

Bestemmingsplan 'Kern Haaften, herziening
Dreef 16 -18'

Gemeente Neerijnen

Concept



Bestemmingsplan 'Kern Haaften, herziening Dreef 16 -18'

Gemeente Neerijnen

Concept

Rapportnummer: 211X04474.062025_1

Datum: 31 januari 2011

Contactpersoon opdrachtgever: Schepens Vastgoed BV
De heer G. Schepens

Projectteam BRO: Pascal Hendriks, Arjen Kip, Natasja de Vroom

Concept: november 2010, januari 2011

Voorontwerp:

Ontwerp:

Vaststelling:

Trefwoorden: Bestemmingsplan, Kern Haaften, herziening, Dreef
16-18, gemeente Neerijnen

Bron foto kافت: Hollandse Hoogte (4)

Beknopte inhoud: Partiële herziening Dreef 16 / 18 te Haaften

BRO
Hoofdvestiging
Postbus 4
5280 AA Boxtel
Bosscheweg 107
5282 WV Boxtel
T +31 (0)411 850 400
F +31 (0)411 850 401

Toelichting

| Inhoudsopgave | pagina |
|---|-----------|
| 1. INLEIDING | 3 |
| 1.1 Achtergrond en doel van het plan | 3 |
| 1.2 Ligging en begrenzing plangebied | 3 |
| 1.3 Vigerend bestemmingsplan | 4 |
| 2. PLANOPZET | 7 |
| 2.1 Beschrijving huidige situatie en omgeving | 7 |
| 2.2 Nieuwe situatie | 8 |
| 3. BELEID | 10 |
| 3.1 Inleiding | 10 |
| 3.2 Rijk | 10 |
| 3.3 Provinciaal en regionaal beleid | 11 |
| 3.4 Gemeentelijk beleid | 14 |
| Visie Wonen en Werken | 14 |
| Plan Duurzaam Veilig | 15 |
| 4. MILIEUHYGIENISCHE ASPECTEN | 17 |
| 4.1 Inleiding | 17 |
| 4.2 Natuurwaarden | 17 |
| 4.2.1 Methode | 17 |
| 4.2.2 Ecologische beschrijving | 17 |
| 4.2.3 Gebiedsbescherming | 18 |
| 4.2.4 Beschermd soorten | 18 |
| 4.2.5 Conclusies en advies | 20 |
| 4.3 Bodem | 20 |
| 4.3.1 Grond | 21 |
| 4.3.2 Grondwater | 21 |
| 4.3.3 Conclusie en aanbevelingen | 21 |
| 4.4 Bedrijven en milieuzonering | 21 |
| 4.5 Kabels en leidingen | 22 |
| 4.6 Externe veiligheid | 22 |
| 4.7 Geluid | 23 |
| 4.8 Water(paragraaf) | 24 |
| 4.9 Luchtkwaliteit | 25 |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| 4.10 | Archeologische en cultuurhistorische waarden | 26 |
| 4.11 | Financieel-economische uitvoerbaarheid | 27 |
| 5. | JURIDISCHE PLANOPZET | 29 |
| 5.1 | Inleiding | 29 |
| 5.2 | Beheer | 29 |
| 5.2.1 | Tuin | 29 |
| 5.2.2 | Wonen | 29 |
| 5.2.3 | Waarde - Archeologie 1 | 30 |
| 5.3 | Juridische aspecten | 30 |
| 5.3.1 | Tuin | 31 |
| 5.3.2 | Wonen | 31 |
| 5.3.3 | Waarde - Archeologie 1 | 31 |
| 6. | PROCEDURE | 33 |
| 6.1 | Inleiding | 33 |
| 6.2 | Inspraak | 33 |
| 6.3 | Overleg | 33 |
| BIJLAGE | | |
| | Bijlage 1: Verkennend en nader bodemonderzoek aan de Dreef 16-18 te Haften | |

1. INLEIDING

1.1 Achtergrond en doel van het plan

Schepens Vastgoed BV is voornemens om 9 wooneenheden aan Dreef 16/18 te Haaften (gemeente Neerijnen) te realiseren. Op grond van het ter plaatse geldende bestemmingsplan is de voorgenomen planontwikkeling echter niet toegestaan. Onderhavig bestemmingsplan voorziet in een partiële herziening om de 9 appartementen aan Dreef 16/18 in Haaften te kunnen ontwikkelen.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

Het projectgebied ligt in de kern Haaften, gemeente Neerijnen, aan Dreef 16/18. De locatie wordt aan het noorden en westen ontsloten door respectievelijk Dreef en Hoge hof en heeft in het ontwerp bestemmingsplan reeds de bestemming "Wonen".



Figuur 1: Ligging en begrenzing plangebied
Bron: Topografische ondergrond Kadaster 2009

1.3 Vigerend bestemmingsplan

Momenteel geldt ter plaatse van het plangebied het bestemmingsplan Kern Haaf-ten. Dit bestemmingsplan is door de gemeenteraad vastgesteld op 9 december 2010.

Het plangebied heeft binnen dit bestemmingsplan de bestemming "Wonen" met de bouwaanduiding 'twee-aan-een'. Daarnaast is ter plaatse van het plangebied de gebiedsaanduiding 'wro-zone – ontheffingsgebied' opgenomen. Conform de regels van het ontwerp bestemmingsplan kan het college van B&W bepaalde ontheffingen verlenen.

In de volgende gevallen kan het college van B&W, volgens artikel 24 lid 1 ontheffing verlenen:

- (a) van de in deze regels gegeven maten, afmetingen en percentages tot niet meer dan 10% van die maten, afmetingen en percentages;
- (b) van deze regels en toestaan dat het beloop of het profiel van wegen of de aansluiting van wegen onderling in geringe mate wordt aangepast, indien de verkeersveiligheid en/of –intensiteit daartoe aanleiding geeft;
- (c) van deze regels en toestaan dat het bouwvlak in geringe mate wordt overschreden, indien een meetverschil daartoe aanleiding geeft;
- (d) van deze regels ten behoeve van de overschrijding van de voorgevelrooilijn voor de bouw van een luifel aan de voorgevel van een hoofdgebouw, geen woning zijnde, met dien verstande dat:
 - (1) de overschrijding van de voorgevelrooilijn niet meer mag bedragen dan 2 m;
 - (2) de bouwhoogte van de luifel niet meer mag bedragen dan de eerste bouwlaag van het hoofdgebouw;
 - (3) er geen bezwaren bestaan vanuit het oogpunt van verkeersveiligheid.
- (e) van deze regels en toestaan dat openbare nutsgebouwtjes, wachthuisjes ten behoeve van het openbaar vervoer, telefooncellen, gebouwtjes ten behoeve van de bediening van kunstwerken, toiletgebouwtjes, en naar aard daarmee gelijk te stellen gebouwtjes worden gebouwd, met dien verstande dat:
 - (1) de inhoud per gebouwtje niet meer dan 50 m³ mag bedragen;
 - (2) de bouwhoogte niet meer dan 3,5 m mag bedragen;
- (f) van deze regels ten aanzien van de maximaal toegestane bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, en toestaan dat de bouwhoogte van bouwwerken, geen gebouwen zijnde, wordt vergroot:
 - (1) ten behoeve van kunstwerken, geen gebouwen zijnde, tot niet meer dan 40 m;
 - (2) ten behoeve van waarschuwings- en/of communicatiemasten tot niet meer dan 50 m;
 - (3) ten behoeve van overige bouwwerken, geen gebouwen zijnde, tot niet meer dan 10 m.

- (g) van deze regels ten aanzien van de maximaal toegestane bouwhoogte van gebouwen ten behoeve van een overschrijding van deze maximaal toegestane bouwhoogte voor plaatselijke verhogingen, zoals schoorstenen, luchtkokers, liftkokers, lichtkappen en technische ruimten, met dien verstande dat:
- (1) de maximale oppervlakte van de vergroting niet meer mag bedragen dan 10% van het betreffend platte dakvlak of de horizontale projectie van het schuine dakvlak;
 - (2) de bouwhoogte niet meer mag bedragen dan 1,25 maal de maximaal toegestane bouwhoogte van het betreffende gebouw.

Aangezien de projectlocatie aangeduid is als wro – onheffingszone kan B&W op basis van artikel 24 lid 2 van het ontwerp bestemmingsplan 'Kern Haaften' een ontheffing verlenen teneinde detailhandel en/of ambachtelijke bedrijven te vestigen, waarbij de volgende bepalingen van belang zijn:

- (a) Bij ontheffing ten behoeve van detailhandel mag de voorzieningenstructuur in de kern niet onevenredig worden aangetast.
- (b) Bij ontheffing ten behoeve van een ambachtelijk bedrijf dient deze milieuhygiënische inpasbaar te zijn in de omgeving waarbij geldt dat deze past in milieucategorie 1 en 2 van de Staat van bedrijfsactiviteiten.
- (c) Er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van het woon- en leefklimaat.
- (d) Er mag geen onevenredige aantasting plaatsvinden van de bouw- en gebruiksmogelijkheden van aangrenzende gronden.
- (e) De ontheffing mag geen nadelige invloed hebben op de normale afwikkeling van het verkeer en mag geen onevenredige toename van de parkeerbehoefte veroorzaken.

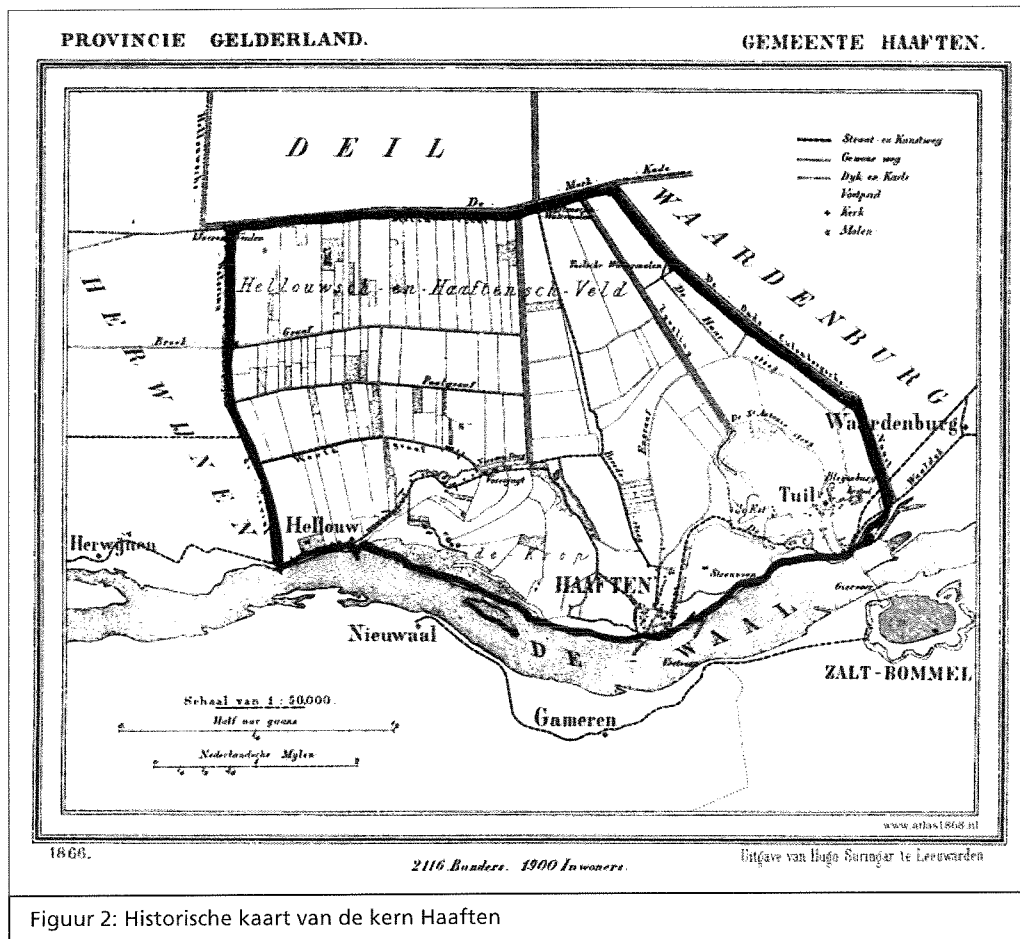
In het ontwerp bestemmingsplan 'Kern Haaften' is de planlocatie voorzien reeds voorzien van de bestemming "Wonen" maar is tevens de aanduiding 'twee-aan-een' opgenomen. Het voorliggende bouwplan kan door deze bouwaanduiding niet binnen het ontwerp bestemmingsplan 'Kern Haaften' worden gerealiseerd.

