiële effect:

De potentiële effecten van de voorgenomen ontwikkeling zijn zeer gering en lokaal.

In de uitgevoerde haalbaarheidsonderzoeken en de toetsing van haalbaarheidsaspecten in deze onderbouwing komen ook geen effecten op te beschermen waarden in of in de omgeving van het projectgebied naar voren. Op basis hiervan kan geconcludeerd worden dat het milieubelang van de ontwikkeling die met dit project wordt mogelijk gemaakt in voldoende mate is afgewogen en geen nadelige effecten zijn te verwachten, waarmee de voorgenomen ontwikkeling niet m.e.r.-beoordelingsplichtig is.

## **4.2 Ecologie**

In het kader van een goede ruimtelijke ordening moet worden getoetst of er sprake is van negatieve effecten op de (mogelijke) natuurwaarden. Daartoe wordt onderscheid gemaakt in gebiedsbescherming en soortenbescherming.

### **4.2.1 Gebiedsbescherming**

De Natuurbeschermingswet richt zich op de bescherming van gebieden. Sinds 1 oktober 2005 zijn hierin ook de bepalingen vanuit de Europese Habitat- en Vogelrichtlijn, aangevuld met de vroegere Beschermde- en Staatsnatuurmonumenten en het Verdrag van Ramsar verwerkt.

In de Natuurbeschermingswet zijn de volgende gronden aangewezen en beschermd:

1. Natura 2000 gebieden (Vogelrichtlijn- en Habitatrichtlijngebieden).
2. Beschermde Natuurmonumenten.
3. Wetlands.

Naast deze drie soorten gebieden is er het provinciale natuurnetwerk (Gelders Natuurnetwerk en Groene ontwikkelingszones) die in het kader van de gebiedsbescherming van belang is. Het natuurnetwerk is een samenhangend netwerk van belangrijke natuurgebieden in Nederland. Zij bestaat uit bestaande natuurgebieden, nieuwe natuurgebieden en ecologische verbindingzones. Het natuurnetwerk draagt bij aan het bereiken van de hoofddoelstelling van het Nederlandse natuurbeleid, namelijk: 'Natuur en landschap behouden, versterken en ontwikkelen, als bijdrage aan een leefbaar Nederland en een duurzame samenleving'. Hiertoe zijn de volgende uitgangspunten van belang:

1. Vergroten: het areaal natuur uitbreiden en zorgen voor grotere aaneengesloten gebieden.
2. Verbinden: natuurgebieden zoveel mogelijk met elkaar verbinden.
3. Verbeteren: de omgeving zo beïnvloeden dat in natuurgebieden een zo hoog mogelijke natuurkwaliteit haalbaar is.

Daarnaast is het bij uitbreiding van agrarische bedrijven van belang te kijken naar de invloed op mogelijke (zeer) kwetsbare gebieden in het kader van de Wet ammoniak en veehouderij, de zogenaamde Wav-gebieden. Dit zijn voor verzuring gevoelige gebieden waarbij toename van de uitstoot van ammoniak op deze gebieden kan leiden tot een onevenredige aantasting ervan.

#### 4.2.1.1 Natura 2000, Beschermd Natuurmonumenten en Wetlands

##### Natura 2000 gebieden:

De Natura 2000 gebieden bestaan uit de Vogelrichtlijngebieden en de Habitatrichtlijngebieden.

##### *Vogelrichtlijngebieden:*

De Vogelrichtlijn heeft tot doel alle in het wild levende vogelsoorten in stand te houden. Het gaat niet alleen om de vogels zelf, maar ook om hun eieren, nesten en leefgebieden die voorkomen op het Europese grondgebied van de lidstaten. Na de publicatie van deze richtlijn in 1979 kregen de lidstaten twee jaar de tijd om de nodige wettelijke en bestuursrechtelijke bepalingen in werking te laten treden om aan de bepalingen en dus de doelstelling van deze richtlijn te voldoen.

Bij dit laatste gaat het globaal om twee zaken: enerzijds het implementeren van de richtlijnen binnen de Nederlandse regelgeving en anderzijds de aanwijzing van speciale beschermingszones. In 2000 heeft Nederland een aanvullende lijst van gebieden die zijn aangewezen als speciale beschermingszone bij de Europese commissie ingeleverd.

##### *Habitatrichtlijngebieden:*

De Habitatrichtlijn richt zich op de biologische diversiteit door instandhouding van natuurlijke habitat en wilde flora en fauna na te streven. Centraal staat daarbij het behoud en herstel van deze natuurlijke habitat en wilde dier- en plantensoorten van communautair belang. Hiervoor wordt een Europees ecologisch netwerk gevormd door middel van de aanwijzing van speciale beschermingszones. Daarnaast regelt de Habitatrichtlijn ook soortenbescherming. Deze aanwijzingsprocedure, die verschilt van die in de Vogelrichtlijn, is nog niet afgerond en de aangemelde gebieden hebben nog geen definitieve status. Doch moeten sinds 1 februari 2009 ook worden opgenomen in vergunningverlening op grond van de Natuurbeschermingswet.

##### Beschermd Natuurmonumenten:

Beschermd Natuurmonumenten zijn gebieden die in belangrijke mate bijdragen aan de internationale doelstellingen voor het behoud van de biodiversiteit. Met de intrede van de Natura 2000 gebieden zijn de gebieden welke overlappen met een aanwijzing als Natura 2000 gebied komen te vervallen. Er zijn echter gebieden zonder aanwijzing als Natura 2000 gebied, welke bescherming behoeven. Een planologische bescherming (door het bestemmen als bos- en/of natuurgebied) is niet voldoende, omdat deze geen bescherming biedt tegen wijzigingen in de omgeving als stikstofdepositie, ammoniakdepositie of wijzigingen in de waterhuishouding. Bescherming van Beschermd Natuurmonumenten vindt daarom plaats middels de Natuurbeschermingswet.

##### Wetlands:

Op 2 februari 1971 is de Ramsar-conventie ondertekend. In Nederland is dit "Verdrag van Ramsar" op 23 september 1980 in werking getreden. Het Verdrag van Ramsar is gericht op het behoud van watergebieden van internationale betekenis, met name als verblijfplaats voor watervogels. Het toepassingsgebied van het Verdrag van Ramsar is het grondgebied van de partijen, hetgeen de territoriale zee omvat. Een belangrijke verplichting van de partijen bij het Verdrag van Ramsar is het aanwijzen van watergebieden die in aanmerking komen voor opname in een lijst van watergebieden met internationale betekenis.

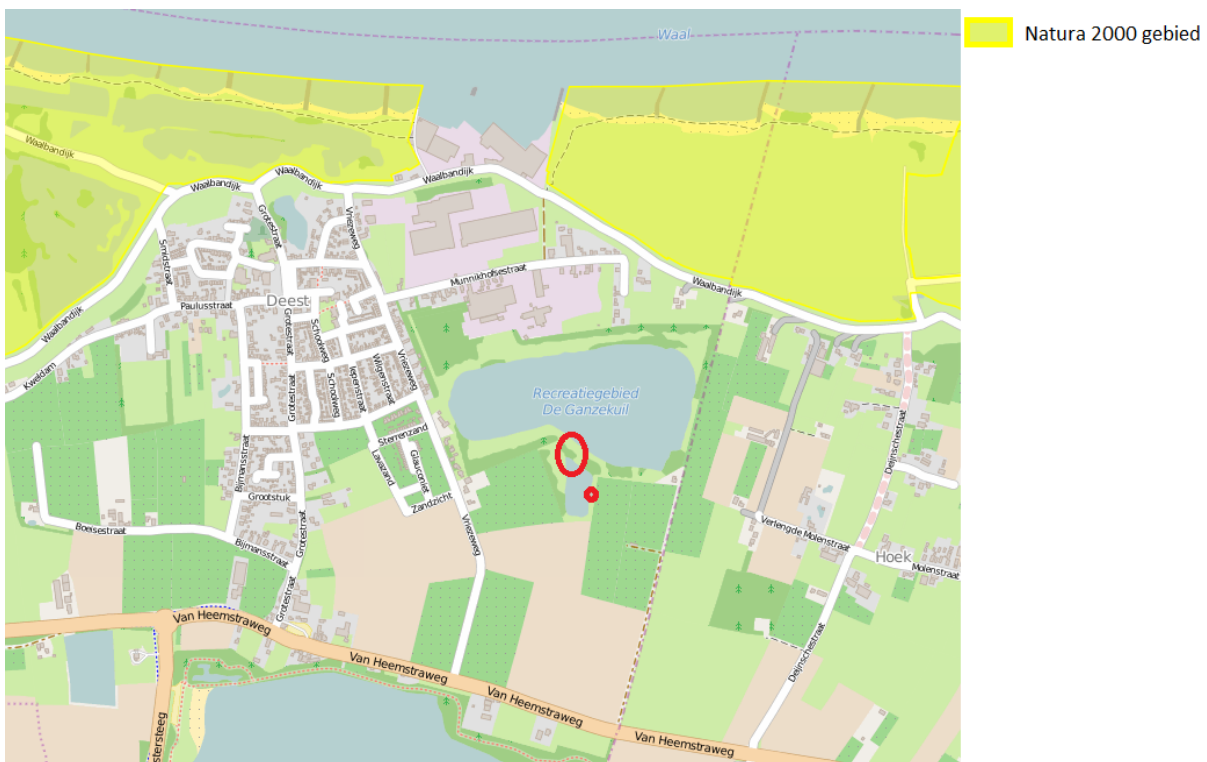
Wetlands hebben verschillende functies, namelijk:

- Wetlands zijn onmisbaar voor watervogels, zoals eenden, zwanen, ganzen en steltlopers, vooral als ze op internationale trekroutes van deze vogels liggen, en voor andere dieren die van water afhankelijk zijn.
- In ondiepe kustzones zijn wetlands de kraamkamer voor vissen en andere zeedieren.
- De gebieden worden gebruikt voor de visserij en scheepvaart, vormen een buffer tegen overstromingen, zorgen voor drinkwater (zoals in de Biesbosch) en kunnen worden gebruikt voor oeverrecreatie en als woonomgeving.

In Nederland zijn de Wetlands aangewezen als Natura 2000 gebieden, waarmee zij beschermd worden middels de Natuurbeschermingswet.

Zoals te zien in de volgende figuur is de projectlocatie niet in een Natura 2000 gebied, Beschermde Natuurmonument of Wetland gelegen. Het dichtstbijzijnde beschermd gebied is gelegen op een afstand van ongeveer 580 meter van de projectlocatie. Op een dergelijke afstand is het mogelijk dat de voorgenomen ontwikkeling van invloed is op het betreffende gebied. Echter zal bij de voorgenomen ontwikkeling sprake zijn van een woning en een recreatieve functie. Zowel woningen als recreatieve functies zijn geen ontwikkelingen met een ammoniakemissie. Hiermee zal de depositie op de betreffende gebieden niet toenemen, waarmee de betreffende gebieden niet onevenredig zullen worden aangetast.

Daarnaast kunnen licht, geluid en trillingen van invloed zijn op de betreffende gebieden. Er is geen sprake van ontwikkeling van een geluidsoverlastveroorzakende inrichting. De geluidsoverlast tijdens eventuele bouwwerkzaamheden zijn tijdelijk van aard en niet permanent. Hetzelfde geldt voor trillingen. Bij een woning en recreatieve functie zal ook geen sprake zijn van lichthinder aan de omgeving. Hiermee kan worden gesteld dat met de voorgenomen ontwikkeling geen sprake zal zijn van nadelige gevolgen voor de betreffende gebieden.



Natura 2000 gebieden, Beschermde Natuurmonumenten en Wetlands.

Bron: Google; Alterra Wageningen UR; Ministerie van EL&I.

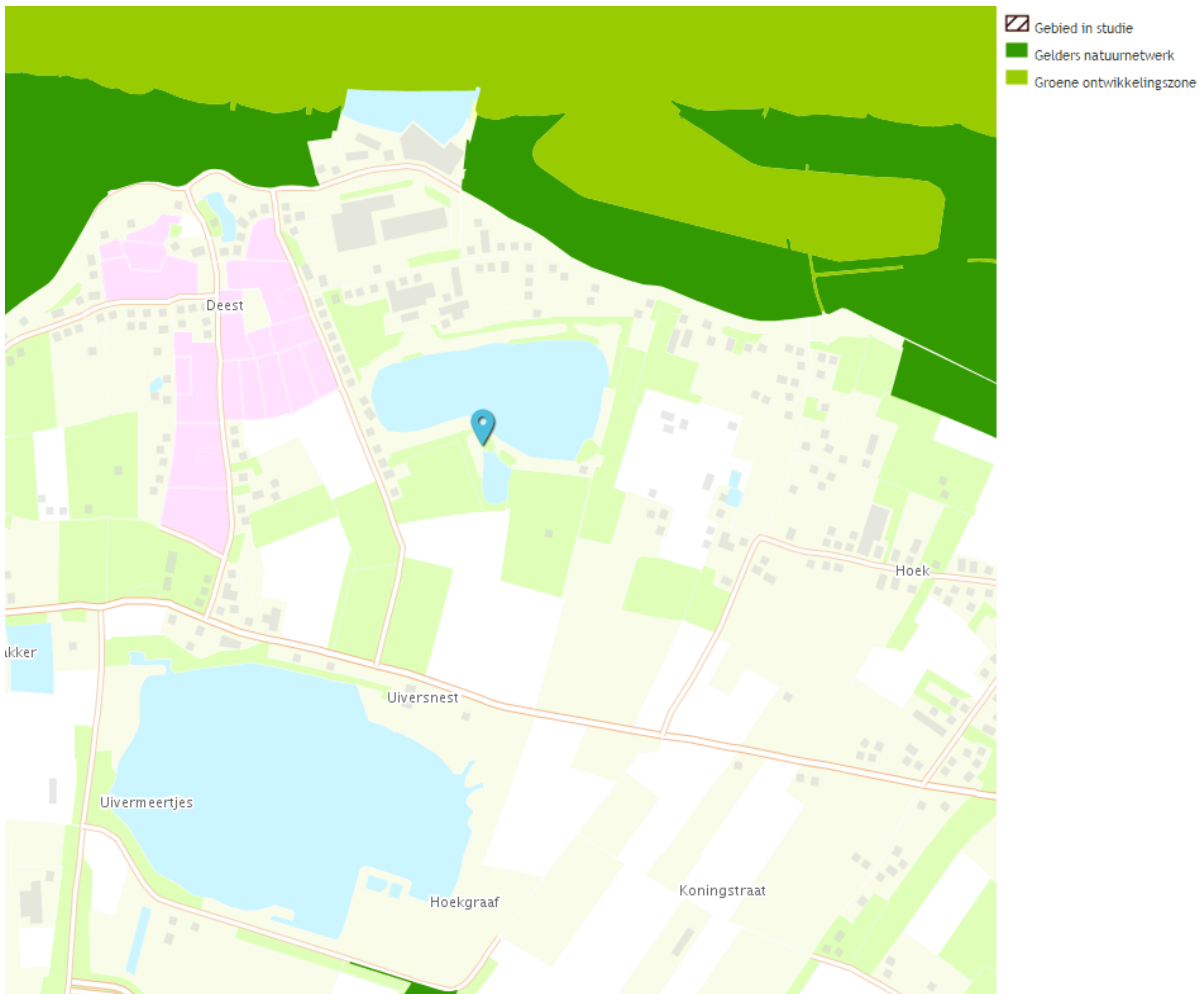
#### 4.2.1.2 Provinciaal natuurnetwerk

Het provinciaal natuurnetwerk, bestaande uit het Gelders Natuurnetwerk en de Groene Ontwikkelingszones is een netwerk van grote en kleine natuurgebieden waarin de natuur (plant en dier) voorrang heeft en wordt beschermd. Daarmee wordt voorkomen dat natuurgebieden geïsoleerd komen te liggen en planten en dieren uitsterven, waardoor natuurgebieden hun waarde zouden verliezen. Het natuurnetwerk wordt gezien als de ruggengraat van de natuur.

De ligging van een projectlocatie binnen het natuurnetwerk of een ontwikkelingszone betekent een beperking in de ontwikkelingsmogelijkheden. Het uitgebreide netwerk van natuurgebieden mag niet in onevenredige mate worden verstoord. In enkele gevallen wordt uitbreiding of ontwikkeling in of nabij een natuurgebied toegestaan, mits de geschade natuur op passende wijze wordt gecompenseerd.

Zoals te zien in de volgende figuur is de projectlocatie niet in het natuurnetwerk gelegen.





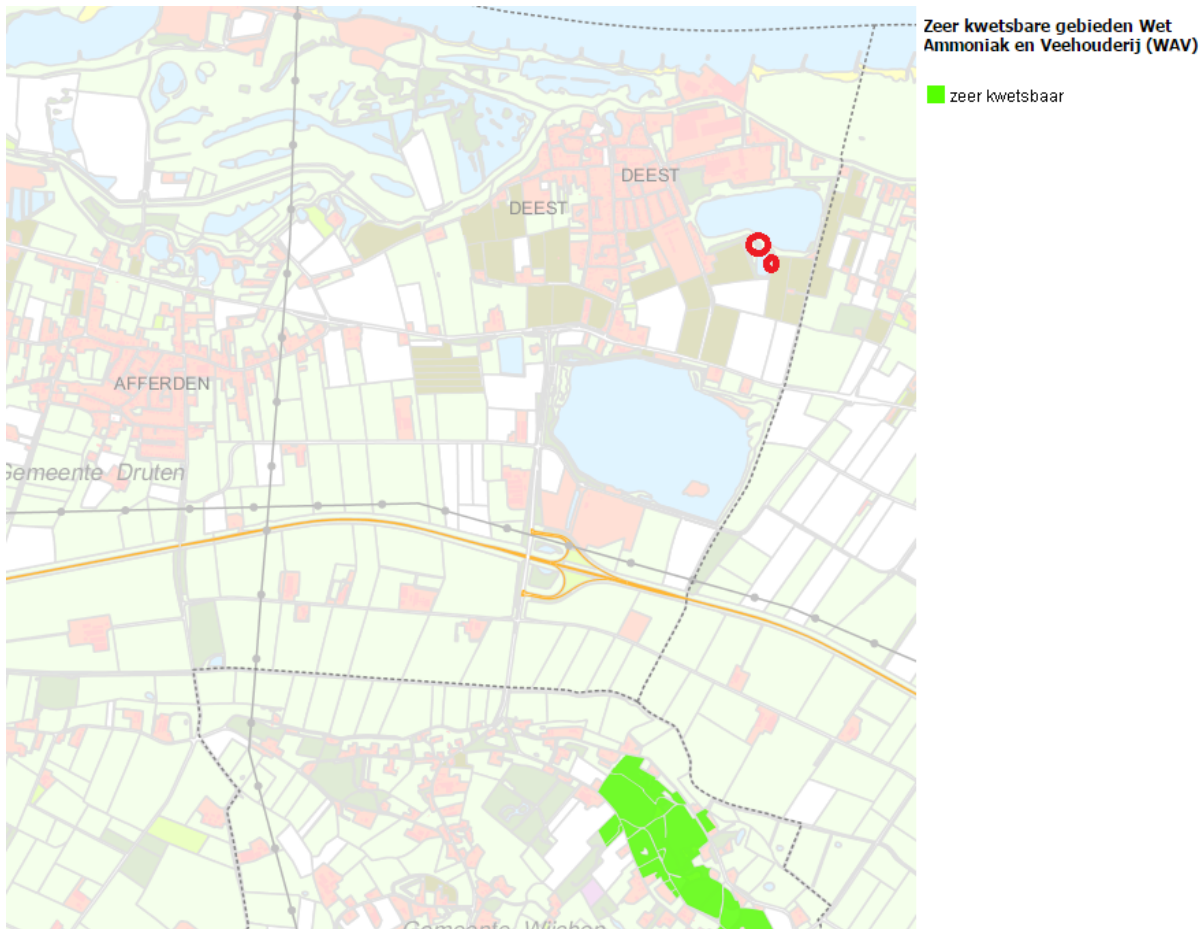
Gelders Natuurnetwerk en Groene Ontwikkelingszones.  
 Bron: Provincie Gederland; [www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl).