2. PLANOPZET

2.1 Beschrijving huidige situatie en omgeving

Haaften is van oudsher een dijkdorp aan de Waal. Vanuit het zuiden is de kern in noordelijke richting uitgebreid. Omstreeks 1850 bevond de bebouwing zich aan de dijk, aan de Dreef en aan enkele wegen in het gebied tussen Molenstraat en de dijk. De historische structuur en bebouwing zijn goed bewaard gebleven.

Het beeld van Haaften wordt bepaald door de naoorlogse nieuwbouwwijken die voor Neerijnse begrippen omvangrijk zijn. De diverse nieuwbouwwijken hebben elk hun eigen stedenbouwkundige kenmerken. In het zuiden van Haaften ligt het groene 'hart' van Haaften. Dit gebied vormt een mooie entree vanaf de Hertog Karelweg en Buitenweg.



Figuur 2: Historische kaart van de kern Haaften

Reeds in 1850 was ter plaatse van de ontwikkelingslocatie al bebouwing. Ook hedendaags staat er veel bebouwing, voornamelijk woningbouw, langs de Dreef. In de planopzet is rekening gehouden met de reeds bestaande structuren. De woningbouw vindt plaats waar hedendaags ook een boerderij (gesplitst in twee wooneenheden) staan. De nieuw te bouwen woning wordt grotendeels op dezelfde locatie teruggebouwd, de afwijking ten opzichte van de bestaande woning is marginaal. Sonderingen wijzen uit dat er boorpalen moeten komen, de bestaande fundering zal dan ook worden verwijderd.

2.2 Nieuwe situatie

In dit hoofdstuk wordt aangegeven wat de initiatiefnemer, Schepens Vastgoed BV, wil ontwikkelen aan de Dreef 16/18 te Haaften.

Schepens Vastgoed BV is voornemens 9 wooneenheden te realiseren op de initiatieflocatie. Op de begane grond worden vier seniorenwoningen gerealiseerd en op de bovenverdieping zijn een vijftal starterswoningen (appartementen) voorzien, zie onderstaande afbeeldingen. Parkeren is voorzien in de openbare ruimte en gedeeltelijk op eigen terrein.

ters en ouderen moeite hebben om aan een geschikte woning te komen, waardoor de sociale samenhang onder druk komt te staan.

Het rijksbeleid gaat uit van concentratie van bebouwing en bundeling van voorzieningen in de bestaande stedelijke gebieden en binnen de bestaande (dorps)kernen in plaats van uitbreiden van de bebouwde gebieden.

Een groot gedeelte van het grondgebied van de gemeente Neerijnen is aangewezen als een zogenaamd 'Belvédèregebied'. Belvédèregebieden zijn gebieden met cultuurhistorische waarden. Het dorpsgezicht van de kern Haaften bevindt zich niet in een Belvédèregebied.

3.3 Provinciaal en regionaal beleid

De provinciale verordening Gelderland bevindt zich momenteel in de ontwerpfase. In het ontwerp van de provinciale verordening wordt aangesloten bij de vigerende structuurvisie. De nieuwe verstedelijking dient bij voorkeur plaats te vinden binnen het bestaand bebouwd gebied. De beoogde ontwikkeling vindt plaats binnen de bestaande bebouwing van de kern Haaften en voldoet daarmee aan het ontwerp van de provinciale verordening.

Daarnaast streeft het ontwerp van de provinciale verordening naar intensivering van de verschillende woongebieden. Ook aan deze doelstelling voldoet de beoogde ontwikkeling. Het streekplan van de provincie Gelderland is op 1 juli 2008 van rechtswege, beleidsneutraal, omgezet naar een structuurvisie (als gevolg van de inwerkingtreding van de Wro).

Het Streekplan Gelderland² sluit aan bij de belangrijkste beleidslijnen uit de Nota Ruimte. Dit geldt voor de 'sturingsfilosofie' (decentraal wat kan, centraal wat moet), de gerichtheid op regio's, participatie van betrokkenen en de ontwikkelingsgerichte aanpak. In het streekplan zijn beleidsstrategieën als 'duurzame ontwikkeling', 'meebewegen met water', 'investeren in natuurkwaliteit', 'landschapsontwikkeling' en de implementatie van economische en sociaal-culturele versterking in 'stedelijke netwerken' en 'vitaal platteland' nader uitgewerkt.

In het streekplan worden de gewenste ruimtelijke ontwikkelingen op hoofdlijnen aangegeven. Ruimtelijke kenmerken en kwaliteiten van gebieden spelen hierbij een bepalende rol. Voor het provinciale ruimtelijk beleid gelden de volgende uitgangspunten:

- Regionale inzet:

² Vastgesteld door Provinciale Staten op 29 juni 2005

Het Streekplan kent een ontwikkelingsgerichte, regionale benadering. Het globale generieke beleidskader biedt voldoende ruimte voor uitwerking op regionaal niveau. Voor wat betreft het regiospecifieke beleid vindt programmatische sturing op regionaal niveau plaats. In gebieden waar provinciale ruimtelijke belangen gelden wordt een duidelijke provinciale ruimtelijke hoofdstructuur gehanteerd.

- Versterking ruimtelijke kwaliteit:

- *Water en ruimtegebruik*

Watersystemen zijn medesturend bij locatiekeuze, inrichting en beheer van ruimtelijke ontwikkelingen. Uitgangspunt hierbij is een duurzaam, veerkrachtig watersysteem. Problemen mogen niet worden afgewenteld op omliggende watersystemen.

- *Bundeling infrastructuur en ruimtegebruik*

Bij veranderingen in het ruimtegebruik moet zo veel mogelijk worden voorkomen dat er infrastructurele aanpassingen nodig zijn. Aanwezige infrastructurele capaciteit moet zo goed mogelijk worden benut, om zo min mogelijk de aanwezige infrastructuur te hoeven uitbouwen, of nieuwe infrastructuur aan te leggen.

- *Bundeling stedelijke functies - stedelijke netwerken*

Door middel van bundeling van stedelijke functies wordt bijgedragen aan efficiënt ruimtegebruik en aan een versterking van draagvlak van een kwalitatief hoogwaardig voorzieningenniveau. Stedelijke functies worden op twee niveaus gebundeld: in stedelijke netwerken en in regionale centra.

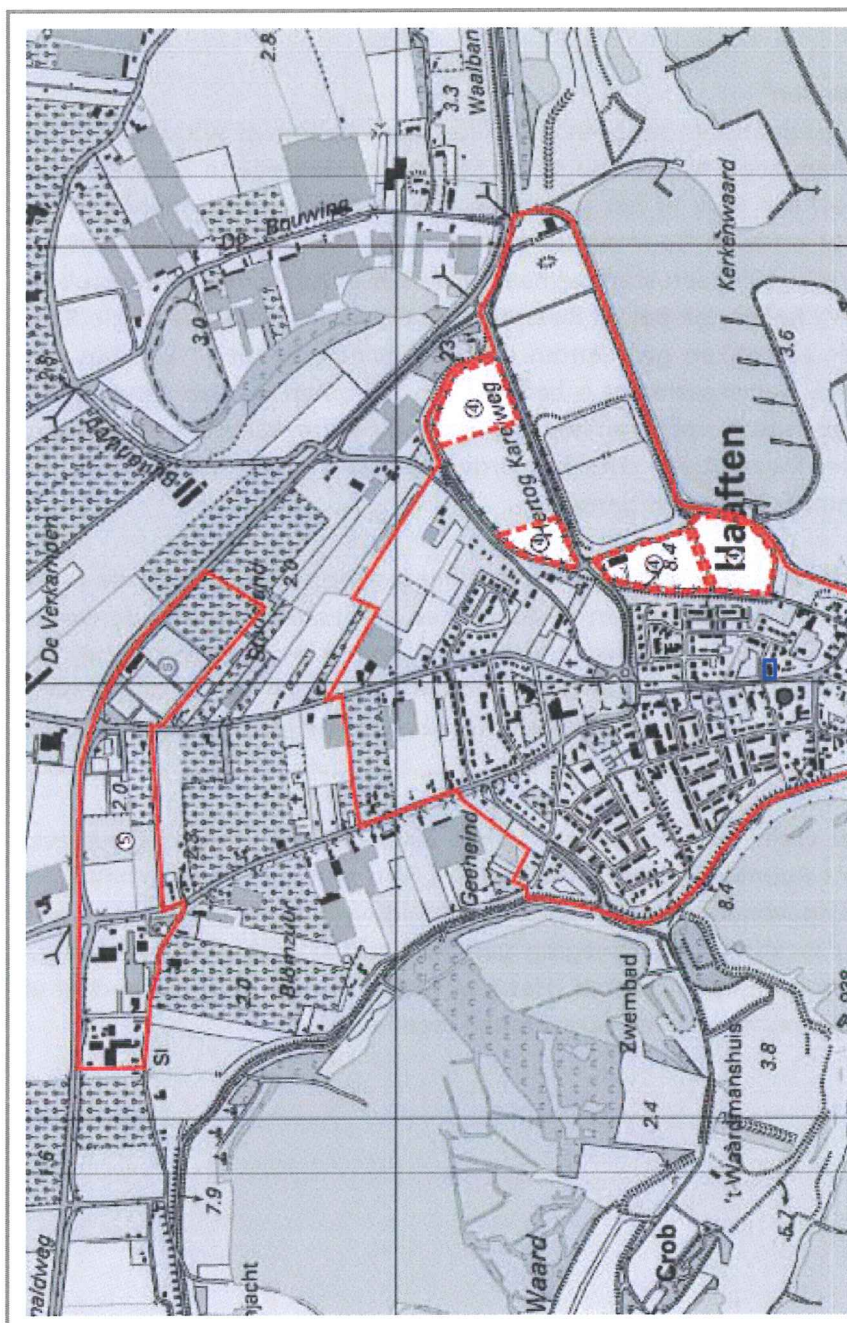
Het streekplan verdeelt de provincie in een aantal regio's. De gemeente Neerijnen maakt deel uit van de regio Rivierenland. De ambitie voor de regio als geheel is: het behouden en versterken van het unieke karakter van de regio rond de ruimtelijke structuurdragers die de eigenheid van dit landschap bepalen. De ruimtelijke structuurdragers zijn de uiterwaarden, dijken, oeverwallen en kommen en het cultuurhistorische landschap.

Ten noorden, oosten en westen van de kern Haafden is het gebied in het streekplan aangemerkt als waardevol landschap. Het waardevolle landschap heeft de volgende kernkwaliteiten:

- Gave en karakteristieke gradiënten en ensembles van kommen, oeverwallen en uiterwaarden;
- Karakteristieke kleinschalige oeverwallen met afwisseling van boomgaarden, beeldbepalende boerderijen, verspreide bebouwing, buurtschappen, dorpen en kasteelterreinen;
- Kleine karakteristieke, matig grootschalige open kommen met weidebouw;

- Lintbebouwing op de smalle oeverwal langs de Waal.

Voor de kernen binnen de gemeente Neerijnen betekent dit, dat er een zogenaamde “ja, mits” benadering geldt voor het toevoegen van bouwlocaties en andere ruimtelijke ingrepen, waarbij recht wordt gedaan aan de kernkwaliteiten van de betreffende landschappen. Eventuele nieuwe bebouwing moet passen in bestaand stedelijk gebied of binnen de zoekzones voor stedelijke functies.



Figuur 6 Ruimtelijke mogelijkheden Haalften (begrenzing is indicatief). Plangebied is aangegeven met blauwe lijn.

Conclusie plangebied

Onderhavige ontwikkeling ligt in lijn met de ambitie zoals deze geldt voor de regio Rivierenland waar Haaften onderdeel vanuit maakt. Het unieke karakter van de regio rond de ruimtelijke structuurdragers wordt met onderhavige ontwikkeling behouden. Hiermee doet het geen afbreuk aan deze regionale ambitie.

3.4 Gemeentelijk beleid

Visie Wonen en Werken³

In de gemeente Neerijnen kan maar in beperkte mate gebouwd worden. Volgens het provinciaal beleid, zoals vastgelegd in het streekplan Gelderland 2005, heeft de gemeente Neerijnen een taak in het opvangen van de lokale woningbehoefte. Als alternatief voor het bouwen door middel van door de provincie toegewezen woningcontingenten is in 1998 een start gemaakt met het in het vorige hoofdstuk beschreven Experiment Ruimtelijk Beleid Rivierenland. Onder regie van de Regio Rivierenland hebben de betrokken gemeenten en de provincie de visie "Eén lijn voor kwaliteit" opgesteld. Het experiment is bedoeld om te komen tot een vervangende systematiek van woningbouwprogrammering, waarbij de programma's voor wonen en werken op meer kwalitatieve criteria worden gebaseerd. Het kwalitatieve woningbouwprogramma is inmiddels gereed.

Een belangrijk onderdeel van het Experiment is het leggen van zogenaamde kwaliteitscontouren rondom de kernen van de betrokken gemeenten. Binnen de vastgestelde contouren zullen de ruimtelijke claims voor wonen en werken tot het jaar 2015 gerealiseerd moeten worden. De visie "Een lijn voor kwaliteit" en de bijhorende contourenkaart zijn door de gemeenteraad van Neerijnen in mei 2002 vastgesteld.

Door middel van de visie "Visie wonen en werken 2002-2011" is uitwerking gegeven aan het Experiment Ruimtelijk Beleid Rivierenland. Ten behoeve hiervan heeft een inventarisatie plaatsgevonden naar de in- en uitbreidingslocaties binnen de kwaliteitscontouren. Per locatie is een afweging gemaakt en het mogelijke kwalitatieve en kwantitatieve programma ingeschat. Het plangebied maakt geen onderdeel uit van de in de Visie wonen en werken opgenomen locaties.

³ Visie wonen en werken, gemeente Neerijnen, BRO adviseurs ruimtelijke ordening, december 2003

In het algemeen is daarnaast in de Visie wonen en werken een aantal criteria opgenomen waaraan particuliere initiatieven getoetst zullen worden:

- Het bouwkundig plan mag geen afbreuk doen aan de bestaande omgevingskwaliteiten;
- De woningen moeten ingevoegd worden in de bestaande stedenbouwkundige hoofdstructuur;
- Bij voorkeur geen opsplitsing van een grote kavel in kleinere kavels;
- Bouwplannen die een bijdrage leveren aan het oplossen van ruimtelijke/milieutechnische problemen hebben de voorkeur;
- Bouwplannen dienen te voldoen aan alle milieutechnische vereisten en mogen geen wezenlijke beperkingen opleveren voor omliggende functies;
- Bouwplannen dienen een bijdrage te leveren aan het oplossen van de lokale kwalitatieve woningbehoefte.

Naast de "Visie wonen en werken 2002-2011" zijn ook de uitkomsten van het "Woonbehoefteonderzoek" (WBO)⁴ van belang bij het bepalen van de soort te bouwen woningen in de gemeente. De uitkomsten van het WBO wijzen op de noodzaak om meer aandacht te besteden aan het bouwen van seniorenwoningen en betaalbare woningen voor starters.

Het woningbouwprogramma in het plangebied is gevarieerd en is geschikt voor starters en senioren. Daarnaast past de beoogde ontwikkeling binnen de bestaande stedenbouwkundige hoofdstructuur.

Plan Duurzaam Veilig

De gemeente Neerijnen heeft in 2002 het plan Duurzaam Veilig vastgesteld. Naast bovengrondse infrastructuur is ook ondergrondse infrastructuur van belang. Het betreft met name gas-, water- en elektriciteitstransport. Voor onderhavig plangebied geldt dat de ondergrondse leidingen te klein van omvang en betekenis zijn om verder in de vrijstellingsprocedure aan bod te laten komen.

Het parkeerbeleid van de gemeente is erop gericht om de balans tussen behoefte en aanbod in evenwicht te houden. Uit gemeentelijk parkeeronderzoek naar de parkeerbehoefte is gebleken dat er in de directe nabijheid 8 parkeerplaatsen die niet worden gebruikt. Voor onderhavig plan kan volstaan worden met een parkeernorm van 1,0. Deze parkeerplaatsen (9 stuks) worden op eigen terrein gecreëerd. Daarnaast geldt de APV (Algemene Plaatselijke Verordening) voor het parkeerverbod voor vrachtwagens in de bebouwde kom.

⁴ Woonbehoefteonderzoek gemeente Neerijnen, Companen, d.d. 4 februari 2003.

4. MILIEUHYGIENISCHE ASPECTEN

4.1 Inleiding

Er bestaat een duidelijke relatie tussen milieubeleid, landschap en ruimtelijke ordening. De milieu- en landschapskwaliteit vormen een belangrijke afweging bij de ontwikkeling van ruimtelijke functies. Bij de afweging van het al dan niet toelaten van ruimtelijke functies dient te worden onderzocht welke milieuhygiënische en waterhuishoudkundige aspecten daarbij een rol spelen. In dit hoofdstuk wordt achtereenvolgens ingegaan op flora- en fauna, bodem, bedrijfshinder, externe veiligheid, geluid, watertoets, luchtkwaliteit en archeologisch waarden.

4.2 Natuurwaarden

Bij ruimtelijke planvorming is een toetsing aan de natuurwetgeving verplicht. Door middel van een verkennend flora- en faunaonderzoek is een beoordeling gemaakt van de effecten die het plan zal hebben op beschermde natuurwaarden. Hierdoor wordt duidelijk of het plan in overeenstemming is met de natuurwetgeving. In het onderstaande wordt hiervan verslag gedaan.

4.2.1 Methode

Om een beeld te krijgen van de natuurwaarden is op 7 oktober 2010 een verkennend veldbezoek gebracht aan het gebied. Het doel van dit verkennende terreinbezoek was een beeld te krijgen van de gebiedskenmerken, het grondgebruik en de mogelijke natuurwaarden binnen het plangebied. Mogelijke verblijfplaatsen en sporen van dieren zijn onderzocht. Daarnaast is gebruik gemaakt van vrij beschikbare gegevensbronnen, zoals de Atlas Groen Gelderland en algemene verspreidingsatlassen. Er zijn geen gegevens aangekocht bij Natuurloket omdat door het veldbezoek en de vrij beschikbare gegevens reeds een duidelijk beeld is verkregen van de aanwezige natuurwaarden.

4.2.2 Ecologische beschrijving

Het plangebied ligt in het stedelijke gebied van de kern Haaften en is aan alle zijden omringd door bebouwing. De afstand tot het buitengebied bedraagt circa 150 meter. De directe omgeving van het plangebied heeft een groen karakter door de oude laanbeplanting aan de Dreef en enkele grote particuliere tuinen.

Het plangebied zelf is grotendeels bebouwd en verhard. Het hoofdgebouw is een voormalige boerderij die in gebruik is als woonhuis. Het pand heeft een zolderruimte die niet in gebruik is. Rondom het pand ligt een smalle tuin die bestaat uit grind en sierplanten. Aan de noordzijde van het plangebied ligt een klein plantsoen met laurierkers tegen het pand.

4.2.3 Gebiedsbescherming

Het plangebied ligt buiten de invloedssfeer van door de Natuurbeschermingswet beschermde gebieden. Het dichtstbijzijnde wettelijk beschermde natuurgebied, het Natura 2000-gebied 'Uiterwaarden Waal', ligt op circa 2 kilometer afstand van het plangebied. Vanuit het plan hoeft geen rekening gehouden te worden met wettelijke gebiedsbescherming.

Het plangebied ligt geheel buiten de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) zoals vastgelegd in het Streekplan van de Provincie Gelderland. Ook liggen in het gebied geen groene waarden die in het vigerende gemeentelijke bestemmingsplan zijn beschermd. In de planontwikkeling hoeft geen rekening gehouden te worden met planologische gebiedsbescherming.

4.2.4 Beschermde soorten

Flora en vegetatie

Tijdens het veldbezoek zijn in het plangebied muurvegetaties aangetroffen aan de zuidelijke muur van het pand. Deze bestaat uit Muurvaren en enkele Tongvarens. Tongvaren is wettelijk beschermd volgens beschermingsniveau 2 van de Flora- en faunawet.

Het voorkomen van andere beschermde of bedreigde plantensoorten in het plangebied is uit te sluiten aangezien het plangebied verder geheel bestaat uit verhardingen en tuin en natuurlijke vegetaties ontbreken.

Effecten

De groeiplaats van Tongvaren zal verdwijnen door de sloop van de bebouwing. Deze ontwikkeling is in strijd met de Flora- en faunawet. Voor soorten van beschermingsniveau 2 geldt echter een vrijstelling van de verbodsbepalingen wanneer gewerkt wordt conform een goedgekeurde gedragscode. De Gedragscode Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelingssector voorziet in het slopen van panden waarop wettelijk beschermde muurvegetaties aanwezig zijn. Om te kunnen werken volgens deze gedragscode is het nodig dat voor de ontwikkeling een ecologisch werkprotocol opgesteld wordt met maatregelen om de beschermde soort te behouden. Dit protocol dient in een vervolgfase te worden opgesteld. De betreffende maatregelen dienen vervolgens te worden vastgelegd.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek is geconstateerd dat het plangebied niet of slechts marginaal geschikt is voor grondgebonden zoogdieren, vanwege het ontbreken van geschikte biotopen. Tevens is gelet op de aanwezigheid van potentiële verblijfplaatsen van vleermuizen (holle bomen en gebouwen). In het plangebied zijn in het geheel geen holle bomen aanwezig. Het pand is van de binnen- en buitenzijde geïnspecteerd op de aanwezigheid van geschikte holten, nauwe ruimten en invliegopeningen voor vleermuizen. Het pand heeft geen spouwmuren, dak- of gevelbetimmeringen of voor vleermuizen geschikte kelderruimten. In de zolderruimte in het pand die niet tot nauwelijks gebruikt wordt, zijn geen geschikte verblijfplaatsen voor vleermuizen aanwezig. De kans op vaste rust- en verblijfplaatsen van vleermuizen in het pand wordt verwaarloosbaar klein geacht. Het plangebied is door de bebouwing en afwezigheid van opgaande beplantingen niet geschikt als onderdeel van een foera-geergebied of vaste vliegroute van vleermuizen.

Vogels

Het plangebied is beoordeeld op de geschiktheid voor gebouwbewonende vogelsoorten. Op de zolderruimte zijn geen sporen van gebouwbewonende vogels (zoals uilen) aangetroffen. De bewoners geven aan dat ze hier nooit uilen hebben aangetroffen. Gezien de afwezigheid van waarnemingen en de afstand tot het buitengebied is de aanwezigheid van uilen redelijkerwijs uit te sluiten.

Tijdens het veldbezoek zijn rondom het plangebied de soorten Huismus en Turkse tortel waargenomen. De huismussen zijn waargenomen in de vuurdoorn aan de noordzijde van het huis. De bewoners geven aan dat deze hier jaarrond aanwezig zijn en zullen broeden onder de pannen van het huis. Het zal hierbij gaan om enkele paartjes. Andere broedvogels zijn op basis van het veldbezoek en de gegevens van de bewoners niet te verwachten. Nestplaatsen van de Huismus zijn jaarrond beschermd volgens de 'Aangepaste lijst jaarrond beschermde vogelnesten' van het Ministerie van LNV (2009). Voor vogels met jaarrond beschermde vogelnesten geldt in de praktijk het strengste beschermingsniveau van de Flora- en faunawet. Omdat het verkrijgen van een vrijstelling of ontheffing juridisch vrijwel onmogelijk is, wordt voor kleinschalige ruimtelijke ontwikkelingen in de praktijk ingezet op het voorkomen van effecten door het nemen van passende mitigerende (= verzachtende) maatregelen.