Gezien de projectlocatie niet in het natuurnetwerk is gelegen zal de voorgenomen ontwikkeling geen nadelige invloed hebben op deze gebieden en staat het project de ontwikkeling van deze gebieden niet in de weg.

#### 4.2.1.3 Kwetsbare gebieden ingevolge de Wet ammoniak en veehouderij

Op 8 mei 2002 is de Wet ammoniak en veehouderij (Wav) in werking getreden. De Wav vormt een onderdeel van de nieuwe ammoniakregelgeving voor dierenverblijven van veehouderijen. Deze nieuwe regelgeving kent een emissiegerichte benadering voor heel Nederland met daarnaast aanvullend beleid ter bescherming van de (zeer) kwetsbare gebieden. Deze (zeer) kwetsbare gebieden ingevolge de Wav (Wav-gebieden) zijn gebieden die nadelige invloed kunnen ondervinden als de uitstoot van ammoniak op deze gebieden toeneemt. Ter bescherming van deze gebieden is een zone van 250 meter rondom deze gebieden aangewezen als buffer om ontwikkelingen die schadelijk zijn voor deze gebieden te beperken.

Zoals te zien in de volgende figuur is de projectlocatie niet in een Wav-gebied of een zone van 250 meter daaromheen gelegen. Hiermee zullen geen Wav-gebieden onevenredig worden aangetast met de voorgenomen ontwikkeling.



Wav-gebieden.

Bron: Provincie Gelderland.

#### 4.2.2 Soortenbescherming

Sinds 1 april 2002 regelt de Flora- en faunawet de bescherming van in het wild voorkomende inheemse planten en dieren: de soortenbescherming. De wet richt zich vooral op het in stand houden van populaties van soorten die bescherming behoeven. Bekeken moet worden in hoeverre ruimtelijke plannen of projecten negatieve gevolgen hebben op beschermde dier- en plantensoorten en of er compenserende of mitigerende maatregelen genomen moeten worden.

Voor de soortenbescherming geldt dat deze voor elk projectgebied geldt. In elk gebied kunnen bijzondere soorten voorkomen en/of elk projectgebied kan geschikt zijn voor deze soorten. Voor alle aanwezige flora en fauna geldt de zorgplicht ex artikel 2 van de Flora- en faunawet, die van toepassing is op zowel beschermde als onbeschermde dier- en plantensoorten. Op grond hiervan dient men zoveel als redelijkerwijs mogelijk is te handelen op een wijze waarop nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk worden beperkt of ongedaan worden gemaakt. Hierbij kan bijvoorbeeld worden gedacht aan het tijdig maaien van taluds of het uitvoeren van (graaf)werkzaamheden buiten het broedseizoen. Bij realisatie van dit project zal deze zorgplicht in acht worden genomen.

In het kader van de soortenbescherming dient beoordeeld te worden wat via het ruimtelijke project wordt toegelaten in aanvulling op wat al mogelijk is. Zo is sloop van bebouwing of het verrichten van werken (maaien, kappen etc.) vaak ook al mogelijk zonder een ruimtelijk besluit in het kader van de Wet ruimtelijke ordening (Wro). Daarmee wordt voorliggend project echter niet ontslagen van een integrale blik op het totale project: dus inclusief ingrepen die ook zonder het beoogde Wro-besluit mogelijk zijn.

De Flora- en faunawet maakt onderscheid in verschillende categorieën waarin de beschermde soorten flora en fauna zijn onderverdeeld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de volgende categorieën:

- Soorten van lijst 1 van de Flora- en faunawet.
- Soorten van lijst 2 en/of 3 van de Flora- en faunawet.
- Soorten van de Rode Lijst van het ministerie van EL&I.

Voor mogelijk voorkomende soorten die op lijst 1 van de Flora- en faunawet staan geldt een vrijstelling. Bij het uitvoeren van ruimtelijke ingrepen is het voor deze soorten niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen.

Voor mogelijk voorkomende soorten die op lijst 2 en/of 3 van de flora- en faunawet staan geldt dat deze ontheffingsplichtig zijn. Het is echter niet noodzakelijk een ontheffing aan te vragen wanneer mitigerende en compenserende maatregelen worden getroffen. Dit houdt in dat maatregelen moeten worden getroffen om mogelijke schade te voorkomen dan wel zoveel mogelijk te beperken.

Voor mogelijk voorkomende soorten die op de rode lijst van het Ministerie van EL&I staan geldt dat deze soorten, zolang zij niet in een van de andere bijlagen uit de Flora- en faunawet (inclusief vogel- en habitatrichtlijn), geen juridische bescherming genieten en dat geen ontheffing nodig is.

Daarnaast zijn voor vogels richtlijnen opgenomen vanuit de Vogelrichtlijn. Alle vogels zijn namelijk beschermd in het kader van de vogelrichtlijn. Werkzaamheden in en in de omgeving van het projectgebied tijdens de broedtijd (15 maart -15 juli) zullen sterke negatieve effecten hebben op de meeste vogelsoorten door vernietiging van broedplaatsen en verstoring van reproductie. Werkzaamheden in deze periode zijn dan ook niet toegestaan. Indien broedvogels binnen het broedseizoen worden verstoord, wordt wettelijk gezien geen ontheffing verleend. Buiten het broedseizoen kan wel ontheffing worden verleend.

Tevens zijn voor enkele soorten richtlijnen opgenomen vanuit de Habitatrichtlijn. Voor deze soorten zijn beschermde gebieden aangewezen (Natura 2000). Bescherming van deze soorten vindt plaats door de gebiedsbescherming.

De grond op de planlocatie betreft een grassig gebied omsloten door bomen, beplanting en water. Het is daarmee goed mogelijk dat zich in of nabij het plangebied beschermde soorten flora en fauna bevinden. Bij de wijziging van de bestemming is nog niet duidelijk wat en hoeveel er precies gebouwd gaat worden. Om deze reden kan nog niet worden bekeken welke maatregelen genomen kunnen worden ter bescherming van de mogelijk aanwezige flora en fauna. Dit kan pas als duidelijk is hoe de ontwikkeling wordt vormgegeven, wat er precies wordt gebouwd en waar de bebouwing wordt opgericht.

Echter is door de gemeente ten behoeve van de gewenste nieuwe ontsluitingsweg nabij de locatie een onderzoek gedaan naar flora en fauna. Daarin is onderzocht of, als zich beschermde soorten in de omgeving bevinden, het haalbaar is hiervoor mitigerende maatregelen zijn te treffen. Op basis van het door de gemeente uitgevoerde onderzoek blijkt dat voor alle mogelijk voorkomende soorten voldoende mogelijkheden zijn voor mitigerende maatregelen. Mochten zich bij de verdere ontwikkeling van het project beschermde soorten in het projectgebied bevinden dan zullen hiervoor mitigerende maatregelen worden getroffen. Hiermee zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen beschermde soorten worden aangetast.

## **4.3 Verkeer en parkeren**

Een onderdeel van een goede ruimtelijke ordening is het effect van een beoogd nieuw project op de verkeers- en infrastructuur. Hierbij is het van belang of de voorgenomen ontwikkeling grote veranderingen ten aanzien van verkeer en infrastructuur teweeg brengt.

### **4.3.1 Ontsluiting**

Het perceel is ontsloten via een onverharde weg vanuit de Van Heemstraweg, waarop een inrit aangelegd kan worden. Hiermee ontstaat een goede ontsluiting op de Van Heemstraweg. Op het perceel zal voldoende ruimte worden gelaten voor inkomend en vertrekkend verkeer om te kunnen keren. Hiermee hoeft geen achteruit rijdend verkeer de Van Heemstraweg op te rijden, wat de verkeersveiligheid bevordert.

#### **4.3.2 Verkeersbewegingen**

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal het aantal verkeersbewegingen niet in onevenredige mate toenemen. Er is uitsluitend personenvervoer voor privédoeleinden. De Van Heemstraweg biedt, volgens gegevens van de gemeente, voldoende capaciteit om dit verkeer te kunnen verwerken. Het verkeer dat zich van en naar de woning begeeft zal, mede door de capaciteit en drukte van de Van Heemstraweg vrijwel meteen volledig in het normale wegverkeer zijn opgenomen, waarmee geen sprake is van een extra overlast.

De recreatieve functie zal dusdanig kleinschalig van aard zijn dat deze geen onevenredige verkeersaantrekkende werking zal hebben.

#### **4.3.3 Infrastructuur**

Een nieuwe ontwikkeling mag geen nadelige gevolgen hebben op de bestaande infrastructuur. Hierbij is het van belang de bestaande infrastructuur zoveel mogelijk te behouden en, waar mogelijk, te versterken.

Bij de voorgenomen ontwikkeling zal uitsluitend gebruik worden gemaakt van de bestaande infrastructuur. Hierbij zal rekening worden gehouden met de capaciteit van de ontsluitingsweg, zodat geen situatie ontstaat waarbij meer verkeer over de ontsluitingsweg rijdt dan dat deze kan verwerken.

Hiermee kan worden gesteld dat geen sprake is van aantasting van de bestaande infrastructuur.

#### **4.3.4 Parkeren**

Na realisatie van het project zal er op eigen terrein voldoende gelegenheid zijn om te kunnen parkeren. Hiermee zal parkeren geheel op eigen terrein plaatsvinden. Hiermee ontstaat geen toename van de parkeerbehoefte in de omgeving.

### **4.4 Archeologie en cultuurhistorie**

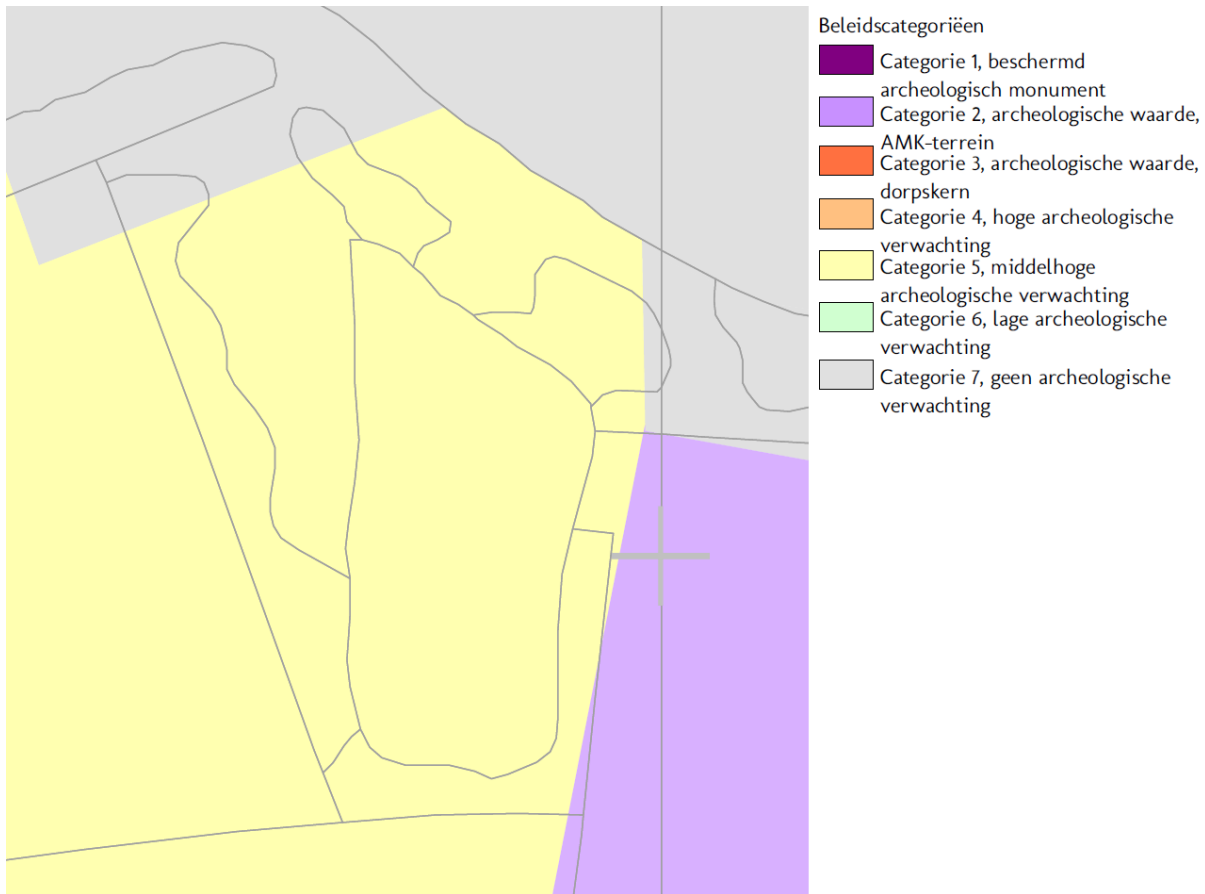
#### **4.4.1 Archeologie**

Op 16 januari 1992 is in Valletta (Malta) het Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed (Verdrag van Malta) ondertekend. Het Nederlandse parlement heeft dit verdrag in 1998 goedgekeurd. De uitgangspunten van het verdrag zijn vertaald in de Wet op de archeologische monumentenzorg (Wamz). De Wamz gaat uit van het zo vroeg mogelijk betrekken van de archeologische waarden in het ruimtelijke ordeningsproces. Bij een ruimtelijk plan moet dan ook rekening worden gehouden met de in de grond aanwezige dan wel te verwachten archeologische resten. Daarom kan het noodzakelijk zijn om te onderzoeken in hoeverre in betreffende gronden archeologische waarden aanwezig zijn zodat, waar nodig, die waarden veilig gesteld kunnen worden en/of het initiatief aangepast kan worden. De Wamz gaat daarnaast uit van het principe dat de verstoorder betaalt voor het onderzoek en de documentatie van archeologische waarden als behoud in de bodem niet tot de mogelijkheden behoort. In het geval van toevalsvondsten geldt een meldingsplicht. Dat melden dient zo spoedig mogelijk te gebeuren bij de Rijksdienst van Cultureel Erfgoed als vertegenwoordiger van de minister.

De gemeente Druten heeft een eigen archeologiebeleid vastgesteld, waarbij de kans op het aantreffen van archeologische resten in de bodem in beeld is gebracht op een archeologische verwachtingskaart.

Afhankelijk van de waarde stelt de gemeente voorwaarden voor het uitvoeren van archeologisch onderzoek.

Zoals te zien in de volgende figuur is de locatie gelegen in een gebied dat is aangemerkt als 'categorie 5: middelhoge archeologische verwachting'.



*Uitsnede archeologische waardenkaart.  
Bron: Gemeente Druten.*

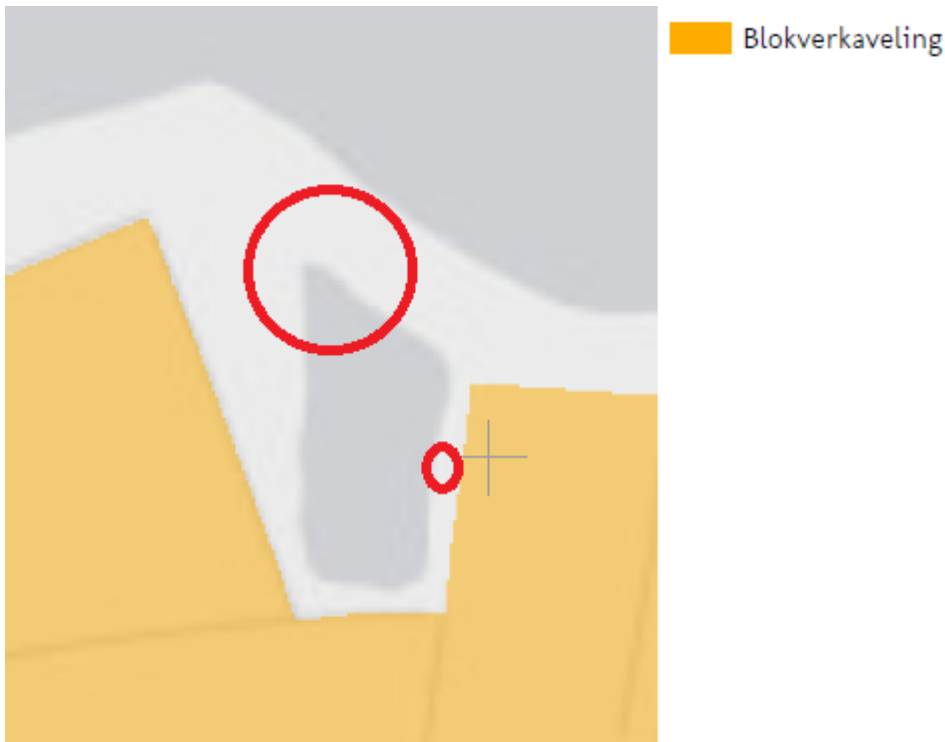
Binnen gebieden die zijn aangemerkt als 'categorie 5: middelhoge archeologische verwachting' is als voorwaarde opgenomen dat wanneer gebouwd wordt met een totale oppervlakte van meer dan 5.000 m<sup>2</sup>, waarbij de bodem op een grotere diepte dan 50 cm onder maaiveld wordt verstoord, een archeologisch onderzoek moet worden uitgevoerd.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is vooralsnog geen sprake van bouw, omdat de inrichting van het bedrijf nog niet nader bekend is. Daarnaast is geen sprake van meer dan 5.000 m<sup>2</sup>, waarmee archeologisch onderzoek niet noodzakelijk wordt geacht.