Effecten

Door de sloop van de bebouwing zullen nestplaatsen van enkele paartjes Huismussen verdwijnen. Dit is in strijd met de Flora- en faunawet. Omdat voor de ontwikkeling in de praktijk niet mogelijk is om een ontheffing te krijgen, zal moeten worden ingezet op het voorkomen van negatieve effecten door het nemen van mitigerende (verzachtende) maatregelen zoals het slopen buiten de broedperiode en aanbieden van vervangende nestplaatsen. Dergelijke maatregelen dienen nader te worden uitgewerkt en vastgelegd.

Amfibieën, reptielen en vissen

Het voorkomen van amfibieën, reptielen en vissen in het plangebied is met zekerheid uit te sluiten vanwege het ontbreken van water en het ontbreken van geschikte biotopen in het algemeen. Het plangebied is voor het overgrote deel verhard.

Ongewervelde diersoorten

Ook het voorkomen van ongewervelde soorten, is tenslotte met voldoende zekerheid uit te sluiten. Dergelijke soorten stellen zeer specifieke eisen aan hun leefomgeving.

4.2.5 Conclusies en advies

Omdat in het plangebied een muurvegetatie met de beschermde Tongvaren voorkomt, is het nodig dat voor de ontwikkeling een ecologisch werkprotocol opgesteld wordt met maatregelen om de beschermde soort te behouden (bijvoorbeeld verplaatsing van een stuk muur). Deze maatregelen dienen vervolgens te worden vastgelegd in een afspraak tussen initiatiefnemer, aannemer en gemeente. Door op deze manier te werken geldt een vrijstelling van de verbodsbepaling van de Flora- en faunawet.

Voor het voorkomen van negatieve effecten op de Huismus is het nodig om mitigerende (verzachtende) maatregelen te nemen, zoals het slopen buiten de broedperiode en aanbieden van vervangende nestplaatsen. Ook deze maatregelen dienen nog nader te worden uitgewerkt en vastgelegd.

4.3 Bodem

De bodem van het plangebied is geanalyseerd door middel van een verkennend en nader bodemonderzoek. Dit onderzoek is uitgevoerd door MILON BV gedurende augustus tot en met oktober 2010. Het volledige onderzoek is toegevoegd als bijlage 1.

Op de locatie Dreef 18 is een bovengrondse HBO-tank in een lekbak aangetroffen waarbij het vulpunt en ontluchting op de tank zijn gelegen. Op de locatie Dreef 16 heeft in het verleden een bovengrondse HBO-tank gelegen. Onduidelijk is wanneer deze is verwijderd. Op basis van het tanksaneringscertificaat blijkt dat op de locatie Dreef 14-16 in het verleden een ondergrondse HBO-tank heeft gelegen. De bovengrondse HBO-tanks zijn als verdacht locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) behandeld. Het overige terrein is als onverdachte locatie (ONV) onderzocht.

4.3.1 Grond

Tijdens de analyse van de boringen in de bovengrond is een sterk verhoogde concentratie PAK aangetroffen. Tevens zijn er plaatselijk in de boven- en ondergrond licht verhoogde concentraties minerale olie, cadmium, kwik, lood en zink aangetroffen. Ter plaatse van de voormalige HBO-tanks zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De sterke verhoging van PAK in mengmonster 3 heeft aanleiding gegeven tot nader onderzoek. Op basis van de analyseresultaten van het nader onderzoek is de ernstige PAK-verontreiniging ingekaderd. Van een zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging is pas sprake als voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie minimaal 25 m³ hoger is dan de interventiewaarde. In dat geval is de bodem zodanig verontreinigd, dat de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging is om deze reden sprake van een saneringsnoodzaak. Op basis van het onderzoek is naar schatting 2,5 m³ grond verontreinigd boven de interventiewaarde. Voor het onderzochte plangebied is dus geen sprake ernstige bodemverontreiniging, en bestaat er wettelijk geen saneringsnoodzaak.

4.3.2 Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Ook in de analyse van het grondwater zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

4.3.3 Conclusie en aanbevelingen

De kwaliteit van de bodem vormt geen belemmering voor het beoogde plan, wel moet bij de eventuele afvoer van gronden rekening gehouden worden met de beperkingen uit het Besluit bodemkwaliteit bij hergebruik van de gronden.

4.4 Bedrijven en milieuzonering

Bij de planontwikkeling dient rekening gehouden te worden met milieuzoneringen van bestaande en toekomstige bedrijven om zodoende de kwaliteit van het leefmilieu te handhaven en te bevorderen. Bij de milieuzonering wordt gebruik gemaakt van de door de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) opgestelde Lijst van Bedrijfsactiviteiten⁵. Hierin wordt per bedrijfssoort aangegeven welke milieu-impact (in de vorm van geur, stof, geluid en gevaar) hiervan kan uitgaan en welke indicatieve afstand hierbij (minimaal) in acht genomen worden.

⁵ Milieuzonering op basis van: 'Bedrijven en Milieuzonering', Uitgave VNG, Den Haag, 2009.

| Soort bedrijf | SBI-code | SBI-code 2008 | Benodigde afstand (m) | Werkelijke afstand (m) |
|----------------|----------|---------------|-----------------------|------------------------|
| Detailhandel | 52 | 47 | 10 | 20 |
| Bouwnijverheid | 45 | 41, 42, 43 | 30 | 32 |

Op korte afstand van het plangebied bevinden zich geen bedrijven, die door het geur-, stof- en gevaarbeleid de woningen kunnen belemmeren.

4.5 Kabels en leidingen

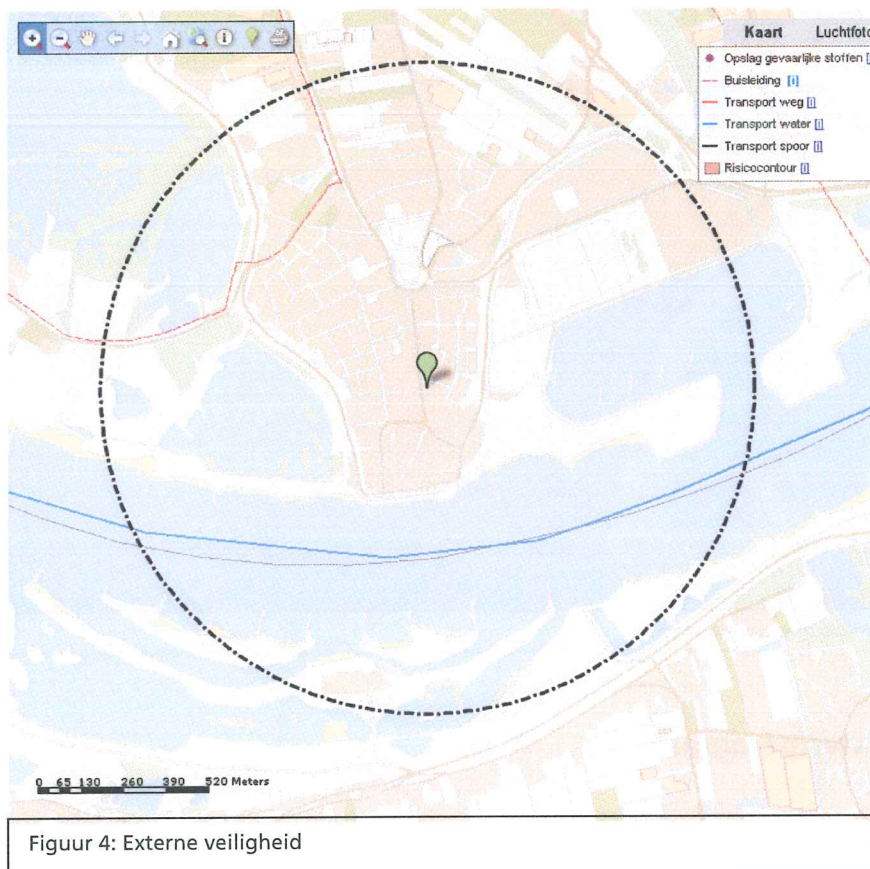
Het verrichten van werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningsmasten, hoogspanningslijnen, hoogspanningskabels, warmwaterleidingen e.d. kan gevaar met zich meebrengen. Om dit gevaar zoveel mogelijk te beperken dient de leiding-beheerder aan te geven onder welke voorwaarden de werkzaamheden veilig plaats te kunnen vinden.

De werkzaamheden vinden voornamelijk bovengronds plaats. Er wordt op de huidige fundering gebouwd waardoor de grondroering minimaal is. Daarnaast vinden alle werkzaamheden op het volledig in eigendom zijnde perceel van de initiatiefnemer waarop geen zakelijke rechten zijn gevestigd. Voor de zekerheid zal, indien noodzakelijk, een klic-melding worden gedaan.

4.6 Externe veiligheid

Er zijn uiteenlopende risico's waaraan men in de dagelijkse leefomgeving bloot kan staan. Het betreft hierbij onder meer risico's van gevaarlijke stoffen in bedrijven en bij transport van deze stoffen. Deze risico's zijn verbonden aan een bepaalde plaats. Voor het transport zijn dat de wegen, het spoor, de waterwegen en de buisleidingen. Vooral bij nieuwe woningbouwontwikkelingen dient rekening gehouden te worden met eventueel aanwezige externe risico's die de veiligheid negatief kunnen beïnvloeden.

Er bevinden zich geen inrichtingen en/of transportroutes in de nabije omgeving van het projectgebied. Geconcludeerd kan worden dat in het kader van de externe veiligheid geen belemmeringen aanwezig zijn (zie onderstaande afbeelding).



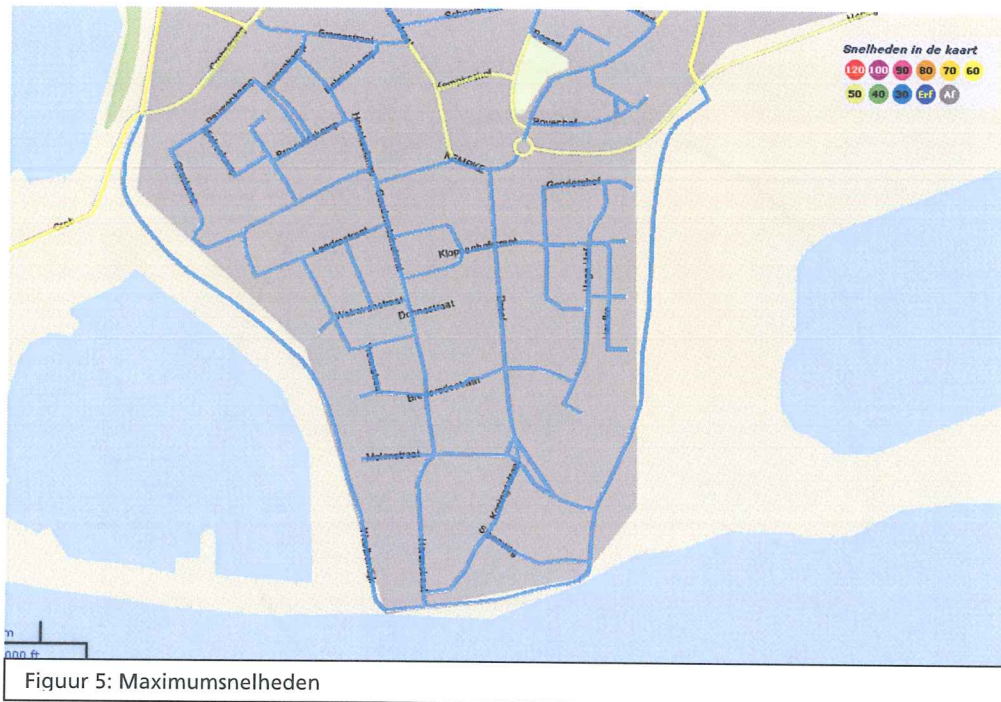
Figuur 4: Externe veiligheid

4.7 Geluid

In de Wet geluidhinder (Wgh) is vastgesteld, indien in het plangebied geluidgevoelige functies (zoals woningen) zijn voorzien binnen de invloedssfeer van (weg)verkeerslawaai, akoestisch onderzoek uitgevoerd dient te worden. Dit geldt voor alle straten en wegen, met uitzondering van:

- wegen die in een als 'woonerf' aangeduid gebied liggen;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Voor alle wegen in de directe omgeving geldt een maximum snelheid van 30 km / uur, zie onderstaande figuur. Een akoestisch onderzoek is derhalve niet noodzakelijk. (Weg)verkeerslawaai vormt geen belemmering voor de beoogde ontwikkeling.



4.8 Water(paragraaf)

De gemeente en het waterschap maken onderscheid naar het schaalniveau van de plannen. In de brochure *Partners in Water* staat het proces van de watertoets beschreven, zoals waterschap Rivierenland daarmee omgaat. De watertoets en de uitgangspunten daarvoor zijn gebaseerd op landelijk gemaakte afspraken en landelijke documenten, zoals de *Nota Anders Omgaan met Water*, het *Nationaal Bestuursakkoord Water* en de *Landelijke Handreiking Watertoets*. De watertoets is ook verankerd in de *Strategienota Water op Orde* van waterschap Rivierenland. Ruimtelijke plannen met een toename van verharding kleiner dan 500 m² (in stedelijk gebied) hebben geen compensatie nodig voor verlies aan waterberging nodig.

Voor plannen met een toename van verharding groter dan 500 m² geldt dat in principe een watertoets uitgevoerd wordt en dat compensatie bij voorkeur in de vorm van open water binnen het plangebied gevonden moet worden.

Onderhavig initiatief voorziet in een toename van het verhard oppervlak van minder dan 500 m², dit betekent dat er geen watertoets uitgevoerd dient te worden en dat compensatie binnen het plangebied niet verplicht is. Tevens bevindt het initiatief zich nabij een primaire waterkering, in beheer zijnde bij waterschap Rivierenland. Op verschillende ingrepen binnen de keurzones is de Keur waterkeringen en wateren van waterschap Rivierenland (2009) van toepassing. Ook op ontwikkelingen bin-

nen keurzones van naast het plangebied gelegen watergangen is deze Keur van toepassing.

Onderhavig initiatief ligt in de nabijheid van primaire waterkeringen. In het Beheerplan Waterkeringen 2008-2012 schetst het waterschap de hoofdlijnen van het beleid, waarmee ze het beheer van de waterkeringen (verder) invult. Het beheerplan voorziet in een eenduidig beleid voor het beheer van de waterkeringen en legt dit vast. Derden krijgen inzicht in de manier waarop het waterschap omgaat met de waterkeringen en welke maatregelen nodig zijn om dit beleid tot uitvoering te brengen." Het plangebied bevindt zich niet binnen keurzones van deze primaire waterkering.

Waterparagraaf

Het plan betreft de sloop en herbouw van bestaande opstallen. Het nieuwe appartementencomplex wijkt marginaal af (hooguit enkele m²) van de footprint van de huidige bebouwing. In waterhuishoudkundig opzicht verandert er hierdoor vrijwel niets. Hemelwater van de nieuwe bebouwing zal op dezelfde manier afgevoerd kunnen worden als in de huidige situatie. In dat geval is er sprake van een hydrologisch neutrale ontwikkeling.

In de toekomstige situatie zal alleen het aantal huisaansluitingen voor vuilwaterafvoer toenemen. Het gemeentelijke stelsel kan deze toename zonder belemmeringen verwerken.

Water in relatie tot de verbeelding / planregels

Ten behoeve van de beoogde ontwikkelingen zal voor de afvoer van huishoudelijk afvalwater rioolaansluitingen worden aangelegd. Hierbij kan worden aangesloten op de riolering van aangrenzende gebieden.

Conclusie

De realisatie van het project levert geen knelpunten op.

4.9 Luchtkwaliteit

Sinds 15 november 2007 staan de hoofdlijnen voor regelgeving rondom luchtkwaliteitseisen beschreven in de Wet milieubeheer (hoofdstuk 5 Wm). Hiermee is het Besluit luchtkwaliteit 2005 vervallen. Bij de start van een project moet onderzocht worden of het effect relevant is voor de luchtkwaliteit. Hierbij moet *aannemelijk gemaakt* worden, dat luchtkwaliteit "niet in betekenende mate" aangetast wordt. Daartoe is een algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en een ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) vastgesteld waarin de uitvoeringsregels vastgelegd zijn die betrekking hebben op het begrip NIBM.

Voor de periode tussen het in werking treden van de 'Wet luchtkwaliteit' en het verlenen van derogatie door de EU is het begrip 'niet in betekende mate' gedefinieerd als 1% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. Na verlening van derogatie treedt het NSL in werking en wordt de definitie van NIBM verschoven naar 3% van de grenswaarde. In de Regeling NIBM is een lijst met categorieën van gevallen (inrichtingen, kantoor- en woningbouwlocaties) opgenomen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Deze gevallen kunnen zonder toetsing aan de grenswaarden voor het aspect luchtkwaliteit uitgevoerd worden. Ook als het bevoegd gezag op een andere wijze, bijvoorbeeld door berekeningen, aannemelijk kan maken dat het geplande project NIBM bijdraagt, kan toetsing van de luchtkwaliteit achterwege blijven.

Het onderhavige project valt wel onder voornoemde lijst met categorieën van gevallen. Dat betekent, dat een luchtkwaliteitonderzoek niet noodzakelijk is.

4.10 Archeologische en cultuurhistorische waarden

Het onderhavige project bevindt zich in de historische kern van Haaften. In het ontwerp bestemmingsplan 'Kern Haaften' zijn regels opgenomen waaruit blijkt wanneer een archeologisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. De planlocatie heeft hier de bestemming 'Waarde Archeologie – 1', hetgeen betekent dat op deze locatie alleen gebouwen mogen worden gerealiseerd indien hiervoor ontheffing is verleend door het college van B&W. Om in aanmerking te komen voor ontheffing moet op basis van aanvullend / definitief onderzoek zijn aangetoond dat de archeologische waarden door de bouwactiviteiten niet onevenredig worden of kunnen worden geschaad.

Het bouwplan wordt voor een gering deel buiten het bouwvlak van de huidige bebouwing gerealiseerd. In overleg met de gemeente Neerijnen (dhr. M. Smit) is geconcludeerd dat archeologisch onderzoek voor de locatie noodzakelijk is. Dit onderzoek wordt op dit moment uitgevoerd. Om het gebied de nodige bescherming te bieden wordt voor de planlocatie de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' opgenomen. De resultaten van het onderzoek zijn beschikbaar voordat de omgevingsvergunning met betrekking tot het bouwen wordt verleend. Op basis van het definitief archeologisch onderzoek is dan aangetoond dat op de betrokken locatie geen archeologische waarden (meer) aanwezig zijn. Totdat de resultaten bekend zijn beschermt de dubbelbestemming 'Waarde-Archeologie' eventuele archeologische waarden op de planlocatie.

4.11 Financieel-economische uitvoerbaarheid

Het realiseren van het bestemmingsplan dient ook financieel-economisch uitvoerbaar zijn. Naast ruimtelijke afwegingen dient dus aangetoond te worden dat het vanuit een economisch oogpunt realistisch is om te veronderstellen dat de ruimtelijke ontwikkeling (zoals beschreven in het bestemmingsplan) ook daadwerkelijk wordt gerealiseerd. Het niet volledig realiseren van de beoogde ontwikkeling kan tot namelijk tot allerlei ruimtelijke ongewenste situaties leiden. Een mogelijke ongewenste situatie is dat er een braakliggend terrein ontstaat midden in het centrum van kern.

De beoogde ontwikkeling is vanuit een financieel-economisch oogpunt een realistische en economisch uitvoerbare ontwikkeling. De initiatiefnemer is tevens eigenaar van de gronden en opstellen op de ontwikkelingslocatie. Er hoeven dus geen verdere (grond)aankopen plaats te vinden. Het bestaande gebouw zal worden gesloopt waarna er 9 appartementen worden terug gebouwd. Het is aannemelijk dat de opbrengsten groter zijn dan de te maken kosten waardoor het project vanuit een financieel-economisch oogpunt realistisch is.

Een ander aspect van de financieel-economische uitvoerbaarheid van het bestemmingsplan is dat de gemeente de wettelijk verplichte verhaal van kosten dient te verzekeren. Kostenverhaal kan op een aantal verschillende manieren worden verzekerd. De beoogde ontwikkeling is een ontwikkeling die voldoet aan de definitie van een bouwplan conform artikel 6.2.1 lid a Bro. Sinds 1 november 2010 is artikel 6.2.1a toegevoegd aan het Bro. Dit artikel geeft enkele uitzonderingsituaties waarin ondanks dat er sprak is van een bouwplan, de gemeenteraad kan afzien van het opstellen van een exploitatieplan. De gemeentelijke kosten bestaan uitsluitend uit plan- en apparaatskosten en voldoet daarmee aan artikel 6.2.1a lid b. De gemeentelijke plan- en apparaatskosten worden door middel van leges worden verhaald. Kostenverhaal is hiermee verzekerd.

5. JURIDISCHE PLANOPZET

5.1 Inleiding

In voorliggend bestemmingsplan is de gewenste ontwikkeling het uitgangspunt geweest. Dit hoofdstuk bevat dus de visie op de toekomstige ruimtelijke ontwikkeling aan de Dreef 16-18 te Haaften. In het voorliggende bestemmingsplan is hoofdzakelijk gekozen om met de gewenste ontwikkeling zoveel mogelijk aan te sluiten bij bestemmingsplan 'Kern Haaften', zodat de beleidskeuzes, ruimtelijke en functionele systematiek voor de bestemmingen zoveel mogelijk aangehouden blijft.

5.2 Beheer

De aanwezige functies binnen het plangebied zijn vertaald in bestemmingen. Per bestemming wordt aangegeven waarom hiervoor is gekozen. Een beschrijving van de opzet en inhoud van de bestemmingen is weergegeven in paragraaf 5.3. Daar waar wordt gesproken over 'positief' bestemmen wordt bedoeld dat de huidige functie als zodanig in het voorliggend bestemmingsplan is bestemd en dat de huidige functie ook in de nieuwe planologische situatie kan blijven bestaan.

5.2.1 Tuin

De voortuinen bij de woningen zijn bestemd als 'Tuin'. Binnen deze bestemming is het niet toegestaan te bouwen, met uitzondering van erkers en portalen. Door strikte maatvoering van deze bouwwerken op te nemen blijven de woningen zichtbaar vanaf de openbare weg zijn en leveren de tuinen een kwalitatieve bijdrage aan het sfeerbeeld van de rest van de kern van Haaften.

5.2.2 Wonen

De bebouwingscontour en fundering van de voormalige boerderij is het uitgangspunt geweest voor de Woonbestemming. Deze bestemming biedt ruimte voor (beperkte) uitbreiding en aanpassing van de woning. Aan huis gebonden beroepen zijn mogelijk binnen deze bestemming onder de in de regels genoemde voorwaarden.

Regeling bijgebouwen

De aan- en bijgebouwenregeling betreft een uitwerking die zowel voor- als achtergevellijnen, zowel oppervlaktematens als bebouwingspercentages, zowel bouwhoogten als goothoogten alsmede erkers regelt. Uit ruimtelijk oogpunt is een goede regulering van bijgebouwen belangrijk. Het verdient aanbeveling de omvang van de

op te richten bijgebouwen te beheersen, zoals het opnemen van een oppervlaktemaat. Behalve aan de beperking van de oppervlaktemaat van bijgebouwen wordt in voorliggend bestemmingsplan ook aandacht geschonken aan de plaats van de bijgebouwen. Het bouwen van bijgebouwen vóór de voorgevel zal daarbij niet geheel worden uitgesloten. Door middel van een afwijking van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning kan wat van deze bepalingen worden afgeweken. Ook de plaatsing van het bijgebouw ten opzichte van het hoofgebouw is bepaald, gekoppeld aan een mogelijkheid tot afwijking door middel van een omgevingsvergunning.

Door het in ruime mate aanwezig zijn van bijgebouwen kunnen activiteiten ontstaan, als dan niet in de hobbysfeer, die zich niet verdragen met de eisen van een goed woonmilieu. Tegen deze ontwikkeling kan tevens door middel van handhaving worden opgetreden.