#### **4.4.2 Cultuurhistorie**

Het cultuurhistorisch erfgoed van Nederland bestaat uit monumentale panden, historische zichtlijnen, kenmerkende landschappen en waardevolle lijn- en/of vlakkelementen. Het cultuurhistorisch erfgoed geeft een beeld van de geschiedenis van het landschap. Daarom is bescherming van deze elementen van belang. Om de cultuurhistorisch waardevolle elementen in beeld te brengen is de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) opgesteld.

Volgens de CHW, zoals weergegeven in de volgende figuur, is de projectlocatie niet in een gebied met cultuurhistorisch waardevolle elementen gelegen.



CHW.

Bron: Gemeente Druten.

De locatie is net buiten een gebied dat is aangemerkt als 'blokverkaveling' gelegen. Dit gebied zal met de voorgenomen ontwikkeling niet worden beïnvloed.

Hierdoor zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen cultuurhistorische waarden worden aangetast.

#### 4.4.3 Aardkundige waarden

Het doel van het beleid met betrekking tot aardkundige waarden is om de ontstaansgeschiedenis van het aardoppervlak zichtbaar, beleefbaar en begrijpelijk te houden. Om aardkundige waarden te beschermen zijn aardkundig waardevolle gebieden aangewezen.

De projectlocatie is niet in een aardkundig waardevol gebied gelegen.

Gezien de projectlocatie niet in een aardkundig waardevol gebied is gelegen zullen met de voorgenomen ontwikkeling geen aardkundige waarden worden aangetast.

#### 4.5 Wateraspecten

Het aspect water is van groot belang binnen de ruimtelijke ordening. Door verstandig om te gaan met het water kan verdroging en wateroverlast (waaronder ook risico van overstromingen e.a.) voorkomen worden en kan ook de kwaliteit van het water hoog gehouden worden.

##### 4.5.1 Waterparagraaf

Met ingang van 3 juli 2003 is een watertoets in de vorm van een waterparagraaf en de toelichting hierop een verplicht onderdeel voor ruimtelijke plannen en projecten van provincies, regionale openbare lichamen en gemeenten. De watertoets is verankerd in de Waterwet (Wtw). Dit houdt in dat de toelichting bij het ruimtelijk plan of project een beschrijving dient te bevatten van de wijze waarop rekening is gehouden met de gevolgen voor de waterhuishouding. Dit beleid is voortgezet in het huidige Besluit ruimtelijke ordening.

In dit besluit wordt het begrip "waterhuishouding" breed opgevat. Aangesloten wordt bij de definitie zoals die is opgenomen in de Wtw. Zowel het oppervlaktewater als het grondwater valt onder de zorg voor de

waterhuishouding. Bij de voorbereiding van een waterparagraaf dienen alle van belang zijnde waterhuishoudkundige aspecten beoordeeld te worden. Naast veiligheid en wateroverlast (waterkwantiteit) zullen ook de gevolgen van het ruimtelijk plan of project voor de waterkwaliteit en verdroging bezien worden.

#### **4.5.2 Waterbeleid**

De projectlocatie valt binnen het werkgebied van waterschap Rivierenland.

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor, en werkt voortvarend aan, een duurzaam waterbeheer voor een veilig en leefbaar rivierenland. Dit is de missie van Waterschap Rivierenland. De visie van Waterschap Rivierenland bestaat concreet uit een missie, een aantal kernwaarden en een toekomstbeeld.

Voor allerlei zaken die worden uitgevoerd rondom huis, tuin, erf of bedrijf krijgt men te maken met regels van de overheid. Voor bijvoorbeeld het bouwen van een huis of het slopen daarvan, dan is toestemming nodig van de gemeente. In bepaalde situaties gelden ook regels van het waterschap. Waterschap Rivierenland mag zijn taken onder andere uitvoeren op grond van een wet (verordening) genaamd: de Keur Waterschap Rivierenland 2014, verder aangehaald als "Keur". Hierin staat wat er gedaan moet worden (geboden) en wat er niet mag (verboden) bij een watergang of bij een waterkering (dijken e.d.).

In de geboden staat voorgeschreven wat gedaan moet worden om te zorgen dat de watergangen en waterkeringen in stand blijven. Hierin is opgenomen dat voor B-watergangen een beschermingszone geldt van 1 meter aan weerszijden van de betreffende watergang die obstakelvrij moet blijven. In de verboden staan die zaken welke in principe onwenselijk zijn voor de constructie of de functie van watergangen of waterkeringen. Verder staan er in de Keur ook regels die gaan over onderhoudsverplichtingen voor aanwonenden langs watergangen en waterkeringen.

Voor bepaalde activiteiten vlakbij een watergang of waterkering die weinig invloed hebben zijn algemene regels opgesteld. Voldoen de uit te voeren activiteiten aan de voorwaarden in de algemene regels, is geen watervergunning nodig. Dit houdt in dat de uit te voeren activiteit alleen schriftelijk moet worden 'gemeld' bij het waterschap, waarna men een toestemmingsbrief ontvangt.

Voor alle uit te voeren activiteiten die niet voldoen aan de algemene regels, kan een watervergunning worden aangevraagd. Omdat het over een verbod gaat, wil het waterschap deze activiteiten eigenlijk niet. Daarom zal de aanvrager duidelijk moeten maken waarom de activiteit voor hem van belang is. Als dat belang niet duidelijk is, of het waterschap vindt het belang niet groot genoeg ten opzichte van het belang van het waterschap of derden (buren e.d.), zal een aanvraag voor een watervergunning worden geweigerd. De Waterwet stelt in dit verband dat een besluit op grond van de Keur het zogenaamde 'nee-tenzij' principe kent.

Waterschap Rivierenland heeft een openbare taak. Deze komt onder andere voort uit de toepassing van de Keur Waterschap Rivierenland 2014 en de legger, en richt zich vooral op de bescherming en instandhouding van de bestaande waterstaatswerken (wateren en waterkeringen). De Keur verbiedt allerlei werken en handelingen die waterstaatswerken nadelig kunnen beïnvloeden. Voor werken en handelingen die meestal onder voorschriften- toch kunnen worden toegelaten kent de Keur een watervergunningsmogelijkheid.

Het waterschap heeft twee belangrijke hoofdtaken:

- zorg voor de waterkerende functie en daarmee voor de veiligheid van het gehele beheergebied;
- zorg voor het watersysteem, zowel kwalitatief als kwantitatief.

Voor beide taken geeft het waterschap daarbij uitvoering aan wet- en regelgeving van rijk en provincies. Beleidsregels hebben zowel externe als interne werking. Beleidsregels zijn in principe ook voor het opstellen van een watertoetsadvies richtinggevend. Als daarom voor nieuw stedelijk gebied een positief watertoetsadvies is afgegeven, wordt de aanvraag om watervergunning in principe vooral aan dat advies getoetst. In veel gevallen zal dat tot een vlotte watervergunningsprocedure kunnen leiden.

Met het waterbeleid stelt het waterschap de volgende doelen:

- beschermen van de functie van watergangen;
- beschermen van het watersysteem.

Om deze doelen na te streven heeft het waterschap beleidsregels in de Keur vastgesteld. Als de berging als gevolg van de werkzaamheden minder wordt, moet hiervoor worden gecompenseerd. Dat betekent dat binnen hetzelfde peilvak, zo dicht mogelijk bij de ingreep, eenzelfde hoeveelheid waterberging gegraven moet worden. Dit geldt voor alle ontwikkelingen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Hierbij hanteert het waterschap de volgende normen:

- Stenen bebouwing: 436 m<sup>3</sup> per hectare.
- Kassen/glastuinbouw: 580 m<sup>3</sup> per hectare.
- Maximale peilstijging oppervlaktewater: 0,3 meter.
- Maximale berging in bassin: 75%.

Hierbij geldt een eenmalige vrijstelling tot een verhard oppervlak van 1.500 m<sup>2</sup> in het landelijk gebied. Deze vrijstelling is persoonsgebonden.

Daarnaast heeft het waterschap het Waterbeheerplan 2016-2021 (WBP) vastgesteld. Met het programma uit het WBP blijft het waterschap op koers om de lange termijn doelen te bereiken voor waterveiligheid, het watersysteem en de waterketen. Het WBP is het centrale beleidsdocument van het waterschap.

Bij de uitvoering van het programma wordt meebewogen met veranderingen en worden kansen benut die zich voordoen in de regio. Het WBP beschrijft wat het waterschap in de planperiode (2016-2021) wil bereiken en hoe zij dat willen doen.

Waterschap Rivierenland zorgt voor veilige dijken en een evenwichtig watersysteem. Dat is het vertrekpunt van het WBP. Wat het waterschap wil bereiken, hebben zij uitgewerkt in een visie.

De hoofdpunten hiervan zijn:

- goede vervulling van de rol als regionale waterspecialist;
- efficiënte taakuitvoering;
- goede samenwerking met andere partijen;
- oog voor de maatschappelijke meerwaarde van het werk van het waterschap.

Waterschap Rivierenland trekt in het WBP de lijn door van het vorige waterbeheerplan. De doelen voor de lange termijn blijven het uitgangspunt. Het waterschap houdt rekening met nieuw beleid, nieuwe kaders en eerdere strategische keuzes.

Het accent ligt in de periode 2016-2021 onder meer op:

- gebiedsgericht werken;
- waterbewustzijn;
- innovatie.

Het waterschap is verantwoordelijk voor voldoende en schoon water in het hele watersysteem. Er wordt zo gezorgd voor een goede kwantiteit en kwaliteit van het water. Ook wordt zoveel mogelijk rekening gehouden met de belangen en opgaven van andere overheden.

Het watersysteem bestaat uit grondwater en oppervlaktewater. Samen vormen ze één samenhangend systeem. Bij oppervlaktewater gaat het om het stelsel van watergangen en kunstwerken, zoals stuwen, gemalen en inlaten. In het gebied hebben de rivieren ook via het grondwater een belangrijke invloed op het watersysteem. Bij hoogwater ontstaat kwel, bij laagwater zijgt water weg.

Het beheer van het regionale oppervlaktewater is een formele taak van het waterschap. Op sommige plekken voert een gemeente of een andere partij deze taak uit. Voor het beheer van grondwater zijn meerdere partijen verantwoordelijk: provincie, gemeenten en perceeleigenaren. Het waterschap heeft hierbij een taak in verband met de waterkwantiteit. De kwantiteit is de hoeveelheid water. Er dient immers voldoende water te zijn.

Voldoende water betekent dat het watersys teem niet te veel en niet te weinig water heeft voor de functies in het gebied en de gebruikers. Hoe het watersysteem eruitziet en functioneert, hangt af van de karakteristieken en functies van het gebied.

De inrichting van het watersysteem is de basis voor de efficiëntie van het peilbeheer en de noodzakelijke



aan- en afvoer van water. Het dagelijkse waterbeheer richt zich op de handhaving van de waterpeilen, zoals deze zijn vastgelegd in de peilbesluiten en streefpeilenplannen. Daarnaast zorgt het waterschap er voor dat voldoende water kan worden aan- en afgevoerd.

Bij de waterkwaliteit wordt vooral gekeken naar hoe schoon het water is. Schoon water dat goed is voor mensen, dieren en planten. Dat is het doel van de Kaderrichtlijn Water (KRW). Deze Europese richtlijn moet ervoor zorgen dat de kwaliteit van het oppervlakte- en grondwater in Europa in 2027 op orde is. Het waterschap heeft op basis van de KRW-systematiek doelen voor de ecologische waterkwaliteit geformuleerd en richt zich daarbij op een evenwichtig leefmilieu in en bij het water. Ook neemt het waterschap de chemische doelen van de KRW over. Er wordt gekeken hoe giftige stoffen in het watersysteem kunnen worden voorkomen. Bij de beoordeling van de waterkwaliteit wordt onderscheid gemaakt tussen grotere wateren, de zogeheten KRW-waterlichamen, en overige wateren. Het doel van het waterschap is dat uiterlijk in 2027 het watersysteem ecologisch en chemisch gezond is volgens de geldende normen.

Daarnaast dient wateroverlast zoveel mogelijk te worden voorkomen. Het klimaat verandert. In de toekomst valt er steeds meer regen in de winter en zijn de buien in de zomer heviger. Het waterschap wil het regionale watersysteem op zo'n manier inrichten dat het watersysteem deze extremen kan opvangen. In 2006 zijn landelijke normen voor wateroverlast ontwikkeld. Deze normen geven aan hoe vaak een gebied bij een bepaald gebruik mag overstromen vanuit het oppervlaktewater. Dit heet inundatiefrequentie. De normen zijn vastgelegd in de provinciale Waterverordening Waterschap Rivierenland.

Doel van het waterschap is daarbij dat het watersysteem in 2050 robuust en toekomstbestendig is. Het systeem heeft voldoende veerkracht om extremen in wateraanbod op te vangen. De schade voor gebruikers is zo gering mogelijk. In 2018 wil het waterschap dat het watersysteem voldoet aan de provinciale normen voor wateroverlast. Daarbij wordt uitgegaan van het huidige klimaat.

Tot 2018 worden extra maatregelen getroffen die passen bij het principe "eerst vasthouden, dan bergen en dan pas afvoeren". De huidige knelpunten komen vooral door belemmeringen in het watersysteem, zoals te krappe duikers en een geringe dimensionering van stuwen en gemalen. Ook is er op sommige plaatsen in het systeem nog onvoldoende ruimte om pieken op te vangen. De komende drie jaar worden maatregelen getroffen om de doorstroming van het water te verbeteren of beter te reguleren. Duikers en stuwen worden daarvoor aangepast en er wordt blijvend ingezet op natuurvriendelijke oevers en verbreding van watergangen. Waar mogelijk worden de maatregelen robuuster uitgevoerd zodat rekening gehouden kan worden met de toekomstige klimaatsveranderingen.

Het waterschap streeft naar integrale oplossingen en een goede samenhang met doelen van andere partijen, het zogenaamde gebiedsgericht werken. Daarbij wordt extra aandacht geschonken aan vier gebieden, namelijk:

- Alblasserwaard;
- Kop van de Betuwe;
- Waaldijk tussen Gorinchem en Tiel;
- Linge.

In de eerste drie focusgebieden is de opgave groot of de urgentie hoog. In de vierde, de Linge, wil het waterschap een specifieke ontwikkeling in gang zetten.

Bij nieuwe ontwikkelingen waarbij sprake is van een toename aan verhard oppervlak is een watertoets vereist. Middels een watertoets moet worden aangetoond dat hydrologisch neutraal wordt ontwikkeld. De hierop volgende paragrafen dienen ter verantwoording van de voorgenomen ontwikkeling op het gebied van de waterhuishouding (watertoets). Hierbij zullen deze normen worden gehanteerd.

#### **4.5.3 Aandachtsgebieden**

De locatie is niet in een aandachtsgebied voor water gelegen. Er zijn nabij de locatie geen watergangen in beheer van het waterschap gelegen. Met de voorgenomen ontwikkeling zullen geen watergangen en/of aandachtsgebieden worden geschaad.

#### 4.5.4 Referentiesituatie

Het projectgebied bevindt zich aan de Van Heemstraweg ongenummerd en heeft de bestemming 'Agrarisch'. Ter plaatse is een perceel met een meer zonder bouwvlak aanwezig.

#### 4.5.5 Voorgenomen activiteit

De voorgenomen ontwikkeling realiseert een nieuw bestemmingsvlak ten behoeve van een woning aan de Van Heemstraweg ongenummerd voor één woning van maximaal 800 m<sup>3</sup>. Tevens wordt een mogelijkheid voor ontwikkelen van een zeer kleinschalige recreatieve functie mogelijk gemaakt.

Hoe de woning er uit komt te zien is nog niet bekend. De toename van het verhard oppervlak is daarmee ook nog niet bekend. Een woning van 800 m<sup>3</sup> heeft doorgaans een oppervlakte tussen de 140 en 180 m<sup>2</sup>. Aangenomen kan worden dat voor de woning dus afgerond maximaal 200 m<sup>2</sup> nodig zal zijn. Als om de woning nog erfverharding wordt aangebracht dan zal maximaal ongeveer 250 m<sup>2</sup> nodig zijn.

Voor ontsluiting van het perceel is gekozen voor een toegangsweg aan de oostzijde van het perceel naar de dichtstbijzijnde weg aan die zijde. Deze toegangsweg zal ongeveer 300 meter lang worden en ongeveer 4 meter breed. Indien gekozen wordt voor een geheel verharde weg dan is sprake van een toegangsweg van ongeveer 1.200 m<sup>2</sup>. Tezamen met maximaal 250 m<sup>2</sup> van de woning (met eventuele erfverharding) is sprake van een toename van het verhard oppervlak van ongeveer 1.450 m<sup>2</sup>.

#### 4.5.6 Hydrologisch neutraal ontwikkelen

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar de watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, is de aanleg van extra waterberging van belang (waterbergingscompensatie).

De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak en de maximaal toelaatbare peilstijging.