5.2.3 Waarde - Archeologie 1

Binnen bestemmingsplan 'Kern Haaften' zijn de gronden aangewezen als 'Waarde – Archeologie 1'. De vorm en ligging van deze bestemming is in het onderhavige bestemmingsplan overgenomen, zodat het archeologische beleid van gemeente Neerijnen ook in het onderhavige bestemmingsplan is vertaald. Hiermee samenhangend worden door het opnemen van deze bestemming de archeologische waarden op een correcte manier beschermd. Voor de gewenste ontwikkeling wordt gebouwd op de bestaande fundering waardoor de archeologische waarden niet in het geding komen. De op te richten bijgebouwen zijn enkel toegestaan als zij voldoen aan de richtlijnen in de bestemming Waarde – Archeologie 1. Hierbij zijn zij rechtstreeks toegestaan indien zij kleiner zijn dan 100 m² en niet dieper in de grond gegraven wordt voor de oprichting van het bijgebouw dan 50 cm. Indien het gebouw groter is of dieper de grond in gaat is het bijgebouw enkel mogelijk via een afwijking van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning. In deze procedure worden eisen gesteld om de archeologische waarden te beschermen en waar nodig te behouden.

5.3 Juridische aspecten

Het juridische gedeelte van het bestemmingsplan bestaat uit de regels en de verbeelding (plankaart). Voor wat betreft de systematiek van de regels en de verbeelding (plankaart) is aansluiting gezocht bij het handboek van de gemeente Neerijnen zoals vertaald in bestemmingsplan 'Kern Haaften' en de SVBP (Standaard Vergelijkbare BestemmingsPlannen) 2008. Hieronder worden de in het plangebied voorkomende bestemmingen beschreven.

5.3.1 Tuin

De voor 'Tuin' aangewezen gronden zijn met name bestemd voor tuinen, behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen. Tevens zijn de gronden bestemd voor erkers, behorende bij de op de aangrenzende gronden gelegen hoofdgebouwen.

Op deze gronden mogen geen gebouwen worden gebouwd, met uitzondering van erkers ten behoeve van de aangrenzende erkers. De bebouwingsregels hiervoor en voor bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn in de planregels bij deze bestemming opgenomen.

5.3.2 Wonen

De voor 'Wonen' aangewezen gronden zijn met name bestemd voor wonen en aan-huis-verbonden beroepen.

De bebouwingsregels voor gebouwen en bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zijn in de planregels bij deze bestemming opgenomen. Onder stringente voorwaarden zijn aan-huis-verbonden beroepen in de woning rechtstreeks toegestaan. Binnen de bestemming is een afwijkingsmogelijkheid opgenomen voor het toestaan van lichte bedrijvigheid als nevenschikte activiteit bij de woonfunctie.

5.3.3 Waarde - Archeologie 1

De voor 'Waarde - Archeologie 1' aangewezen gronden zijn mede bestemd voor de bescherming van archeologische waarden. In gevallen waarin een afwijking van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning of een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde en van werkzaamheden (aanlegvergunning) is vereist, geeft het bevoegd gezag (op basis van advies van de archeologisch deskundige) aan of zij Inventariserend Veldonderzoek noodzakelijk achten (en zo ja op welke wijze). Dit is afhankelijk van de aard van de voorgestelde bodemingreep en van de specifieke archeologische vraagstelling die voor de locatie geldt. Als aanvullend onderzoek noodzakelijk is, wordt op basis van de resultaten daarvan beoordeeld of een afwijking van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning of een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde en van werkzaamheden (aanlegvergunning) kan worden verleend. Indien de ingreep waarvoor de afwijking van het bestemmingsplan middels een omgevingsvergunning of een omgevingsvergunning voor het uitvoeren van werken, geen bouwwerk zijnde en van werkzaamheden (aanlegvergunning) wordt gevraagd, kan leiden tot aantasting van archeologische waarden, kunnen aan het verlenen van de vergunning voorwaarden worden verbonden. Die voorwaarden kunnen zijn: planaanpassing, het nemen van technische maatregelen om aantasting van

het bodemarchief tegen te gaan, het uitvoeren van een definitief archeologisch onderzoek, het archeologisch begeleiden van grondwerk of een combinatie daarvan. De kosten van archeologisch onderzoek en andere noodzakelijke maatregelen zijn voor rekening van de aanvrager.

6. PROCEDURE

6.1 Inleiding

De procedures voor vaststelling van een bestemmingsplan zijn door de wetgever geregeld. Aangegeven is dat tussen gemeente en verschillende instanties waar nodig overleg over het plan moet worden gevoerd alvorens een ontwerpplan ter visie gelegd kan worden. Daarnaast is er de gelegenheid om in het voortraject belanghebbenden te laten inspreken conform de gemeentelijke verordening. Pas daarna wordt de wettelijke procedure met betrekking tot vaststelling van het bestemmingsplan opgestart (artikel 3.8 Wro).

6.2 Inspraak

De Wro bevat geen procedurevoorschriften met betrekking tot de inspraak, en is in Wro zelf niet verplicht gesteld. Dat neemt niet weg dat het de gemeente vrij staat toch inspraak te verlenen bijvoorbeeld op grond van de gemeentelijke inspraakverordening. In relatie daarmee bepaalt artikel 150 van de Gemeentewet onder meer dat in een gemeentelijke inspraakverordening moet worden geregeld op welke wijze bovenbedoelde personen en rechtspersonen hun mening kenbaar kunnen maken.

6.3 Overleg

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.1) geeft aan dat burgemeester en wethouders bij de voorbereiding van een bestemmingsplan overleg voeren met de besturen van betrokken gemeenten en waterschappen en met die diensten van provincie en Rijk die betrokken zijn bij de zorg voor de ruimtelijke ordening of belast zijn met de behartiging van belangen welke in het plan in het geding zijn. De instanties die in kennis gesteld moeten worden van dit bestemmingsplan zullen worden geïnformeerd.

BIJLAGE

**Bijlage 1:
Verkennend en nader bodemonderzoek
aan de Dreef 16-18 te Haften**

Titel Verkennend en nader
bodemonderzoek aan de
Dreef 16-18 te Haaften

Opdrachtgever Schepens Vastgoed BV
Rooiseweg 5a
5481 SJ Schijndel

Adviesbureau MILON bv
Huygensweg 24
5482 TG Schijndel

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Titel: verkennend en nader bodemonderzoek aan de Dreef 16-18 te Haafden

Status: definitief

Datum: 28 oktober 2010

Opdrachtgever: Schepens Vastgoed BV
Rooiseweg 5a
5481 SJ Schijndel

Contactpersoon: de heer G. Th. Schepens
Telefoonnummer: 06-51186422
E-mail: gtschepens@planet.nl

Auteur: de heer L. Vlieks

Projectnummer: 20101760

Projectleider: de heer ing. M. Bergmans
Telefoonnummer: 073 - 5477253
Faxnummer: 073 - 5493955
E-mail: info@milon.nl/mark@milon.nl
Website: www.milon.nl

Handtekening Patrick Trikels (directeur):

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enig andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en/of MILON bv.

Op al onze leveringen en diensten zijn onze algemene voorwaarden, gedeponeed ter griffie van de Rechtbank 's-Hertogenbosch d.d. 3 juni 2010, en de RVOI-2001 van toepassing. De tekst en inhoud van deze voorwaarden zijn te raadplegen via www.milon.nl of worden op verzoek gratis toegezonden.



MILON bv is gecertificeerd en erkend conform ISO 9001, VCA** en Kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB: BRL SIKB 1000 "Monsterneming voor partijkeuringen", VKB-protocol 1001, 1002 en 1003, BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", VKB-protocol 2001, 2002, 2003 en 2018, BRL SIKB 6000 "Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen en nazorg" en VKB-protocol 6001 (processturing en verificatie).

Inhoudsopgave.

| | |
|---|-----------|
| 0. Samenvatting. | 4 |
| 1. Inleiding. | 7 |
| 1.1. Opdrachtverlening. | 7 |
| 1.2. Aanleiding. | 7 |
| 1.3. Doel. | 7 |
| 1.4. Betrouwbaarheid. | 7 |
| 2. Vooronderzoek. | 8 |
| 2.1. Algemeen. | 8 |
| 2.2. Locatiegegevens en gebruik. | 8 |
| 2.3. Historisch gebruik. | 8 |
| 2.4. Toekomstig gebruik. | 9 |
| 2.5. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken. | 9 |
| 2.6. Bodemopbouw en geohydrologie. | 9 |
| 2.7. Conclusie en hypothese. | 9 |
| 3. Onderzoeksstrategie. | 11 |
| 3.1. Algemeen. | 11 |
| 3.2. Monsternamestrategie. | 11 |
| 3.3. Analysestrategie. | 12 |
| 4. Uitvoering bodemonderzoek. | 14 |
| 4.1. Veldwerkzaamheden. | 14 |
| 4.2. Zintuiglijke waarnemingen. | 15 |
| 4.3. Monstersamenstelling. | 15 |
| 5. Interpretatie en toetsing. | 17 |
| 5.1. Wijze van beoordeling en toetsing. | 17 |
| 5.2. Toetsing van de analyseresultaten. | 18 |
| 6. Nader grondonderzoek. | 19 |
| 6.1. Algemeen. | 19 |
| 6.2. Uitsplitsing. | 19 |
| 6.3. Nader bodemonderzoek. | 19 |
| 7. Bespreking resultaten. | 21 |
| 7.1. Grond. | 21 |
| 7.2. Grondwater. | 22 |
| 7.3. Hypothese. | 22 |
| 8. Conclusies en aanbevelingen. | 24 |
| 8.1. Conclusies. | 24 |
| 8.2. Aanbevelingen. | 25 |

Bijlagen.

1. Topografische overzichtskaart met ligging onderzoekslocatie.
2. Situatiekening met boorpunten.
3. Boorbeschrijvingen.
4. Toetsing van de analyseresultaten.
5. Analysecertificaten laboratorium.

0. Samenvatting.

Door MILON bv te Schijndel is in opdracht van de heer G. Th. Schepens, namens Schepens Vastgoed BV te Schijndel, in augustus t/m oktober 2010 een verkennend en nader bodemonderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dreef 16-18 te Haaften. Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen verkoop van het perceel met opstallen, met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740. Hieronder zijn de onderzoeksresultaten samengevat.

Vooronderzoek en strategie

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Dreef 16-18 te Haaften en betreft een perceel met twee woonhuizen. Het buitenterrein is deels verhard met grind en tegels en voor het overige in gebruik als siertuin. Op de locatie Dreef 18 is een bovengrondse HBO-tank in een lekbak gelegen. Het vulpunt en ontluchting zijn op de tank gelegen. Op de locatie Dreef 16 heeft in het verleden een bovengrondse HBO-tank gelegen. Niet bekend is wanneer de HBO-tank is verwijderd.

Op basis van een aanwezig tanksaneringscertificaat blijkt dat op de locatie Dreef 14-16 in het verleden een ondergrondse HBO-tank gelegen. De precieze locatie van de tank is niet bekend waardoor het onbekend is of de tank op de onderzoekslocatie heeft gelegen. De tank is op 18 augustus 1994 door Isotank onder KIWA-certificaat gesaneerd (registratienummer: A.22575). Zintuiglijk is er destijds verontreiniging aangetroffen.

Op basis van het vooronderzoek wordt ter plaatse van de (voormalige) bovengrondse HBO-tanks bodemverontreiniging verwacht. Daarom zijn de tanks conform NEN 5740 onderzocht als een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Het overige terrein is onderzocht als onverdachte locatie (ONV). De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 737 m². Kadastraal betreft het een perceel bekend als gemeente Haaften, sectie K, nummer 879.

Verkennend onderzoek

Grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond plaatselijk bijmengingen met puin waargenomen. Ter plaatse van boring 11 zijn in de bovengrond koolsporen aangetroffen. In de overige boringen zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is ter plaatse van de bovengrond van het overig terrein een sterk verhoogde concentratie PAK aangetroffen. Tevens zijn er plaatselijk in de boven- en ondergrond licht verhoogde concentraties minerale olie, cadmium, kwik, lood en zink aangetroffen. Ter plaatse van de (voormalige) bovengrondse HBO-tanks zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grond-

water. Analytisch zijn in het grondwater geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Uitsplitsing

De sterke verhoging van PAK in mengmonster 3 geeft aanleiding tot nader onderzoek waarbij het betreffende mengmonster (mm3) wordt uitgesplitst en separaat wordt geanalyseerd. Uit de resultaten blijkt dat in grondmonster 11.1 een sterk verhoogde concentratie PAK is aangetroffen. In de individuele grondmonsters 2.1 en 5.1 zijn licht verhoogde concentraties PAK gemeten. In de overige individuele grondmonsters zijn geen verhoogde PAK-concentraties gemeten zijn.

Nader onderzoek

Naar aanleiding van de sterk verhoogde PAK-concentratie in grondmonster 11.1 is in overleg met de opdrachtgever besloten aanvullende boringen te plaatsen en te analyseren op PAK. Tijdens het veldwerk zijn in de bovengrond matige tot sterke bijmengingen met puin waargenomen. Tevens zijn ter plaatse van boring 101 enkele kolensporen waargenomen. In de ondergrond zijn plaatselijk bijmengingen met puin waargenomen. Verder zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analytisch zijn in de individuele grondmonsters, met uitzondering van grondmonster 103.1, licht verhoogde PAK-concentraties aangetroffen. In grondmonster 103.1 is geen verhoogde concentratie PAK aangetroffen.

Omvang van de verontreiniging

Op basis van de analyseresultaten van het nader onderzoek is de ernstige PAK-verontreiniging ingekaderd. In de overzichtstekening van bijlage 2 is de interventiewaardecontour en achtergrondwaardecontour (verwachte contour) ingetekend. De oppervlakte binnen de interventiewaarde bedraagt circa 5 m². Het totale traject met een sterk verhoogde concentratie PAK bedraagt circa 0,5 meter. De totale omvang van de sterke verontreiniging met PAK wordt daarmee geschat op 2,5 m³. De verwachte oppervlakte binnen de achtergrondwaarde bedraagt circa 25 m². Het totale traject met een licht verhoogde concentratie PAK bedraagt circa 0,5 meter. De totale omvang van de lichte verhoging met PAK wordt daarmee geschat op 12,5 m³.

Saneringsnoodzaak

De interventiewaarden vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Van een zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond is echter pas sprake als voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ hoger is dan de interventiewaarde. In dat geval is de bodem zodanig verontreinigd, dat de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging is om deze reden sprake van een saneringsnoodzaak.

Op basis van het onderzoek is naar schatting 2,5 m³ grond verontreinigd boven de interventiewaarde. Hierbij is dus geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, en bestaat er wettelijk geen saneringsnoodzaak.

Conclusie en aanbevelingen

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De kwaliteit van de grond kan bij afvoer beperkingen opleveren ten aanzien van hergebruik, omdat dan veelal andere normen gelden. Voor het elders toepassen van de grond gelden de regels zoals die zijn vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit.

1. Inleiding.

1.1. Opdrachtverlening.

Op 2 september 2010 heeft MILON bv te Schijndel schriftelijk opdracht gekregen van de heer G. Th. Schepens, namens Schepens Vastgoed BV te Schijndel, voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. Naar aanleiding van de resultaten bij het verkennend bodemonderzoek is direct opdracht verstrekt om een nader onderzoek uit te voeren. De onderzoekslocatie is gelegen aan de Dreef 16-18 te Haaften. Het onderzoek dient uitgevoerd te worden met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740.

1.2. Aanleiding.

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen verkoop van het perceel met opstallen.

1.3. Doel.

Het doel van het onderzoek is het verkrijgen van inzicht in de algehele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.4. Betrouwbaarheid.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek", versie 3.2a, d.d. 13 maart 2007. MILON bv is gecertificeerd volgens dit procescertificaat.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON bv acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek.

2.1. Algemeen.

Voor de uitvoering van het vooronderzoek is gebruik gemaakt van de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek). Ten behoeve van het vooronderzoek is archiefmateriaal bij de gemeente Neerijnen opgevraagd. In de hierna volgende paragrafen worden de resultaten hiervan besproken.

2.2. Locatiegegevens en gebruik.

De onderzoekslocatie bevindt zich aan de Dreef 16-18 te Haaften en betreft een perceel met twee woonhuizen. Het buitenterrein is deels verhard met grind en tegels en voor het overige in gebruik als siertuin. Op de locatie Dreef 18 is een bovengrondse HBO-tank in een lekbak gelegen. Het vulpunt en ontluchting zijn op de tank gelegen. Op de locatie Dreef 16 heeft in het verleden een bovengrondse HBO-tank gelegen. Niet bekend is wanneer de HBO-tank is verwijderd. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 737 m². Kadastraal staat het perceel bekend als gemeente Haaften, sectie K, nummer 879.

Op basis van een aanwezig tanksaneringscertificaat blijkt dat op de locatie Dreef 14-16 heeft in het verleden een ondergrondse HBO-tank gelegen. De precieze locatie van de tank is niet bekend waardoor het onbekend is of de tank op de onderzoekslocatie heeft gelegen. De tank is op 18 augustus 1994 door Isotank onder KIWA-certificaat gesaneerd (registratienummer: A.22575). Zintuiglijk is er destijds verontreiniging aangetroffen.

De locatie wordt aan de westzijde begrensd door de Dreef en aan de noordzijde door het Hoge Hof. Aan de oostzijde wordt de locatie begrensd door het perceel van Hoge Hof 69 en aan de zuidzijde door het perceel van de Dreef 14. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1. Voor een indruk van de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2.

2.3. Historisch gebruik.

Volgens de Grote Historische topografische Atlas van Noord-Brabant was de onderzoekslocatie omstreeks 1900 in gebruik als akker en grasland. In de directe omgeving was naast akkers en graslanden ook enige bebouwing aanwezig, waarschijnlijk boerderijen. Andere topografische atlassen laten zien dat het gebruik tot halverwege de vorige eeuw niet noemenswaardig gewijzigd is. Vanaf de jaren vijftig van de vorige eeuw behoort de locatie tot de woonkern van Haaften. Wanneer de huidige bebouwing is gerealiseerd is niet bekend. Voor zover bekend zijn op de locatie, met uitzondering van de (voormalige) brandstoftanks, geen andere verdachte locaties aanwezig geweest.

2.4. Toekomstig gebruik.

Het voornemen is om de locatie te verkopen.

2.5. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken.

Naar opgave van de gemeente Neerijnen en de opdrachtgever is niet eerder bodemonderzoek is uitgevoerd op onderhavige locatie.

2.6. Bodemopbouw en geohydrologie.

Het onderzoeksterrein heeft een hoogteligging van circa 4 m+NAP. De gegevens van de bodemsamenstelling en de hydrologische gegevens zijn verkregen uit de TNO-grondwaterkaart. De bodemopbouw is in grote lijnen als volgt:

Deklaag

Vanaf maaiveld tot circa 10 m-mv is er een deklaag van fijn tot matig grof zand afgewisseld met leem- klei en veenlaagjes (Nuenen groep).

Eerste watervoerende pakket

Onder de deklaag tot circa 53 m-mv bevindt zich het eerste watervoerende pakket dat voornamelijk uit grove zanden bestaat (formatie van Sterksel en Veghel).

Grondwater

De stromingsrichting van het freatische grondwater is regionaal westelijk gericht. Naar opgave van de provincie Gelderland ligt het onderzoeksgebied niet in een grondwaterbeschermingsgebied. Op de onderzoekslocatie wordt voor zover bekend geen grondwater onttrokken. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend en wordt derhalve niet uitgesloten.

2.7. Conclusie en hypothese.

Op basis van het vooronderzoek zijn op de locatie twee verdachte deellocaties. Het overig terrein wordt als onverdacht aanmerkt. Doordat de voormalige ligging van de ondergrondse tank bij Dreef 14-16 niet bekend is, wordt dit niet meegenomen in onderhavig onderzoek. De 2 verdachte locaties zijn een bovengrondse HBO-tank bij Dreef 18 en een voormalige bovengrondse HBO-tank bij Dreef 16. Ter plaatse van deze tanks wordt mogelijk een bodemverontreiniging verwacht. De tanks dienen conform NEN 5740 onderzocht te worden als verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Het overige terrein is onderzocht als onverdachte locatie (ONV).

Voormalige bovengrondse HBO-tank (Dreef 16)

Conform NEN 5740 wordt uitgegaan van een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

'verdachte locatie'.

Bovengrondse HBO-tank (Dreef 18)

Conform NEN 5740 wordt uitgegaan van een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Aldus is de volgende hypothese opgesteld:

'verdachte locatie'.

Overig terrein

Op basis van het vooronderzoek hebben op het overig terrein voor zover bekend geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden. Er wordt dan ook geen bodemverontreiniging verwacht. Daarom kan conform NEN 5740 uitgegaan worden van een zogenaamde onverdachte locatie.

Aldus is de volgende hypothese opgesteld:

'onverdachte locatie'.

3. Onderzoeksstrategie.

3.1. Algemeen.

De onderzoekslocatie bestaat uit 3 deellocaties. Te weten:

1) Voormalige bovengrondse HBO-tank (Dreef 16)

Ter plaatse van de tank wordt het onderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

De oppervlakte van de deellocatie bedraagt circa 10 m².

2) Bovengrondse HBO-tank (Dreef 18)

Ter plaatse van de tank wordt het onderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

De oppervlakte van de deellocatie bedraagt circa 10 m².

3) Overig terrein

Ter plaatse van het overig terrein wordt het onderzoek uitgevoerd met als leidraad het onderzoeksprotocol NEN 5740, onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt circa 717 m².

Afhankelijk van de oppervlakte van de deellocatie zijn de volgende aspecten aangegeven:

- het monsternemingspatroon;
- de diepte van de boringen en de te bemonsteren lagen;
- het aantal boringen en de te nemen grond- en grondwatermonsters;
- het aantal te analyseren monsters en het gebruik van mengmonsters;
- de te analyseren stoffen.

3.2. Monsternamestrategie.

1) Voormalige bovengrondse HBO-tank (Dreef 16)

Op basis van de hierboven weergegeven oppervlakte dienen de volgende werkzaamheden verricht te worden:

- het plaatsen van 2 handboringen tot 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand wordt geplaatst.

2) Bovengrondse HBO-tank (Dreef 18)

Op basis van de hierboven weergegeven oppervlakte dienen de volgende werkzaamheden verricht te worden:

- het plaatsen van 2 handboringen tot 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling tot een diepte van circa 1,5 m-grondwaterstand wordt geplaatst.

3) Overig terrein

Op basis van de hierboven weergegeven oppervlakte dienen de volgende werkzaamheden verricht te worden:

- het plaatsen van 4 handboringen tot 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 handboring tot 2,0 m-mv.

De peilbuis bij de bovengrondse HBO-tank is gecombineerd geplaatst met het overig terrein. Hierbij is rekening gehouden met de regionaal westelijke grondwaterstroming.

De overige werkzaamheden bestaan uit de volgende activiteiten:

- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per bodemlaag of per 0,5 meter of zintuiglijk gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuizen (bij plaatsing en voorafgaand aan de monsternamen);
- het bepalen van de grondwaterstanden, zuurgraad en geleiding van het grondwater;
- het filtreren van het grondwater door een filter van 0,45 µm, ten behoeve van de analyse van zware metalen;
- het bemonsteren van het grondwater (1 week na plaatsing van de peilbuizen).

3.3. Analysestrategie.

1) Voormalige ondergrondse HBO-tank (Dreef 16)

Van de genomen grondmonsters wordt 1 mengmonster samengesteld van de bovengrond. Het grondmengmonster wordt geanalyseerd op minerale olie en het organischestofgehalte.

Het grondwater wordt geanalyseerd op vluchtige aromaten (BTEXN) en minerale olie.

2) Bovengrondse HBO-tank (Dreef 18)

Van de genomen grondmonster wordt 1 mengmonsters samengesteld van de bovengrond. Het grondmengmonster wordt geanalyseerd op minerale olie en het organischestofgehalte.