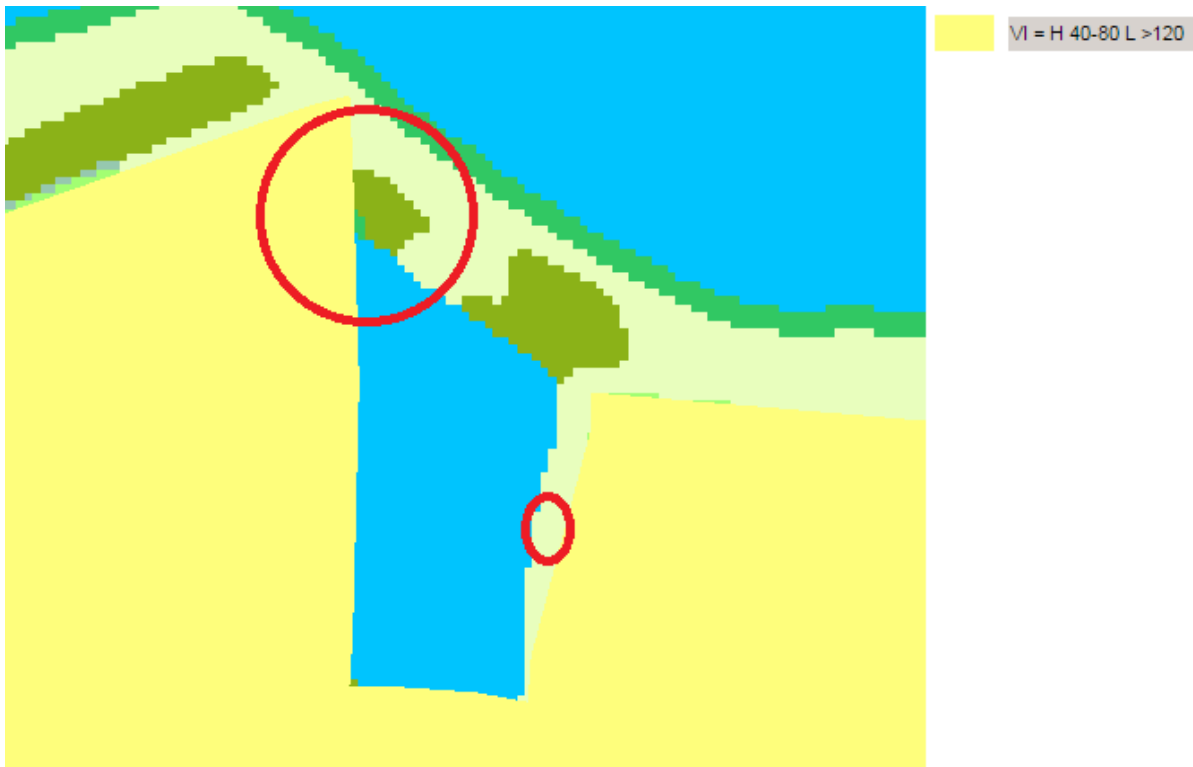
Bij de keuze van het soort bergingsvoorziening hanteert het waterschap de trits vasthouden-bergen-afvoeren uit het Nationaal Bestuursakkoord Water (NBW). In aansluiting hierop hanteert het waterschap de volgende voorkeursvolgorden:

1. Afkoppelen van schoon hemelwater zodat dit niet in het vuilwaterriool komt en waardoor het vuile water geconcentreerder wordt waardoor verwerking ervan beter verlopen kan.
2. Opvangen en vasthouden van gebiedseigen water. Dit door middel van infiltratie in de bodem in het projectgebied (als dat kan) of anders infiltratie in de omgeving en/of het 'getrapt' afvoeren via opvangbekkens naar het oppervlaktewater.
3. Goed zorgen voor (de mogelijkheden voor) waterinfrastructuur zoals dijken langs de kust, rivieren en andere waterwegen.

In de nieuwe situatie zal worden voldaan aan de volgende eisen:

- Hydrologisch neutraal bouwen.
- Afvoer vanuit het gebied neemt niet toe (maximale toegestane afvoer op basis van de landelijke afvoer van 1,5 L/s/ha).
- Voldoet aan een regenbui T=10+10% en T=100+10%.

Uit de grondwaterkaarten van Alterra Wageningen UR kan worden geconcludeerd dat op basis van de redelijk diepe grondwaterstand in het projectgebied, zoals weergegeven in de volgende figuur, en de doorlatendheid van de bodem, infiltratie van hemelwater wellicht mogelijkheden biedt. Voorwaarde voor infiltratie is dat de Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand (GHG) niet hoger komt dan 50 centimeter onder maaiveld (cm-mv). De daadwerkelijke GHG ter plaatse bedraagt gemiddeld 80 cm-mv. Hierdoor is infiltratie in de bodem wellicht mogelijk.



Grondwaterstanden.

Bron: Alterra Wageningen UR.

De benodigde ruimte voor compenserende waterberging wordt berekend op basis van maatgevende regenbuien, de toename aan verhard oppervlak, de maximaal toelaatbare peilstijging en het infiltratievermogen van de bodem. De norm van het waterschap hierbij is dat 436 m<sup>3</sup> aan compensatie nodig is per hectare. Hierbij geldt een eenmalige vrijstelling voor de eerste 1.500 m<sup>2</sup>. Deze vrijstelling is echter persoonsgebonden. De initiatiefnemer heeft de betreffende vrijstelling reeds voor een ander initiatief toegepast, waarmee bij de voorgenomen ontwikkeling zoals beschreven in deze onderbouwing geen vrijstelling meer verleend kan worden. Op basis hiervan dient voor de ontwikkeling compenserende waterberging te worden toegepast.

Bij de voorgenomen ontwikkeling is nog niet duidelijk wat en hoeveel er gebouwd gaat worden. De toename van het verharde oppervlak is daarmee nog niet precies te bepalen. Zoals echter nader aangetoond in de paragraaf "Voorgenomen activiteit" (paragraaf 4.5.5) zal sprake zijn van een toename van het verharde oppervlak van maximaal ongeveer 1.450 m<sup>2</sup>. Volgens het beleid van het waterschap dient 436 m<sup>3</sup> per hectare aan compenserende waterberging worden aangelegd. Een toename van het verhard oppervlak met 1.450 m<sup>2</sup> betreft een toename met 0,145 hectare (1.450 / 10.000). Dit betekent dat een compensatie nodig is van 63,2 m<sup>3</sup>. Dit is afgerond 64 m<sup>3</sup>.

#### 4.5.7 Schoon inrichten

Om negatieve effecten op de huidige goede waterkwaliteit te voorkomen en waterbesparing te bereiken wordt/worden:

- zoveel mogelijk maatregelen getroffen om het waterverbruik zo gering mogelijk te laten zijn en verontreiniging van het regenwater en oppervlaktewater te voorkomen;
- duurzame, niet-uitlogbare bouwmaterialen toegepast;
- een bergingsvoorziening gerealiseerd.

Het afvalwater zal niet worden geloosd op het oppervlaktewater, maar middels een gescheiden stelsel worden verwerkt en afgevoerd. De locatie zal worden aangesloten op het gemeentelijk riool waarmee het afvalwater zal worden afgevoerd.

Het hemelwater zal worden opgevangen in een bergingsvoorziening en worden teruggebracht in het watersysteem ter plaatse. Er zal geen hemelwater op de riolering worden afgekoppeld.

#### **4.5.8 Waterberging**

is de invulling van het bedrijf nog niet bekend. Er is uitsluitend sprake van het toekennen van een bestemmingsvlak. De toename van het verhard oppervlak, en dus ook de benodigde compensatie, zijn daarmee nog niet te bepalen. Zoals echter nader omschreven in de paragraaf "Voorgenomen activiteit" (paragraaf 4.5.5) zal het verhard oppervlak met maximaal ongeveer 1.450 m<sup>2</sup> toenemen.

Voor de berekende toename van het verhard oppervlak is compenserende waterberging nodig. Zoals beschreven in de paragraaf "Hydrologisch neutraal ontwikkelen" (paragraaf 4.5.6) dient de compenserende waterberging een capaciteit van minimaal 64 m<sup>3</sup> te hebben.

De locatie is gelegen aan een vrij grote waterpartij, een eigen meertje. Dit meertje biedt ruim voldoende capaciteit om de gestelde compenserende waterberging te kunnen bergen. Afkoppeling van het hemelwater van de betreffende woning zal dan ook op het betreffende meertje plaatsvinden. Over de nadere invulling en detaillering van de afvoer van hemelwater zal tijdens de daadwerkelijke ontwikkeling van het project met de vergunningverlener van het waterschap worden overlegd. Gezien de kleinschaligheid van de ontwikkeling en de ruimte die het betreffende meertje biedt voor aanvullende afvoer van hemelwater zal dit niet tot onevenredige problemen leiden.

Mochten voor de uitvoering van de gewenste berging meldingen en/of vergunningen in het kader van de Keur of de Waterwet nodig zijn dan zullen deze te zijner tijd worden aangevraagd.

## **Hoofdstuk 5      Uitvoerbaarheid**

### **5.1      Economische uitvoerbaarheid**

Bij de voorbereiding van een nieuwe ruimtelijk project dient op grond van artikel 3.1.6 lid 1, sub f van het Besluit ruimtelijke ordening (Bro) onderzoek plaats te vinden naar de uitvoerbaarheid van het project. Onderdeel daarvan is een onderzoek naar de financiële haalbaarheid van het project. Een tweede bepaling omtrent het financiële aspect is het eventueel verhalen van projectkosten. In principe dient bij vaststelling van het ruimtelijke besluit tevens een exploitatieplan vastgesteld te worden om verhaal van projectkosten zeker te stellen. Op basis van afdeling '6.4 grondexploitatie', artikel 6.12, lid 2 van de Wet ruimtelijke ordening (Wro) kan besloten worden geen exploitatieplan vast te stellen indien:

1. het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het plan, project of besluit begrepen gronden anderszins verzekerd is;
2. het bepalen van een tijdvak of fasering als bedoeld in artikel 6.13, eerste lid, onder c, 4°, onderscheidenlijk 5°, niet noodzakelijk is, en het stellen van eisen, regels, of een uitwerking van regels als bedoeld in artikel 6.13, tweede lid, onderscheidenlijk b, c of d, niet noodzakelijk is.

Het project is een bij een Algemene Maatregel van Bestuur (AMvB) aangewezen bouwplan ex artikel 6.12 Wro. Hierin is het onderdeel grondexploitatie opgenomen. Tussen de gemeente en de initiatiefnemer wordt naast dit project een overeenkomst gesloten met betrekking tot hetgeen voortvloeit uit dit onderdeel van de Wro. In deze overeenkomst is opgenomen dat alle gemaakte kosten voor het uitvoeren en doorlopen van de procedure voor rekening van de initiatiefnemer zijn. Gemaakte kosten door de gemeente worden middels het heffen van leges op de initiatiefnemer verhaald zoals is opgenomen in de legesverordening van de gemeente Druten.

Verder zal ook eventuele planschade in de overeenkomst worden geregeld. Hiermee is het verhaal van kosten van de grondexploitatie over de in het project begrepen gronden anderzijds verzekerd, waarmee geen exploitatieplan hoeft te worden opgesteld. Hiermee kan worden gesteld dat het project financieel haalbaar wordt geacht.

### **5.2      Maatschappelijke uitvoerbaarheid**

Het voorliggend project betreft een afwijking op de bepalingen uit het bestemmingsplan "Deest, herziening 2000" van gemeente Druten en wordt meegenomen in een algehele herziening van het bestemmingsplan van de gemeente. In het kader hiervan wordt tijdens de procedure van het bestemmingsplan eenieder in de gelegenheid gesteld reactie op het project te geven.

### **5.3      Handhaving**

Het bestemmingsplan en een omgevingsvergunning zijn bindend voor zowel de overheid als de burger. De primaire verantwoordelijkheid voor controle en handhaving van de regels in de omgevingsvergunning ligt bij de gemeente. Het handhavingsbeleid van de gemeente Druten vormt de basis van de handhaving binnen de gemeentelijke grenzen. Handhaving kan worden omschreven als elke handeling die erop gericht is de naleving van regelgeving te bevorderen of een overtreding te beëindigen.

Het doel van handhaving is om de bescherming van mens en omgeving te waarborgen tegen ongewenste activiteiten en overlast. In het kader van een ruimtelijk project heeft regelgeving met name betrekking op de Wet ruimtelijke ordening, de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Woningwet. Bij overtreding van deze regels kan gedacht worden aan bouwen zonder vergunning, bouwen in afwijking van een verleende vergunning en het gebruik van gronden en opstallen in strijd met de gebruiksregels van een bestemmingsplan of een vrijstelling.

Handhaving vindt plaats aan het handhavingsbeleid van de gemeente Druten.

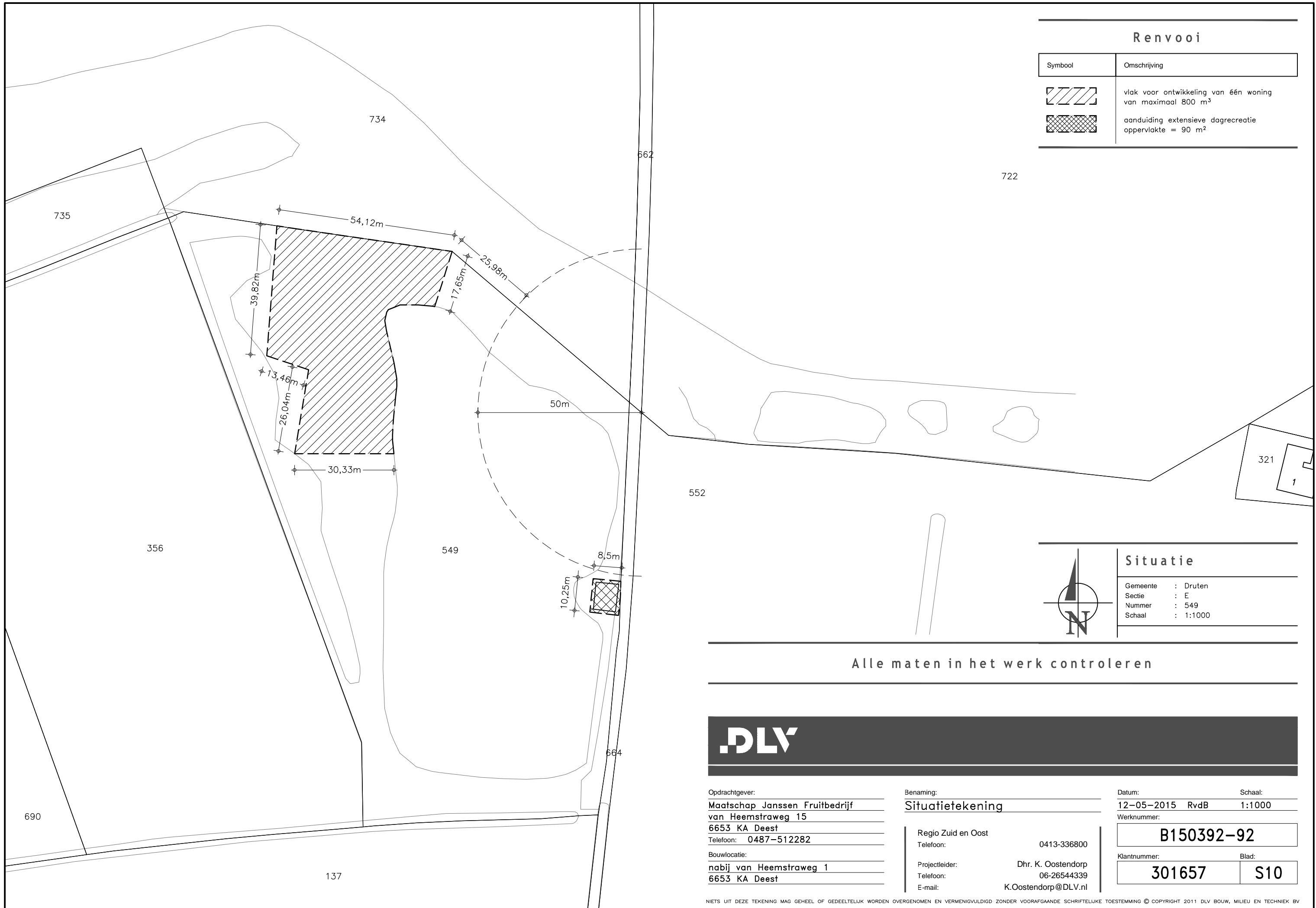


## Bijlagen



## **Bijlage 1    Situatietekening**





### Renvooi

Symbol	Omschrijving
	vlak voor ontwikkeling van één woning van maximaal 800 m <sup>3</sup>
	aanduiding extensieve dagrecreatie oppervlakte = 90 m <sup>2</sup>

### Situatie

Gemeente : Druten  
 Sectie : E  
 Nummer : 549  
 Schaal : 1:1000

Alle maten in het werk controleren



Opdrachtgever:  
**Maatschap Janssen Fruitbedrijf van Heemstraweg 15**  
 6653 KA Deest  
 Telefoon: 0487-512282

Bouwlocatie:  
 nabij van Heemstraweg 1  
 6653 KA Deest

Benaming:  
**Situatietekening**

Regio Zuid en Oost  
 Telefoon: 0413-336800

Projectleider: Dhr. K. Oostendorp  
 Telefoon: 06-26544339  
 E-mail: K.Oostendorp@DLV.nl

Datum: 12-05-2015 RvdB  
 Schaal: 1:1000

Werknummer:  
**B150392-92**

Klantnummer: 301657  
 Blad: S10



## **Bijlage 2 Bodemonderzoek**

## RAPPORT

### Verkennd bodemonderzoek

### Van Heemstraweg (locatie B) nabij nr. 1 te Deest


**Opdrachtgever** : Maatschap Janssen Fruitbedrijf  
Van Heemstraweg 15  
6653 KA Deest

**Projectnummer** : 15KL269B

**Datum** : 7 oktober 2015

**Auteur** : ing. F.M. Bouma

**Paraaf** :



**Klijn Bodemonderzoek B.V.**

Oudlandseweg 1, 9682 XT Oostwold

Telefoon 0597 – 55 12 12

Fax 084 – 74 74 357

Email [info@klijnbodemonderzoek.nl](mailto:info@klijnbodemonderzoek.nl)

Internet [www.klijnbodemonderzoek.nl](http://www.klijnbodemonderzoek.nl)



<b>INHOUD</b>	<b>BLAD</b>
1. INLEIDING	3
1.1. Algemeen	3
1.2. Opbouw	3
2. VOORONDERZOEK	3
2.1. Algemeen	3
2.2. Ligging en omgeving locatie	4
2.3. Historisch en huidig gebruik	4
2.4. Bodemonderzoek	4
2.5. Bodemkwaliteitskaart	5
2.6. Toekomstig gebruik van het terrein	5
2.7. Financieel/juridisch	5
2.8. Regionale opbouw en geohydrologie	5
2.9. Onderzoekshypothese	5
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	6
4. BODEMGEGEVENS	6
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen	6
4.2. Samenstelling grondmengmonsters	7
5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES	7
5.1. Meetgegevens grondwater	7
5.2. Analyseresultaten	7
5.3. Toelichting analyseresultaten	10
6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES	11
6.1. Samenvatting	11
6.2. Conclusies en aanbevelingen	11
6.3. Slotopmerking	12

## **BIJLAGEN**

1	Ligging van de locatie en kadastrale kaart
2	Boorprofielen en legenda
3	Analyserapporten
4	Toetsingscriteria
5	Overzicht posities monsternamepunten
6	Informatie Omgevingsdienst Regio Nijmegen

## 1. INLEIDING

### 1.1. Algemeen

In opdracht van Maatschap Janssen Fruitbedrijf is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Van Heemstraweg (locatie B) nabij nr. 1 te Deest.

De aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen ontwikkeling/bestemmingswijziging/nieuwbouw voor het perceel.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2008”, voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit en tevens volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018”.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen “eigen” grond wordt onderzocht.

### 1.2. Opbouw

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

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- bodemgegevens (hoofdstuk 4);
- metingen en chemische analyses (hoofdstuk 5);
- samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

## 2. VOORONDERZOEK

### 2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek uitgevoerd (NEN 5725). In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

- ligging en omgeving locatie (paragraaf 2.2)
- historisch en huidig gebruik (paragraaf 2.3)
- bodemonderzoek (2.4)
- bodemkwaliteitskaart (2.5)
- toekomstig gebruik (2.6)
- financieel/juridisch (2.7)
- bodemopbouw en geohydrologie (2.8)
- onderzoekshypothese (2.9)

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:

- locatie-inspectie (d.d. 9 september 2015);
- informatie opdrachtgever;
- omgevingsdienst Regio Nijmegen;
- internetsite Provincie Gelderland (bodeminformatie);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- kadastralekaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is de internetsite van de provincie Gelderland geraadpleegd en zijn de beschikbare gegevens opgevraagd bij de omgevingsdienst regio Nijmegen. Tevens is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd waarbij onder andere is gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

## **2.2. Ligging en omgeving locatie**

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de zuidoostzijde van de dorpskern buiten de bebouwde kom van Deest. De omgeving van de onderzoekslocatie betreft voornamelijk bouw- en /of weilanden (agrarisch gebied) en grenst aan de noordzijde aan een vijver, De Ganzenkuil.

De onderzoekslocatie ligt aan de Van Heemstraweg (locatie B) nabij nr. 1 te Deest en is kadastraal bekend als *Gemeente Druten, sectie E, nr. 549 (ged.)*. Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 5.

## **2.3. Historisch en huidig gebruik**

De gehele locatie aan de Van Heemstraweg (locatie B) nabij nummer 1 te Deest heeft een oppervlakte van circa 1,6 hectare. Het perceel is in zijn geheel onbebouwd en heeft een oppervlakte van circa 1.400 m<sup>2</sup> en is voorzien van bomen, gras en bosschages, tevens ligt er een vijver in het perceel. De tweede onderzoekslocatie heeft een oppervlakte circa 90 m<sup>2</sup> en is bebouwd met een tuinhuisje en ligt circa 50 meter verwijderd van de eerste locatie en wordt gescheiden door de vijver. Het perceel is voorzover bekend alleen in gebruik geweest als bosperceel en grasland. Er is op onderhavig perceel geen sprake van een (voormalige) boomgaard. Uit gegevens verkregen van de omgevingsdienst Regio Nijmegen en de internetsite van de provincie Gelderland is gebleken dat over de aanwezigheid van onder- of bovengrondse opslagtanks of in het verleden uitgevoerde dempingen geen gegevens bekend zijn. Op de locatie is, voor zover bekend, geen sprake van (voormalige) puntbronnen en zijn er geen gegevens bekend over eventuele uitgevoerde verdachte (bodembedreigende) activiteiten op het perceel die de milieuhygiënische kwaliteit van grond en grondwater nadelig kunnen hebben beïnvloed.

## **2.4. Bodemonderzoek**

Bij de omgevingsdienst Regio Nijmegen is een bodemonderzoek bekend waarbij het onderhavig onderzoeksgebied een deel van uitmaakt. Op een aantal percelen in Deest zuid heeft CSO een verkennend bodemonderzoek, met rapport nr. 09B142.R001.RP.LK, uitgevoerd in verband met ontgroning ten behoeve van zand en grindwinning. Uit de resultaten van dit onderzoek is gebleken dat ter plaatse van de onderhavige onderzoekslocatie licht verhoogde gehalten met zware metalen en alpha-HCH in de bodem zijn geconstateerd. De resultaten hebben niet geleid tot een belemmering voor het gebruik van het perceel.

## **2.5. Bodemkwaliteitskaart**

Uit gemeentelijke informatie is gebleken dat de bovengenoemde locatie binnen zone buitengebied van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart ligt. In deze zone worden in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen, PAK en PCB aangetroffen. Plaatselijk kunnen echter uitschieters voorkomen van matige verontreinigingen met PCB. In de ondergrond worden licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen en minerale olie aangetoond.

Op basis van de 95-percentielwaarden kunnen in de boven- en ondergrond lichte tot sterke verontreinigingen met zware metalen en of PAK en minerale olie worden verwacht.

## **2.6. Toekomstig gebruik van het terrein**

De bestemming van de onderzoekslocatie zal gewijzigd worden. Het voornemen is om een nieuwbouw woning te realiseren.

## **2.7. Financieel/juridisch**

Op het perceel hebben, voorzover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

## **2.8. Regionale opbouw en geohydrologie**

De onderzoekslocatie ligt in de gemeente Druten. De gemiddelde maaiveldhoogte is circa 7,1 meter +NAP. Plaatselijk kan de bodemopbouw afwijken van onderstaande gegevens. De in het Holoceen gevormde deklaag uit klei en lemig zand en heeft een dikte van slechts enkele meters. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grofzandige formaties van Sterksel en Kreftenheye. Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 70 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formaties van Kedichem en Tegelen over een dikte van circa 35 meter. De bovenste helft van het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formaties van Tegelen en Maassluis. Het onderste deel heeft dezelfde samenstelling en behoort tot de formaties van Oosterhout en Kiezeloöliet. De bovenste en onderste helft worden van elkaar gescheiden door klei- en behorende tot de formatie van Belfeld.

De algemene stromingsrichting van het grondwater is noordwestelijk. De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt hoogstwaarschijnlijk beïnvloed door de stand van de nabijgelegen Maas en Waal.

## **2.9. Onderzoekshypothese**

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek, op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft hierbij een aanname met betrekking tot het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “niet-verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “onverdacht” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.



### 3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) voor een onverdachte locatie (ONV). Volgens de NEN 5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater geen concentraties van onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden.

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

De verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn weergegeven in tabel 1.

**Tabel 1: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses**

(deel-)locatie	oppervlakte m <sup>2</sup>	monsternamenpunten <sup>1)</sup>	Chemische analyses	
			grond <sup>2)</sup>	grondwater <sup>3)</sup>
nieuwbouw / bestemmingswijziging	1.500	6 boringen tot 0,5 m-mv 1 boring tot 2,0 m-mv 1 boring met peilbuis	2 x NEN-bovengrond 1 x NEN-ondergrond	1 x NEN-grondwater

<sup>1)</sup> m-mv = meter minus maaiveld

<sup>2)</sup> NEN-grond = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK -VROM

<sup>3)</sup> NEN-grondwater = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen); minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenvverbindingen

Gezien het feit dat het onderzoek is uitgevoerd op twee niet aaneengesloten deelgebieden is ter plaatse van het kleinste deel van het onderzoek gebied een extra mengmonster samengesteld welke is geanalyseerd op het NEN-pakket voor grond. De posities van de monsternamenpunten zijn in bijlage 5 weergegeven.

De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratorium van AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

### 4. BODEMGEGEVENS

#### 4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 9 en 16 september 2015 een veldonderzoek uitgevoerd door J. Riemersma (erkend monsternemer volgens certificaat K44009). Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen.

Daarnaast is voor de opgeboorde grond een olie-op-water-test gedaan: via dompeling van een met olie verontreinigd grondmonster in water ontstaat er een zichtbare film op het water. De grootte en de kleurschakering hiervan kunnen een indicatie zijn voor de mate van olieverontreiniging.

Tijdens de boorwerkzaamheden is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen in de bodem. Naast lichte bijmengingen in de opgeboorde bovengrond ter plaatse van de boringen 3 en 4 zijn er geen andere bijzonderheden in de bodem geconstateerd die kunnen duiden op een verontreiniging in de grond en/of het grondwater. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

#### 4.2. Samenstelling grondmengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor chemische analyse. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodemmateriaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De samenstelling van de grond(meng)monsters is vermeld in tabel 2.

**Tabel 2: Samenstelling grond(meng)monsters**

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
MM1	1+2+5+6+7+8	0,0-0,5	-
MM2	3+4	0,0-0,5	lichte puinbijmenging
MM3	1+2	0,5-2,0	-

### 5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

#### 5.1. Meetgegevens grondwater

Voordat de peilbuis is bemonsterd, is de waterstand in de peilbuis gemeten. Tevens zijn het elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het water bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 3. De watermonstername is op 16 september 2015 uitgevoerd door J. Riemersma (erkend monsternemer volgens certificaat K44009).

**Tabel 3: Meetgegevens grondwater**

Peilbuis	Filterdiepte	Waterstand	Monster	Toestroming	Afgepompt liter	Troebelheid	elektrisch geleidingsvermogen	zuurgraad (pH)
	m-mv	m-mv	be-/onbelucht			NTU	$\mu\text{S/cm}$	
01	2,0-3,0	1,50	onbelucht	goed	6	19,80	946	7,40

De resultaten van deze metingen hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

#### 5.2. Analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de toetsingscriteria zoals die door het Ministerie van VROM in het kader van het Besluit bodemkwaliteit en de circulaire bodemsanering in BoToVa is vastgesteld op 1 juli 2013. De Bodem Toets en Validatieservice (BoToVa) is een instrument dat het toetsen aan bodemnormen uniformeert. Een toelichting op het toetsingskader is opgenomen in bijlage 4. Tabel 4 geeft een overzicht van de omgerekende analyseresultaten met de bijbehorende toetsingsresultaten van de grondmengmonsters (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). In tabel 5 zijn de toetsingsresultaten van het grondwater weergegeven. In bijlage 3 zijn de analyserapporten van de grondmeng- en grondwatermonsters opgenomen.

Door een aantal wijzigingen in de Regeling Bodemkwaliteit zijn per 1 april 2009 de normen voor barium in grond tijdelijk buiten werking gesteld. Als blijkt dat verhoogde gehalten aan barium worden veroorzaakt door antropogene bronnen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige interventiewaarden.

**Tabel 4: Analyseresultaten en toetsing grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg d.s., tenzij anders vermeld)**

Monster Samenstelling Traject (m-mv)	MM1 1+2+5+6+7+8 0,0-0,5		MM2 3+4 0,0-0,5		MM3 1+2 0,5-2,0		A	½(A+)	I
<b>Organische stof</b>	2		1,8		1,9				
<b>Fractie &lt; 2 µm</b>	29		3,4		45				
<b>Droge stof (Ds)</b>									
Droge stof	80,4		88,6		76,7				
<b>Metalen</b>									
<b>Barium (Ba)</b>	124		142		170				
Cadmium (Cd)	0,34 -		<0,2 -		<0,2 -		0,60	6,80	13,0
Cobalt (Co)	9,78 -		17,1 +		9,86 -		15,0	103	190
Koper (Cu)	20,4 -		14,2 -		18,3 -		40,0	115	190
Kwik (Hg)	<0,05 -		<0,05 -		<0,05 -		0,15	-	-
Lood (Pb)	33,6 -		15,3 -		21,0 -		50,0	290	530
Molybdeen (Mo)	<1,5 -		<1,5 -		<1,5 -		<d	95,0	190
Nikkel (Ni)	26,0 -		28,7 -		27,4 -		35,0	67,5	100,0
IJzer (Fe) % ds	<5		<5		<5				
Zink (Zn)	71 -		62,0 -		57,3 -		140	430	720
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>									
Naftaleen	<0,05 -		<0,05 -		<0,05 -				
Anthraceen	<0,05 -		<0,05 -		<0,05 -				
Fenanthreen	<0,05 -		0,17		<0,05 -				
Fluorantheen	<0,05 -		0,63		<0,05 -				
Benzo(a)anthraceen	<0,05 -		0,28		<0,05 -				
Chryseen	<0,05 -		0,27		<0,05 -				
Benzo(a)pyreen	<0,05 -		0,37		<0,05 -				
Benzo(ghi)peryleen	<0,05 -		0,19		<0,05 -				
Benzo(k)fluorantheen	<0,05 -		0,17		<0,05 -				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	<0,05 -		0,3		<0,05 -				
<b>Som PAK (Factor 0,7)</b>	0,35 -		2,5 +		0,35 -		1,50	20,8	40,0
<b>Polychloorbifenylen</b>									
PCB 52	<0,001 -		<0,001 -		<0,001 -				
PCB 28	<0,001 -		<0,001 -		<0,001 -				
PCB 101	<0,001 -		<0,001 -		<0,001 -				
PCB 118	<0,001 -		<0,001 -		<0,001 -				
PCB 138	<0,001 -		<0,001 -		<0,001 -				
PCB 153	<0,001 -		<0,001 -		<0,001 -				
PCB 180	<0,001 -		<0,001 -		<0,001 -				
<b>Som PCB (Factor 0,7)</b>	0,025 -*		0,025 -*		0,025 -*		0,020	0,51	1,00
<b>Minerale olie</b>									
fractie C10-C12	<3 -		<3 -		<3 -				
fractie C12-C16	<3 -		<3 -		<3 -				
fractie C16-C20	<4 -		<4 -		<4 -				
fractie C20-C24	<5 -		<5 -		<5 -				
fractie C24-C28	<5 -		<5 -		<5 -				
fractie C28-C32	<5 -		<5 -		<5 -				
fractie C32-C36	35,0		<5 -		<5 -				
fractie C36-C40	<5 -		<5 -		<5 -				
<b>Totaal olie</b>	<35 -		<35 -		<35 -		190	2595	5000

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (A) en/of de detectiegrens

-\* het gehalte som factor 0,7 is groter dan, maar echter de separate gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde (A) of detectiegrens

+ het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde (½(A+))

++ het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)

+++ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

**Tabel 5: Analyseresultaten en toetsing grondwatermonster (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)**

Peilbuisnummer Filtertraject (m-mv)	01 2,0-3,0		S	½(S+)	I
<b>Metalen</b>					
Barium	290	+	50	338	625
Cadmium	<0,2	-	0,4	3,2	6,0
Cobalt	<2	-	20	60	100
Koper	2	-	15	45	75
Kwik (niet vluchtig)	<0,05	-	0,05	0,18	0,30
Lood	<2	-	15	45	75
Molybdeen	<2	-	5,0	153	300
Nikkel	<3	-	15	45	75
Zink	65	-	65	433	800
<b>Vluchtige aromaten</b>					
Benzeen	<0,2	-	0,2	15	30
Tolueen	<0,2	-	7,0	504	1000
ethylbenzeen	<0,2	-	4,0	77	150
ortho-xyleen	<0,1	-			
meta,para-xyleen	<0,2	-			
som xylenen factor 0,7	0,21	-*	0,2	35	70
Styreen	<0,2	-	6,0	153	300
<b>Polyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)</b>					
Naftaleen	<0,02	-	0,01	35	70
<b>VOCL</b>					
1,1-dichloorethaan	<0,2	-	7,0	454	900
1,2-dichloorethaan	<0,2	-	7,0	204	400
1,1-dichlooretheen	<0,1	-	0,0100	5,0	10,0
c 12-dichlooretheen	<0,1	-			
t 12-dichlooretheen	<0,1	-			
dichloormethaan	<0,2	-	0,01	500	1000
som dichlethenen factor 0,7	0,14	-*	0,0100	10	20
1,1-dichloorpropaan	<0,2	-			
1,2-dichloorpropaan	<0,2	-			
1,3-dichloorpropaan	<0,2	-			
som dichlorpropaan factor 0,7	0,42	-	0,8	40	80
tetrachlooretheen (per)	<0,1	-	0,0100	20	40
tetrachloormethaan (tetra)	<0,1	-	0,01	5,0	10,0
111-trichloorethaan	<0,1	-	0,0100	150	300
112-trichloorethaan	<0,1	-	0,0100	65	130
trichlooretheen (tri)	<0,2	-	24	262	500
trichloormethaan (chloroform)	<0,2	-	6,0	203	400
vinylchloride (monochlooretheen)	<0,2	-	0,0100	2,5	5,0
tibroommethaan (bromoform)	<0,2	-	-	315	630
<b>Minerale olie</b>					
fractie C10-C12	<10	-			
fractie C12-C16	<10	-			
fractie C16-C20	<5	-			
fractie C20-C24	<5	-			
fractie C24-C28	<5	-			
fractie C28-C32	<5	-			
fractie C32-C36	<5	-			
fractie C36-C40	<5	-			
Totaal olie	<50	-	50	325	600

- het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (S) en/of de detectiegrens

-\* het gehalte som factor 0,7 is groter dan, maar echter de separate gehalten zijn kleiner dan de streefwaarde (S) of detectiegrens

+ het gehalte is groter dan de streefwaarde (of de detectiegrens, indien deze hoger is) en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde (½(S+))

++ het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (I)

+++ het gehalte is groter dan de interventiewaarde

### 5.3. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toegelicht:

#### *Grond*

Zintuiglijk zijn in de opgeboorde bovengrond ter plaatse van de boringen 3 en 4 lichte bijmengingen met puin geconstateerd.

Analytisch is in het mengmonster van de bovengrond (MM1), ten opzichte van de achtergrondwaarde, een verhoogd gehalte aan PCB (som factor 0,7) aangetoond.

Analytisch zijn in het mengmonster van de bovengrond (MM2), ten opzichte van de achtergrondwaarde, verhoogde gehalten aan cobalt, PAK en PCB (som factor 0,7) aangetoond.

Analytisch is in MM3, mengmonster van de ondergrond, ten opzichte van de achtergrondwaarde, een verhoogd gehalte aan PCB (som factor 0,7) aangetoond.

De licht verhoogde gehalten met cobalt en PAK hangen vermoedelijk samen met de aanwezigheid van puin en het langdurig menselijk gebruik van het terrein. In de bebouwde omgeving worden regelmatig dergelijke gehalten aangetroffen.

Gezien het feit dat de rapportagegrens voor PCB (som factor 0,7) in het laboratorium hoger liggen dan de geldende achtergrondwaarden in de grond, wordt voor het gehalte aan PCB (som factor 0,7), gemeten in de bovengrond van MM1 en MM2 en in ondergrond van MM3, een waarde gerapporteerd die hoger is dan deze achtergrondwaarde. Omdat echter voor de onafhankelijke PCB's (PCB 28 t/m PCB 180) geen verhogingen zijn aangetroffen, mag er volgens het Ministerie van VROM vanuit worden gegaan dat het gehalte aan PCB (som factor 0,7) kleiner is dan de achtergrondwaarde.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

#### *Grondwater*

Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 01, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan barium, xylenen (som factor 0,7) en cis/trans-1,2-dichloorethenen (som factor 0,7) aangetoond.

Het licht verhoogde gehalte aan barium in het grondwater kan mogelijk worden toegeschreven aan de natuurlijke samenstelling van regionaal aanwezige sedimenten. In de loop der tijd is het sedimentmateriaal verweerd waarbij het aanwezige barium is uitgespoeld naar het grondwater, waar het momenteel als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie wordt aangetroffen.

Gezien het feit dat de rapportagegrens voor xylenen (som factor 0,7) en cis/trans-1,2-dichloorethenen (som factor 0,7) in het laboratorium hoger liggen dan de geldende streefwaarden in het grondwater, wordt voor het gehalte aan deze componenten een waarde gerapporteerd die hoger is dan deze streefwaarde. Omdat echter voor de onafhankelijke xylenen (m,p-xyleen en o-xyleen) en dichloorethenen (cis 1,2 en trans 1,2) geen verhogingen zijn aangetroffen, mag er volgens het Ministerie van VROM vanuit worden gegaan dat het gehalte aan deze componenten kleiner is dan de streefwaarde.

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend voor het plaatselijke bodemtype.

## 6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

### 6.1. Samenvatting

In opdracht van Maatschap Janssen Fruitbedrijf is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Van Heemstraweg (locatie B) nabij nummer 1 te Deest. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

- Zintuiglijk zijn er ter plaatse van de boringen 3 en 4 lichte bijmengingen met puin geconstateerd;
- Zintuiglijk zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen;
- Analytisch zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan cobalt en PAK geconstateerd;
- Analytisch zijn in de ondergrond geen verhoogde gehalten met de onderzochte componenten geconstateerd;
- Analytisch is in het grondwater een licht verhoogd gehalte aan barium geconstateerd.

### 6.2. Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte locatie”, formeel gezien niet juist is. Er zijn immers op de locatie enkele licht verhoogde gehalten aangetroffen.

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder het “criterium voor nader onderzoek” en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek vormt de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem geen belemmering voor een eventuele transactie van het perceel, noch voor een eventuele toekomstige afgifte van een omgevingsvergunning in het kader van woon- en/of werkfuncties.

Voor de volledigheid kan nog worden vermeld dat de grond, bij eventuele ontgravingswerkzaamheden, naar verwachting zonder beperkingen kan worden hergebruikt. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een indicatieve toetsing aan de Regeling en het Besluit Bodemkwaliteit betreft; het onderzoek is immers niet uitgevoerd conform de eisen van het Besluit Bodemkwaliteit. Voor grond welke op het perceel wordt toegepast gelden ons inziens, gezien de geringe overschrijding(en) ten opzichte van de achtergrondwaarden, geen gebruiksbeperkingen.

### **6.3. Slotopmerking**

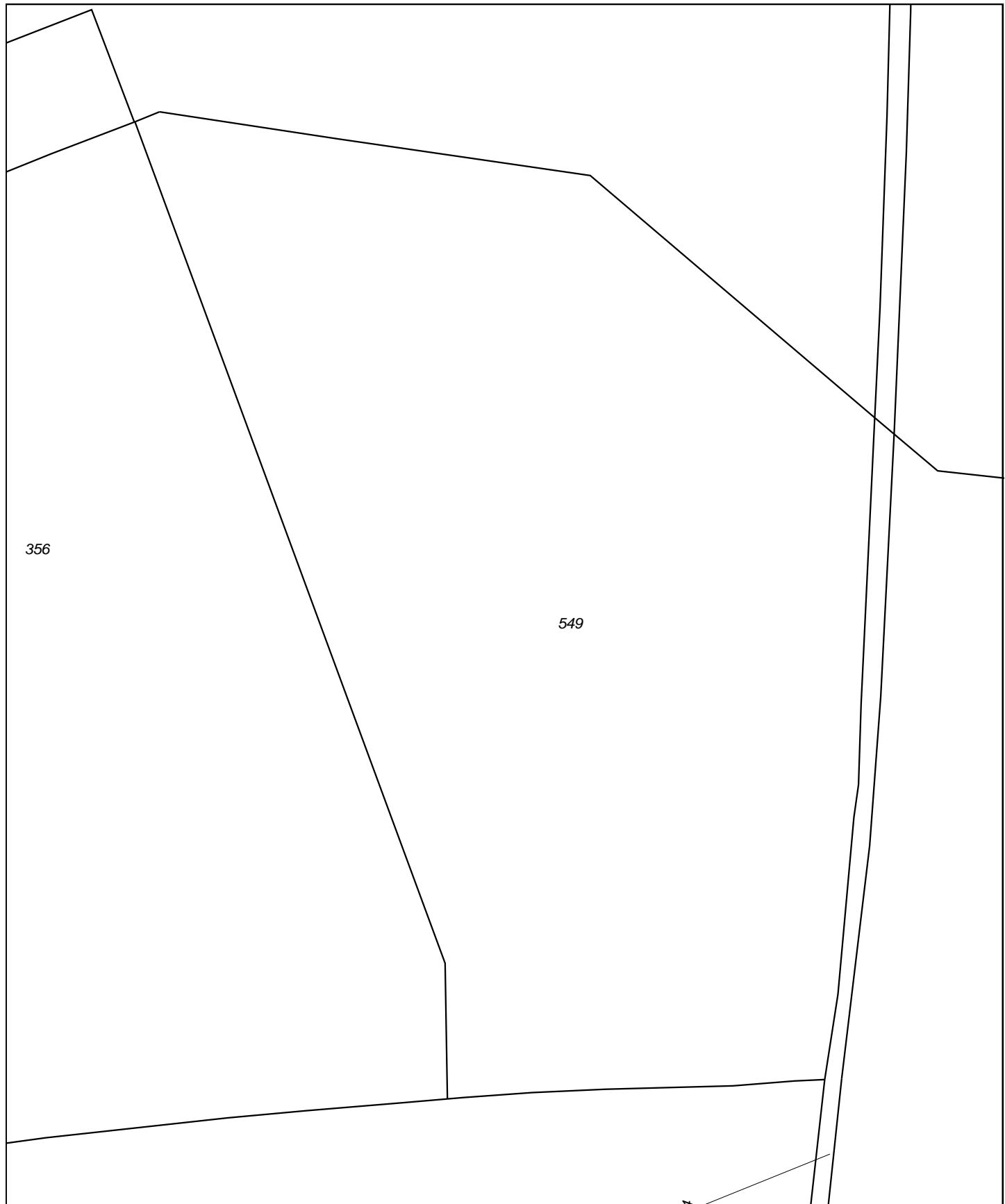
Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

De conclusies zijn deels gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor ons, of die wij niet hebben kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.



## **Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart**




0 m 10 m 50 m

<p>12345 25</p>	<p>Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer</p>	<p>Schaal 1:1000</p>	
<p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie</p>	<p>Kadastrale gemeente Sectie Perceel</p>	<p>DRUTEN E 549</p>	
<p>Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 7 september 2015 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>		<p>Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.</p>	



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500


















 Hier bevindt zich Kadastraal object DRUTEN E 549  
Vriezeweg, DEEST  
CC-BY Kadaster.

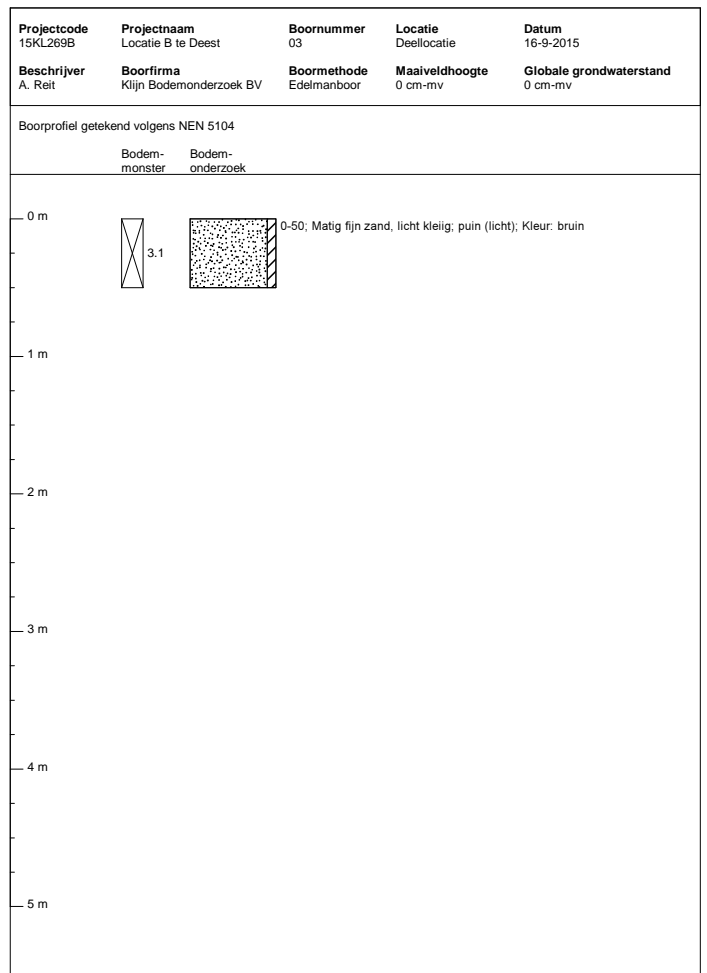
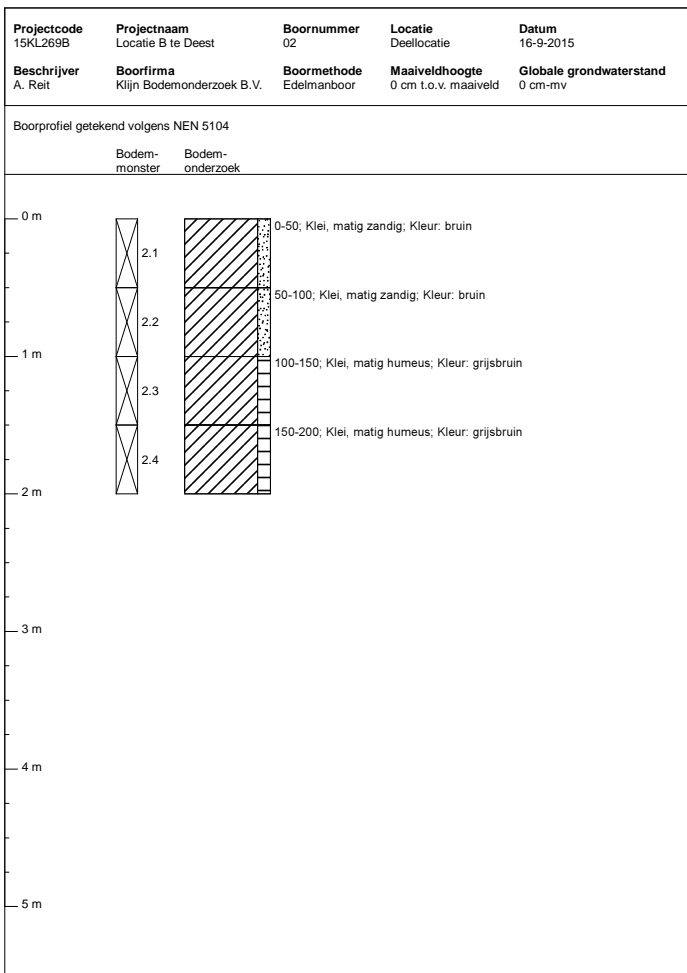
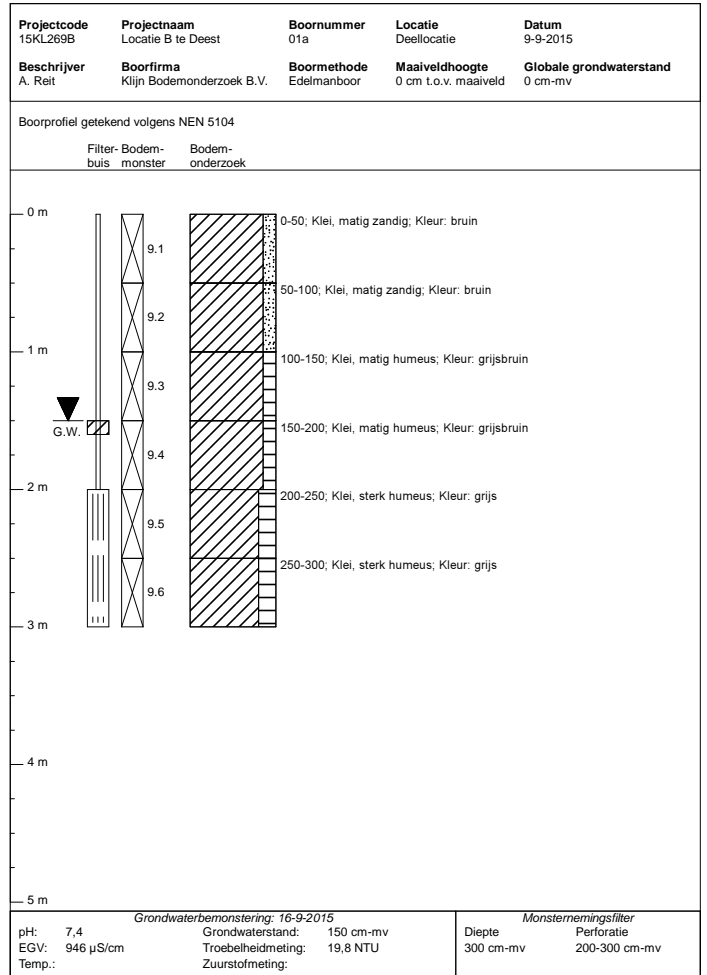
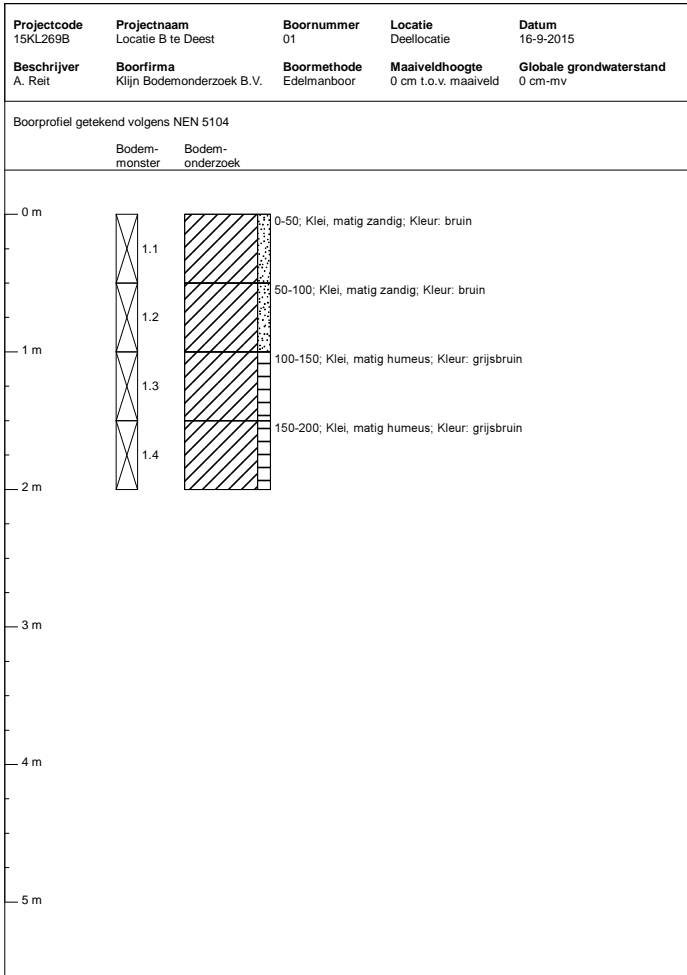


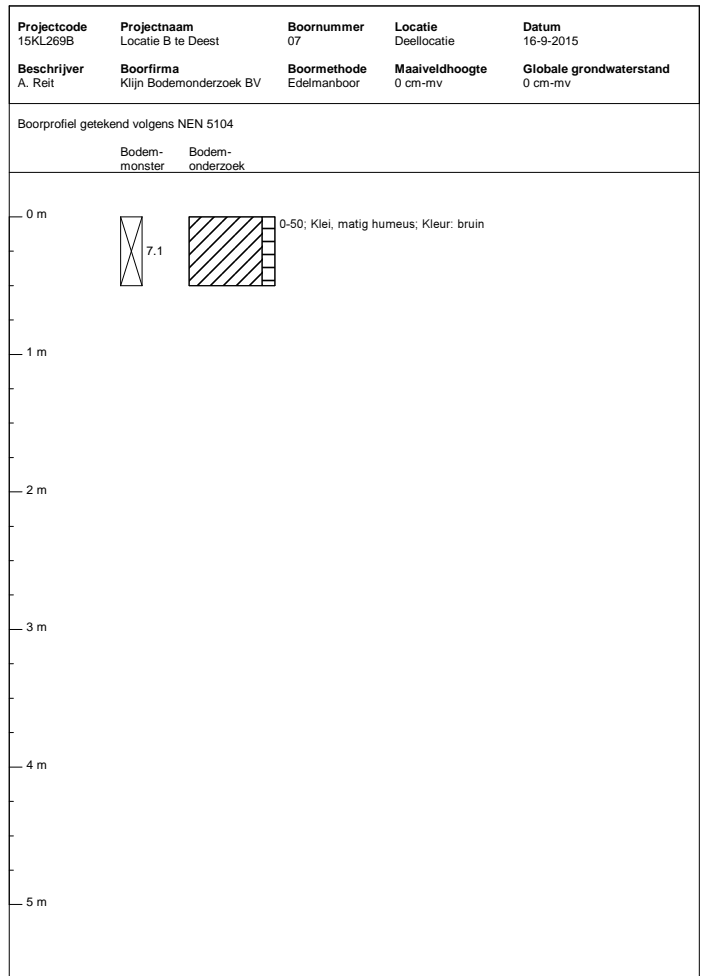
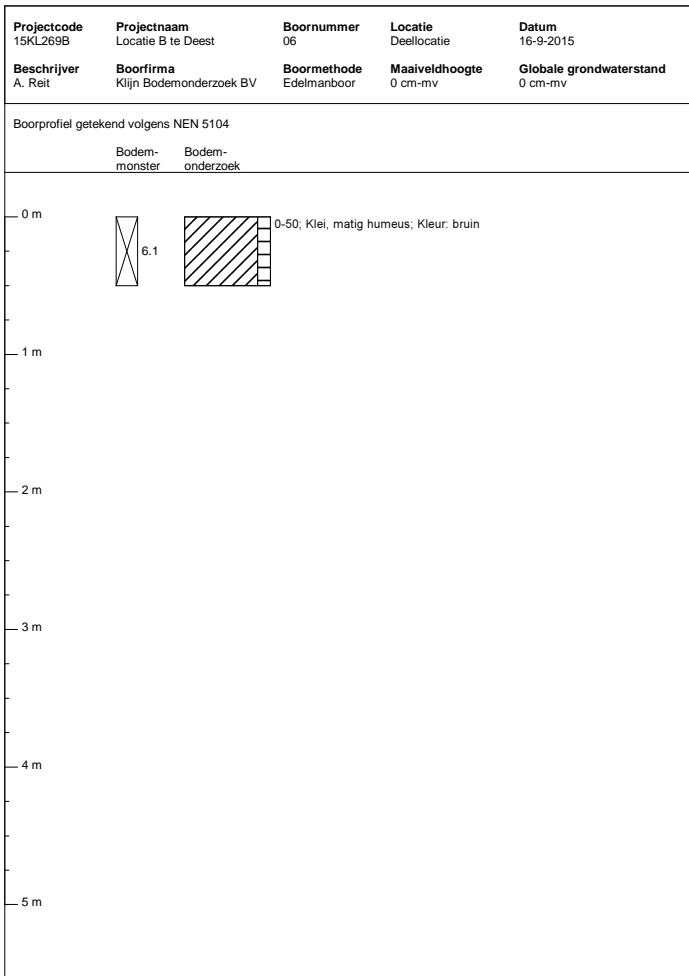
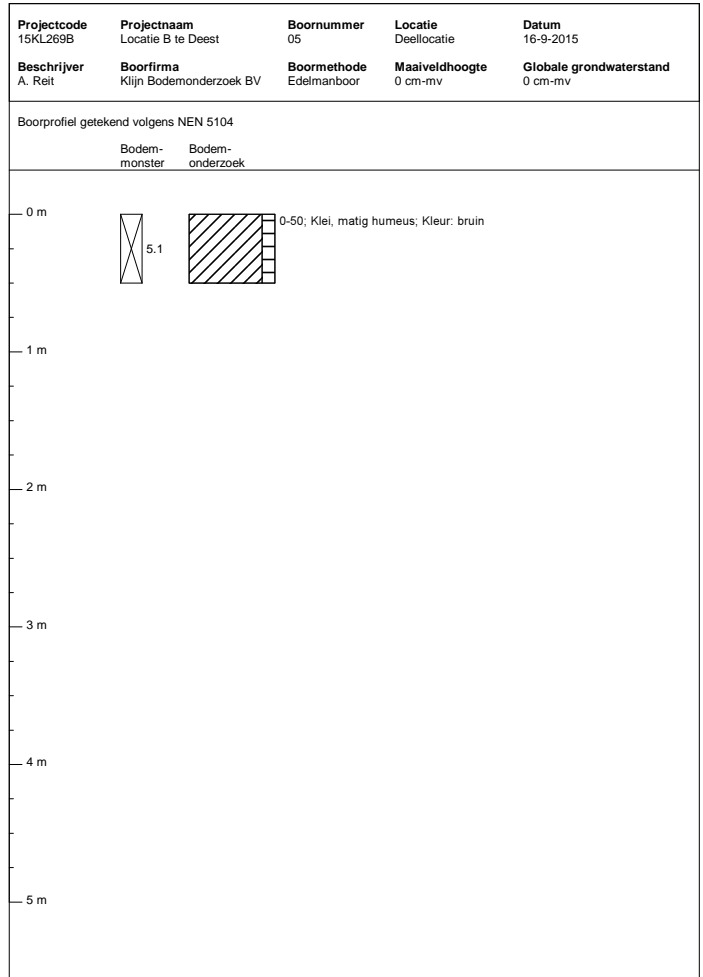
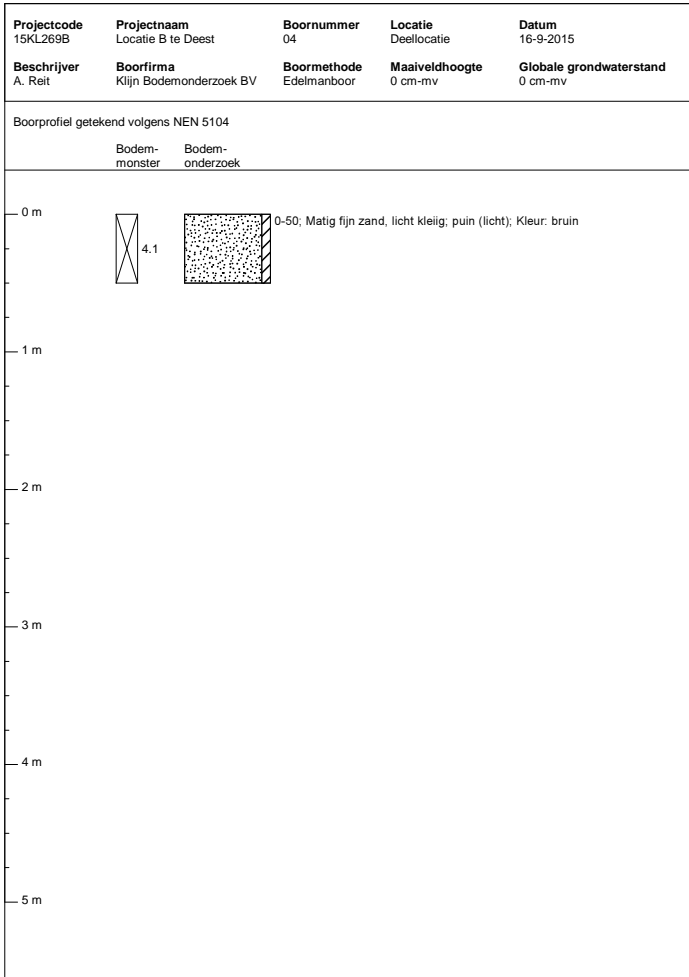
<p><b>BEBOUWING</b></p> <p>a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas</p> <p><b>WEGEN</b></p> <p>autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg</p> <p>viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers</p>	<p><b>SPOORWEGEN</b></p> <p>spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig</p> <p>a station b spoorweg in tunnel tramweg</p> <p>a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation</p> <p><b>HYDROGRAFIE</b></p> <p>waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m</p> <p>a schutsluis b stuwen c koedam d duiker b grondduiker c afsluitbare duiker</p> <p><b>BODEMGEBUIK</b></p> <p>a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik</p>	<p><b>OVERIGE SYMBOLEN</b></p> <p>a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeertrein b sportcomplex c ziekenhuis a PI b Gp c boom a paal b grenspunt c boom schietbaan afgraving hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering</p>
--	--	--

## **Bijlage 2: Boorprofielen en legenda**

*Betekenis van afkortingen*

G/g	: grind/grindig		A/a	: Verharding		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig		X/x	: Lucht				
L/s	: leem/siltig		W/w	: Water		Filter	:	
K/k	: klei/kleiig		Y/y	: Slib				
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	:	
m	: mineraal arm					<i>Afdichtingen</i>		
Overig						Bentoniet		
			Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	



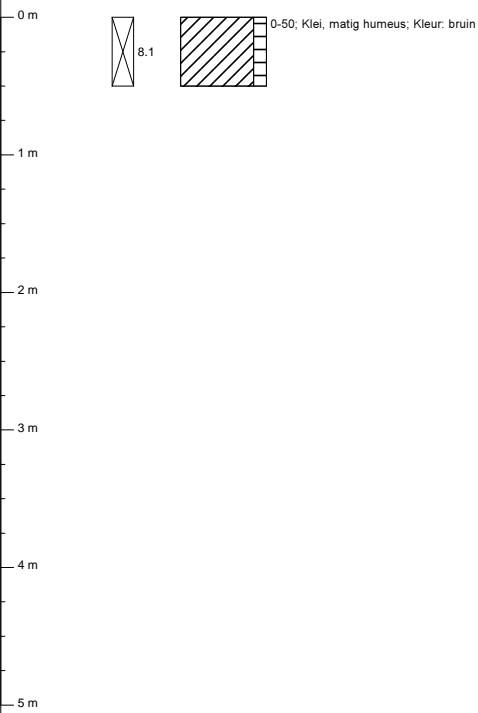




<b>Projectcode</b> 15KL269B	<b>Projectnaam</b> Locatie B te Deest	<b>Boornummer</b> 08	<b>Locatie</b> Deellocatie	<b>Datum</b> 16-9-2015
<b>Beschrijver</b> A. Reit	<b>Boorfirma</b> Klijn Bodemonderzoek BV	<b>Boormethode</b> Edelmanboor	<b>Maaiveldhoogte</b> 0 cm-mv	<b>Globale grondwaterstand</b> 0 cm-mv

Boorprofiel getekend volgens NEN 5104

Bodem-  
monster      Bodem-  
onderzoek



### **Bijlage 3: Analyserapporten**

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Klijn  
OUDLANDSEWEG 1  
9682 XT OOSTWOLD

Datum 24.09.2015  
Relatienr 35005721  
Opdrachtnr. 527824

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 527824 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.  
Uw referentie 15KL269B Locatie B te Deest  
Opdrachtacceptatie 18.09.15  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 527824 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
307857	16.09.2015	1.1, 2.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1>MM1
307864	16.09.2015	3.1, 4.1>MM2
307867	16.09.2015	1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4>MM3

Eenheid	307857	307864	307867
	1.1, 2.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1>MM1	3.1, 4.1>MM2	1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4>MM3

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
Droge stof	%	80,4	88,6	76,7
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	2,0 <sup>xj</sup>	1,8 <sup>xj</sup>	1,9 <sup>xj</sup>
-----------------	------	-------------------	-------------------	-------------------

### Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	29	3,4	45
----------------	------	----	-----	----

### Voorbehandeling metalen analyse

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

### Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	mg/kg Ds	140	43	280
Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,28	<0,20	<0,20
Kobalt (Co)	mg/kg Ds	11	5,6	16
Koper (Cu)	mg/kg Ds	19	7,2	22
Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05
Lood (Pb)	mg/kg Ds	32	10	24
Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5
Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	29	11	43
Zink (Zn)	mg/kg Ds	71	28	77

### PAK (AS3000)

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,28	<0,050
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,19	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	<0,050
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,37	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	0,27	<0,050
Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	0,17	<0,050
Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,63	<0,050
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,30	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050
Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 <sup>#j</sup>	2,5 <sup>#j</sup>	0,35 <sup>#j</sup>

### Minerale olie (AS3000)

Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3	<3	<3

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 527824 Bodem / Eluaat

	Eenheid	307857	307864	307867
		1.1, 2.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1>MM1	3.1, 4.1>MM2	1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4>MM3
<b>Minerale olie (AS3000)</b>				
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	<3	<3
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	<4	<4
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	<5	<5	<5
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	7	<5	<5
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	<5	<5
<b>Polychloorbifenylen (AS3000)</b>				
PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010
<b>Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)</b>	mg/kg Ds	<b>0,0049<sup>#)</sup></b>	<b>0,0049<sup>#)</sup></b>	<b>0,0049<sup>#)</sup></b>

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 18.09.2015

Einde van de analyses: 24.09.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121  
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### Opdracht 527824 Bodem / Eluaat

#### Toegepaste methoden

##### Vaste stof

**eigen methode:** n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24  
Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**Gelijkwaardig aan NEN 5739:** n) IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

**Glw. NEN-ISO 11465; cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000:** Droge stof

**Protocollen AS 3000:** Voorbehandeling conform AS3000 Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

**Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200:** Organische stof Koningswater ontsluiting Nikkel (Ni) Kwik (Hg) Cadmium (Cd) Barium (Ba)  
Zink (Zn) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kobalt (Co) Koper (Cu) Koolwaterstoffractie C10-C40  
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) Fractie < 2 µm

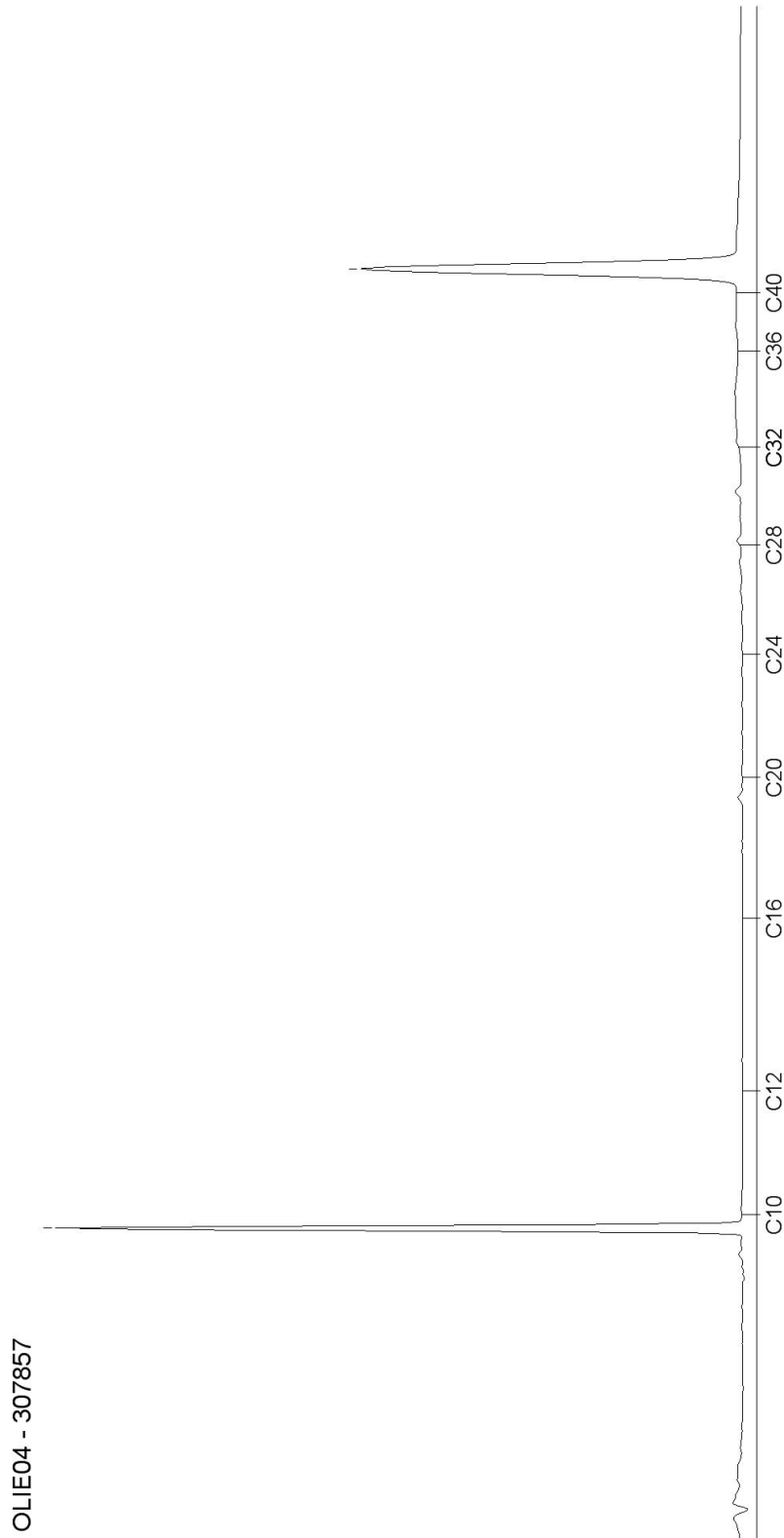
**n) Niet geaccrediteerd**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 527824, Analysis No. 307857, created at 23.09.2015 07:19:52

**Monsteromschrijving: 1.1, 2.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1>MM1**



# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 527824, Analysis No. 307864, created at 23.09.2015 07:19:52

**Monsteromschrijving: 3.1, 4.1>MM2**



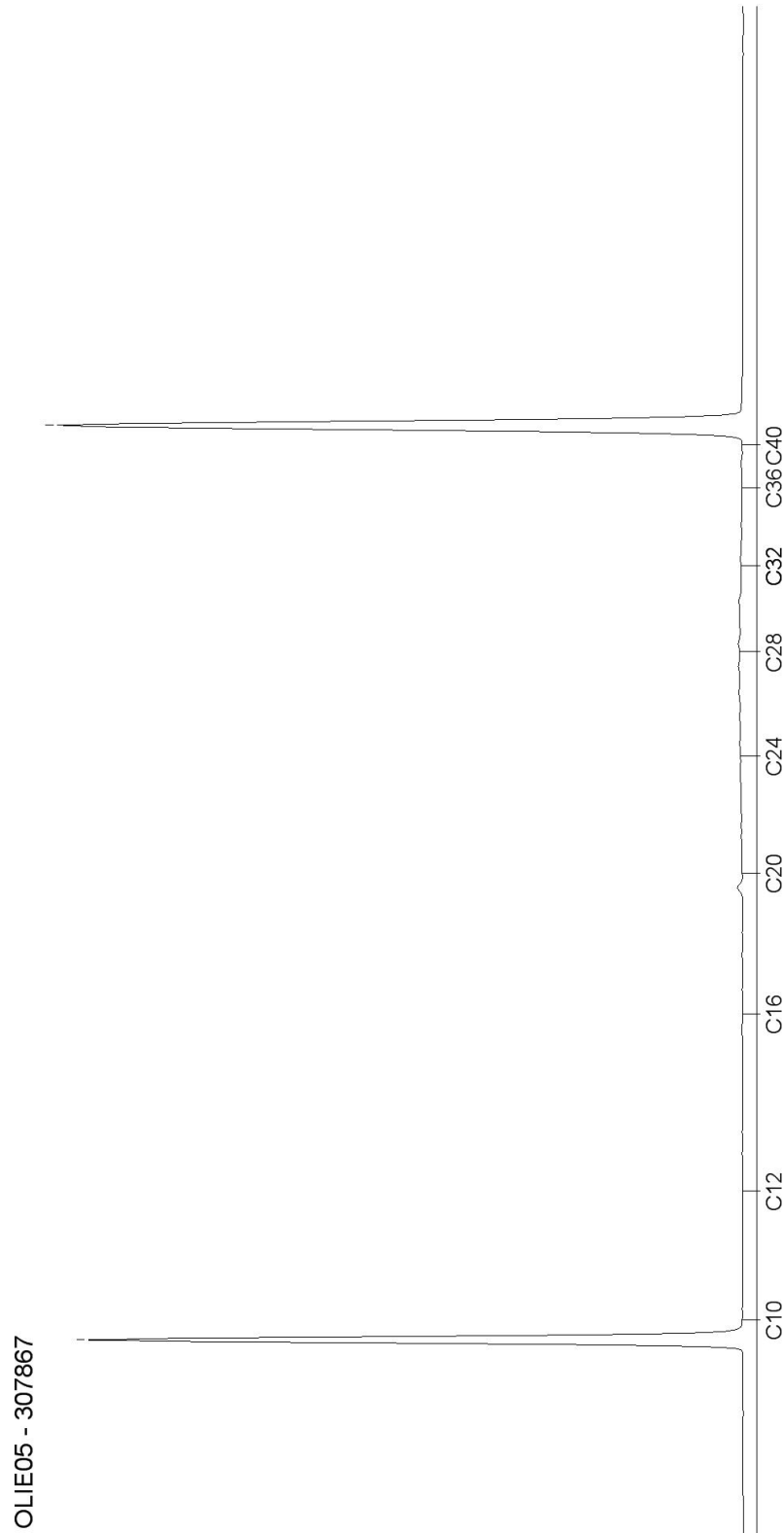


# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 527824, Analysis No. 307867, created at 22.09.2015 07:16:28

**Monsteromschrijving: 1.2, 1.3, 1.4, 2.2, 2.3, 2.4>MM3**



DOC-13-7745922-NL-P3



## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Klijn  
OUDLANDSEWEG 1  
9682 XT OOSTWOLD

Datum 24.09.2015  
Relatienr 35005721  
Opdrachtnr. 527822

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 527822 Water

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.  
Uw referentie 15K269B Locatie B te Deest  
Opdrachtacceptatie 18.09.15  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 527822 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
307844	01a-Peilbuis 1	16.09.2015	

Eenheid **307844**  
01a-Peilbuis 1

### Metalen (AS3000)

Barium (Ba)	µg/l	290
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
Lood (Pb)	µg/l	<2,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
Zink (Zn)	µg/l	65

### Aromaten (AS3000)

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

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Dichloormethaan	µg/l	<0,20
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
Vinylchloride	µg/l	<0,20
<i>1,1</i> -Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
<b>Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)</b>	µg/l	<b>0,14<sup>#)</sup></b>
<b>Som Dichlooretheen (Factor 0,7)</b>	µg/l	<b>0,21<sup>#)</sup></b>

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

## Opdracht 527822 Water

Eenheid 307844  
01a-Peilbuis 1

### Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
<b>Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)</b>	µg/l	<b>0,42<sup>#)</sup></b>

### Broomhoudende koolwaterstoffen

Tribroommethaan (bromofom)	µg/l	<0,20
----------------------------	------	-------

### Minerale olie (AS3000)

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

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

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

Begin van de analyses: 18.09.2015

Einde van de analyses: 24.09.2015

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.



AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. 31/570788121  
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

### **Opdracht 527822 Water**

#### **Toegepaste methoden**

**Protocollen AS 3100:** Cadmium (Cd) Koper (Cu) Molybdeen (Mo) Kobalt (Co) Zink (Zn) Barium (Ba) Lood (Pb) Kwik (Hg) Nikkel (Ni)  
Tribroommethaan (bromofom) Dichloormethaan Trichloormethaan (Chloroform) Benzeen Tolueen  
Tetrachloormethaan (Tetra) Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan 1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen  
Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Vinylchloride Som Dichlooretheen (Factor 0,7)  
Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per) Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

**Protocollen AS 3100: n)** Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16  
Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28  
Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

**n) Niet geaccrediteerd**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Chromatogram for Order No. 527822, Analysis No. 307844, created at 22.09.2015 11:31:43

## Monsteromschrijving: 01a-Peilbuis 1



## **Bijlage 4: Toetsingscriteria**

## **Toetsingscriteria**

### **Toetsingscriteria grond**

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondmonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde achtergrond-, tussen- en interventiewaarden:

Achtergrondwaarde = Generieke achtergrondwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Tussenwaarde = Toetsingswaarde voor (nader) onderzoek  
((achtergrondwaarde+ Interventiewaarde) / 2)

Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)

### **Toetsingscriteria grondwater**

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer.

De toetsingswaarden zijn overgenomen uit de Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675.

Bij de toetsingswaarden wordt onderscheid gemaakt tussen de zogenaamde streef-, grens- en interventiewaarden:

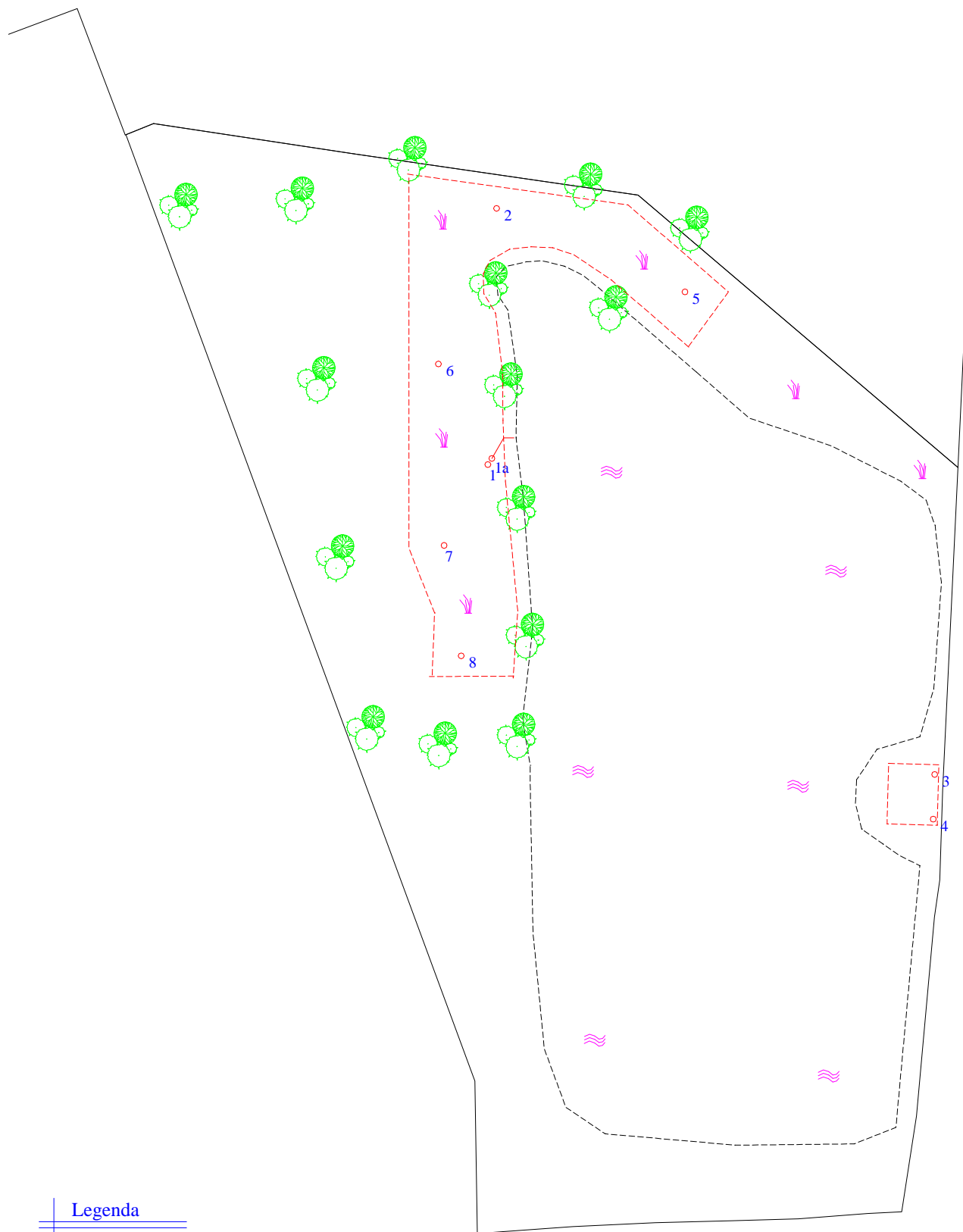
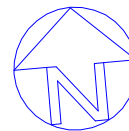
Streefwaarde = Streefwaarde voor een schone, multifunctionele bodem

Grenswaarde = Toetsingswaarde voor (nader) onderzoek  
((achtergrondwaarde+ Interventiewaarde) / 2)





Interventiewaarde = Interventiewaarde voor sanering (en/of saneringsonderzoek)



## **Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten**



### Legenda

-  peilbuis
-  boring
-  onderzoekslocatie
-  plas
-  gras
-  bossage

0 m    10 m    50 m



# Klijn

## Bodemonderzoek

schaal: 1 : 1.000	formaat: A4
datum: 01-10-2015	getekend: JR
	bijlage: 05

project: woning nabij van Heemstraweg 1 te Deest    projectnummer: 15KL269B

Overzicht posities monsternamenpunten

## **Bijlage 6: Informatie Omgevingsdienst Regio Nijmegen**



**Aan** : Klijn Bodemonderzoek  
**T.a.v.** : de heer R. Scholtens  
**Of email adres** : [r.scholtens@klijnbodemonderzoek.nl](mailto:r.scholtens@klijnbodemonderzoek.nl)  
**Van** : de heer ing. M.G.J. van Leeuwen  
**Telefoonnummer** : 024-7517762  
**Datum** : 11 september 2015  
**Onderwerp** : info bodemkwaliteit  
**Locatie** : Druten, Sectie E, percelen 318, 552 en 549

---

## Bodem informatie

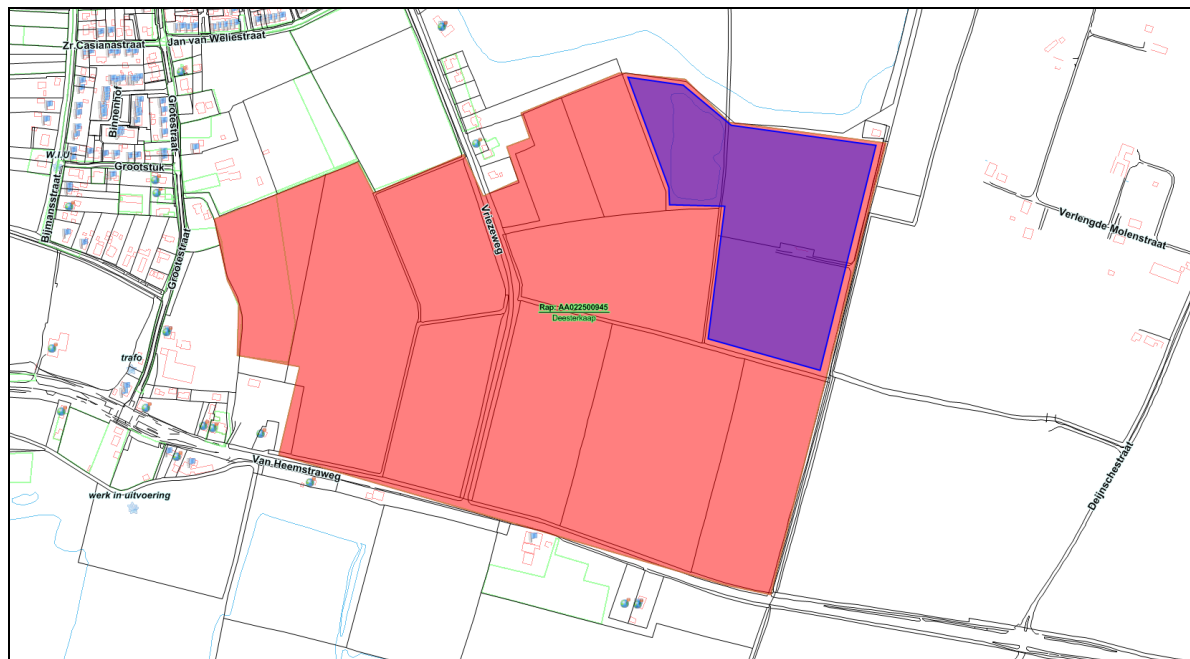
De onderstaande bodemrelevante informatie van bovengenoemde locatie is bekend bij de gemeente Druten/Omgevingsdienst Regio Nijmegen:

De percelen 318, 552 en 549 zijn gelegen nabij de Van Heemstraweg in Deest en worden als één locatie beschouwd in deze memo.

## Onderzoekslocatie percelen 318, 552 en 549

### *Bodemonderzoeken*

In 2010 is door CSO een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarvan deze percelen onderdeel uitmaken. Het rapport wordt gescand en nagezonden (CSO, kenmerk 09B142.R001.RP.LK, 2 april 2010).



Locatie bodemonderzoek (rood+blauw) en onderhavige locatie (blauw)



#### *Ondergrondse tanks*

Voor zover bekend bij de gemeente/ODRN is op de locatie geen ondergrondse olietank aanwezig (geweest).

#### *Bedrijvenbestand*

Bedrijven zijn voor zover bekend niet aanwezig geweest op de locatie.  
Centraal tussen de percelen 318 en 552 is al geruime tijd bebouwing aanwezig.

#### *Bodemkwaliteitskaart*

De locatie valt in de kwaliteitszone landbouw/natuur van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart.

#### *Voormalige mogelijk bodembedreigende activiteiten*

Volgens de topografische kaarten van 1957 en 1966 is de locatie in gebruik geweest als boomgaard (bron: [www.watwaswaar.nl](http://www.watwaswaar.nl)). Dit maakt de locatie verdacht voor de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen in de bovengrond.

### **Omgeving onderzoekslocatie binnen een straal van 50 meter**

#### *Bodemonderzoeken*

In de omgeving van de locatie zijn geen bodemonderzoeken bekend.

#### *Ondergrondse tanks*

Voor zover bekend bij de gemeente zijn in de nabijheid van de locatie geen ondergrondse olietank aanwezig (geweest).

#### *Bedrijvenbestand*

Bedrijven zijn voor zover bekend niet aanwezig geweest nabij de locatie.



Aan  
Gemeente Druten  
T.a.v. mevrouw S. Welbers

Datum  
11 februari 2016

Opgesteld door, telefoonnummer  
Michel van Leeuwen, 7517762

Onderwerp  
Ruimtelijke onderbouwing en bodemonderzoek Van Heemstraweg ongenummerd te Deest (2 locaties)

Voor twee ruimtelijke plannen aan de Van Heemstraweg te Deest zijn de bodemparagraaf en de bodemonderzoeken beoordeeld.

#### **LOCATIE 1:**

Ruimtelijke onderbouwing Van Heemstraweg ongenummerd, Deest (concept), DLV Dier Groep B.V. 13 mei 2015

Paragraaf 4.1.1 moet worden aangepast aan de resultaten van het bodemonderzoek.  
2 losse locaties

Verkennd bodemonderzoek Van Heemstraweg (locatie B) nabij nr. 1 te Deest, Klijn Bodemonderzoek B.V., kenmerk 15KL269B, datum : 7 oktober 2015

Het bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5740. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de locatie geschikt is voor de beoogde nieuwe functie.

#### **LOCATIE 2:**

Ruimtelijke onderbouwing agrarisch bouwvlak Van Heemstraweg ongenummerd, Deest (concept), DLV Dier Groep B.V. 10 juli 2015

Paragraaf 4.1.1 moet worden aangepast aan de resultaten van het bodemonderzoek.

Verkennd bodemonderzoek Van Heemstraweg (locatie C) nabij nr. 1 te Deest, Klijn Bodemonderzoek B.V., Kenmerk: 15KL269C, datum : 8 oktober 2015. Op 9 februari 2016 ontvingen wij per e-mail een aanvulling op het rapport.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5740. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de locatie geschikt is voor de beoogde nieuwe functie.

## AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.

Klijn  
OUDLANDSEWEG 1  
9682 XT OOSTWOLD

Datum 09.02.2016  
Relatienr 35005721  
Opdrachtnr. 561454

## ANALYSERAPPORT

### Opdracht 561454 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35005721 KLIJN BODEMONDERZOEK B.V.  
Uw referentie 15KL269C AV Locatie C te Deest  
Opdrachtacceptatie 04.02.16  
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.  
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,



**AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121**  
**Klantenservice**

# AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands  
Postbus 693, 7400 AR Deventer  
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108  
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



# AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

## Opdracht 561454 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
461135	02.02.2016	02.1, 03.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 10.1>MM1

Eenheid 461135

02.1, 03.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 10.1>MM1

### Algemene monstervoorbehandeling

Voorbehandeling conform AS3000		++
Droge stof	%	77,4
IJzer (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> )	% Ds	<5,0

### Klassiek Chemische Analyses

Organische stof	% Ds	3,7 <sup>x)</sup>
-----------------	------	-------------------

### Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	33
----------------	------	----

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 04.02.2016

Einde van de analyses: 09.02.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121  
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

### Toegepaste methoden

#### Vaste stof

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd





Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem [T.1]

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

Opdracht	
Opdrachtnummer	527513
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	15KL269C Locatie C te Deest
Datum binnenkomst	17.09.2015
Rapportagedatum	24.09.2015
CRM	Dhr. Laurens van Oene



Monster	
Analysenummer	306177
Monstersomschrijving	2.1, 3.1, 5.1, 6.1, 7.1, 8.1, 9.1, 10.1>MM1
Datum monsternaam	16.09.2015
Monstercategorie	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	3,7	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	33	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Altijd toepasbaar

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_ standaard)	BOTOVA- eenheid	Toetsing	IRW	AW	W	IND	IW
Koper (Cu)	33	mg/kg Ds	32,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	54	190	190
Zink (Zn)	77	mg/kg Ds	69,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	200	720	720
Nikkel (Ni)	31	mg/kg Ds	25,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	39	100	100
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1,05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	88	190	190
Lood (Pb)	32	mg/kg Ds	31,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	210	530	530
Kwik (Hg)	0,16	mg/kg Ds	0,15	mg/kg	Wonen	N	0,15	0,83	4,8	36
Kobalt (Co)	11	mg/kg Ds	8,81	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	35	190	190
Cadmium (Cd)	0,28	mg/kg Ds	0,31	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	1,2	4,3	13
Barium (Ba)	160	mg/kg Ds	127	mg/kg		N				
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,091	mg/kg Ds	0,091	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Fenantheen	0,09	mg/kg Ds	0,09	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,23	mg/kg Ds	0,23	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,12	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,11	mg/kg Ds	0,11	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,035	mg/kg		N				
Chryseen	0,13	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	66,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	190	500	5000
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	5,68	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	5,68	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	7,57	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	9,46	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	1,89	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,91	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	6,8	40	40
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			13,2	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	40	500	1000

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
W	Woonwaarde
IND	Industriewaarde



IW

Interventiewaarde







**&RESULTAAT**