Het grondwater wordt geanalyseerd op een standaardpakket voor grondwater (bestaande uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen).

3) Overig terrein

Van de genomen grondmonsters wordt 1 mengmonster samengesteld van de bovengrond en 1 mengmonster van de ondergrond. De grondmengmonsters worden geanalyseerd op een standaardpakket voor grond (bestaande

uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som-PAK, som-PCB, minerale olie, lutum en organische stof).

De monsters worden ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd ISO/IEC 17025 en erkend door het Ministerie van VROM voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000) en voor de 'Analyse van bouwstoffen' (AP04).

4. Uitvoering bodemonderzoek.

4.1. Veldwerkzaamheden.

Op 10 september 2010 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer R. van Galen (in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk). Onder toezicht van de heer R. van Galen heeft de heer J. Cox veldwerkzaamheden uitgevoerd. Beide veldwerkers zijn werkzaam bij MILON bv. Tijdens het veldwerk is eerst een inspectie van het terrein uitgevoerd. Hierbij zijn geen bijzonderheden opgemerkt die op een mogelijke bodemverontreiniging duiden. Vervolgens zijn per deellocatie de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

1) Voormalige bovengrondse HBO-tank (Dreef 16)

- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 0,5 m-mv;
- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 0,7 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte van 2,5 m-mv is geplaatst;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis na plaatsing.

2) Bovengrondse HBO-tank (Dreef 18)

- het plaatsen van 2 handboringen tot een diepte van 0,6 m-mv;
- het plaatsen van 1 peilbuis waarvan de onderkant van de filterstelling op een diepte van 2,1 m-mv is geplaatst;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het afpompen van de peilbuis na plaatsing.

De peilbuis is geplaatst in combinatie met het overige terrein (onderstroom overig terrein).

3) Overig terrein

- het plaatsen van 4 handboringen tot een diepte van max. 0,55 m-mv;
- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 1,0 m-mv;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag.

De boring tot 2 m-mv is geplaatst tot 1,0 m-mv in verband met de hoge grondwaterstand van circa 0,8 m-mv (conform NEN 5740).

Op 17 september 2010 heeft de bemonstering van het grondwater plaatsgevonden, uitgevoerd door de heer T. van Engelen (in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk). Onder toezicht van de heer T. van Engelen heeft de heer L. Vlieks veldwerkzaamheden uitgevoerd. Beide veldwerkers zijn werkzaam bij MILON bv. Hierbij zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het bepalen van de grondwaterstanden;
- het afpompen van de peilbuizen, waarbij gelijktijdig de zuurgraad en geleiding van het grondwater zijn gemeten;

- het bemonsteren van het grondwater.

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Ten behoeve van de analyse van zware metalen is het grondwater tijdens de grondwaterbemonstering gefiltreerd middels een 0,45 µm filter.

4.2. Zintuiglijke waarnemingen.

De bovengrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak tot sterk grindig, matig tot sterk kleilig, grof zand. Plaatselijk zijn bijmengingen met puin aangetroffen. Ter plaatse van boring 11 zijn koolsporen aangetroffen. De ondergrond bestaat overwegend uit zwak tot sterk zandige klei, plaatselijk matig grof zand. Ter plaatse van boring 5 zijn puinsporen aangetroffen. Behoudens de puin- en kolenresten plaatselijk in de boven- en ondergrond, zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van de bodem. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3. In tabel 1 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

Tabel 1: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen.

| peilbuis | grondwaterstand (m-mv) | zuurgraad (pH) | elektrische geleidbaarheid (µS/cm) | zintuiglijke waarnemingen |
|----------|------------------------|----------------|------------------------------------|---------------------------|
| 3 | 0,51 | 7,41 | 102 | - |
| 9 | 0,42 | 7,31 | 516 | |

- : geen bijzonderheden waargenomen.

De gemeten waarden zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie.

4.3. Monstersamenstelling.

1) Voormalige bovengrondse HBO-tank (Dreef 16)

Ten behoeve van de chemische analyses is van de genomen grondmonsters van de bovengrond 1 mengmonster samengesteld. Het mengmonster is in het laboratorium samengesteld uit een aantal separate, in het veld genomen, grondmonsters.

2) Bovengrondse HBO-tank (Dreef 18)

Ten behoeve van de chemische analyses is van de genomen grondmonsters van de bovengrond 1 mengmonster samengesteld. Het mengmonster is in het laboratorium samengesteld uit een aantal separate, in het veld genomen, grondmonsters.

3) Overig terrein

Ten behoeve van de chemische analyses is van de genomen grondmonsters van de bovengrond 1 mengmonsters samengesteld. Van de genomen grondmonsters van de ondergrond is 1 mengmonster samengesteld. De mengmonsters zijn in het laboratorium samengesteld uit een aantal separate, in het veld genomen, grondmonsters.

Bij de codering van de deelmonsters in paragraaf 5.2 is het eerste cijfer (voor de punt) het nummer van de boring en het tweede cijfer (na de punt) het dieptetraject dat bemonsterd is.

5. Interpretatie en toetsing.

5.1. Wijze van beoordeling en toetsing.

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grond en het grondwater geschiedt op basis van respectievelijk het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt in verschillende toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (A), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Op basis van deze twee toetsingsniveaus is een derde niveau afgeleid:

- het toetsingsniveau dat aangeeft of nader onderzoek wenselijk dan wel noodzakelijk is. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de tussenwaarde (T). Voor grond wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de achtergrond- en interventiewaarde. Voor grondwater wordt deze waarde gevormd door de helft van de som van de streef- en interventiewaarde.

In tabel 2 is weergegeven wat deze toetsingsniveaus voor de grond en het grondwater betekenen en hoe deze worden weergegeven in de toetsingstabellen.

Tabel 2: Toetsingsniveaus en weergave in tabellen.

| concentratieniveau | betekenis | weergave in tabellen |
|-------------------------------------|---|----------------------|
| <A-waarde of <S-waarde | <u>Niet verontreinigd (schoon).</u> Het concentratieniveau van alle parameters is lager dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde. | - |
| >A-waarde of >S-waarde en <T-waarde | <u>Licht verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de achtergrond- of streefwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde. | >A of >S |
| >T-waarde en <I-waarde | <u>Matig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de tussenwaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde. | >T |
| >I-waarde | <u>Ernstig verontreinigd.</u> Het concentratieniveau van één of meer parameters is hoger dan de interventiewaarde. | >I |

De achtergrond-, tussen- en interventiewaarde voor de grond zijn gerelateerd aan het lutum- en/of organischestofgehalte van de bodem.

Momenteel wordt er onderzoek verricht naar de (natuurlijke) verschijningsvorm van barium in de Nederlandse bodem. Totdat de normstelling hierop aangepast is, worden er voor barium in de grond geen toetsingsnormen gehanteerd. In situaties waarbij duidelijk is dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat, worden deze echter wel gehanteerd.

5.2. Toetsing van de analyseresultaten.

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 3 en 4. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. De opmerkingen in de bijlage van het analysecertificaat zullen naar verwachting geen invloed hebben op de uiteindelijk conclusie van het rapport.

Tabel 3: Toetsing van de analyseresultaten (grond).

| monster-code | grondmonster(s) | traject (m-mv) | toetsing van de analyseresultaten | |
|--------------|---------------------------|----------------|------------------------------------|----------|
| | | | verhoogde parameters | toetsing |
| MM1 | 1.1+2.1+3.1 | 0,0-0,7 | - | - |
| MM2 | 7.1+8.1+9.1 | 0,1-0,75 | - | - |
| MM3 | 2.1+4.1+5.1+8.1+10.1+11.1 | 0,0-0,6 | PAK | > I |
| | | | minerale olie, cadmium, lood, zink | > A |
| MM4 | 3.2+3.3+3.4+9.3 | 0,5-2,0 | kwik, lood | > A |

-: alle concentraties zijn lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;

>A: de concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;

>I: de concentratie is hoger dan de Interventiewaarde.

In mengmonster mm3 is een sterk verhoogde concentratie PAK aangetroffen. Tevens zijn er licht verhoogde concentraties minerale olie, cadmium, lood en zink aangetroffen. In mengmonster 4 zijn licht verhoogde concentraties kwik en lood aangetroffen. In de overige mengmonsters zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Tabel 4: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater).

| peilbuis | filtertraject (m-mv) | toetsing van de analyseresultaten | |
|----------|----------------------|-----------------------------------|----------|
| | | verhoogde parameters | toetsing |
| 3 | 1,5-2,5 | - | - |
| 9 | 1,1-2,1 | - | - |

-: alle concentraties zijn lager dan of gelijk aan de streefwaarde.

In het grondwater van de peilbuizen 3 en 9 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

6. Nader grondonderzoek.

6.1. Algemeen.

De sterke verhoging van PAK in mengmonster 3 geeft aanleiding tot nader onderzoek. In overleg met de opdrachtgever is daarom besloten het betreffende mengmonster (MM3) uit te splitsen en de deelmonsters separaat te analyseren. Naar aanleiding van de resultaten van deze uitsplitsing is verder nader onderzoek uitgevoerd. Hieronder wordt het nader onderzoek behandeld.

6.2. Uitsplitsing.

De individuele grondmonsters van mengmonster mm3 zijn geanalyseerd op PAK. De monsters zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. De analyseresultaten en de toetsing hiervan zijn opgenomen in tabel 5. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De opmerkingen in de bijlage van het analysecertificaat zullen naar verwachting geen invloed hebben op de uiteindelijk conclusie van het rapport.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten.

| grondmonsters | traject (m-mv) | toetsing van de analyseresultaten* | |
|---------------|----------------|------------------------------------|----------|
| | | PAKconcentratie (mg/kg ds) | toetsing |
| 2.1 | 0-0,5 | 9,1 | > A |
| 4.1 | 0,05-0,55 | 0,63 | - |
| 5.1 | 0,05-0,5 | 13 | > A |
| 8.1 | 0,1-0,6 | 0,35 | - |
| 10.1 | 0,05-0,55 | 1,4 | - |
| 11.1 | 0-0,5 | 91 | > I |

*: hierbij is het lutum- en organischestofgehalte gebruikt zoals bepaald bij mengmonster mm3;
 -: alle concentraties zijn lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
 >A: de concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde;
 >I: de concentratie is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de resultaten blijkt dat in grondmonster 11.1 een sterk verhoogde concentratie PAK is aangetroffen. In de individuele grondmonsters 2.1 en 5.1 zijn licht verhoogde concentraties PAK gemeten. In de overige individuele grondmonsters zijn geen verhoogde PAK-concentraties gemeten zijn.

5.3. Nader bodemonderzoek.

Naar aanleiding van de sterk verhoogde PAKconcentratie in grondmonster 11.1 is in overleg met de opdrachtgever besloten aanvullende boringen te plaatsen en te analyseren op PAK. Deze veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 7 oktober 2010 door de heer R. van Galen (in dit kader geregistreerd bij Agentschap NL en verantwoordelijk voor het uitgevoerde veldwerk en me-

dewerker van MILON bv). Vervolgens zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het plaatsen van 5 handboringen tot een diepte van max. 1,6 m-mv;
- het plaatsen van 1 handboring tot een diepte van 2,0 m-mv;

Tijdens het veldwerk zijn in de bovengrond matige tot sterke bijmengingen met puin waargenomen. Tevens zijn ter plaatse van boring 101 enkele kolensporen waargenomen. In de ondergrond zijn plaatselijk bijmengingen met puin waargenomen. Verder zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Ten behoeve van de chemische analyses zijn 6 individuele grondmonsters ter analyse op PAK aangeboden aan het laboratorium. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in bijlage 4. Een samenvatting van de resultaten hiervan is opgenomen in tabel 6. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 5. De opmerking in de bijlage van het analysecertificaat zal naar verwachting geen invloed hebben op de uiteindelijk conclusie van het rapport.

Tabel 6: Toetsing PAKverontreiniging.

| boring/codering | traject (m-mv) | toetsing van de analyseresultaten | |
|-----------------|-------------------|-----------------------------------|----------|
| | | verhoogde parameter(s) | toetsing |
| 101.1 | 0,0-0,5 | 2,6 | >A |
| 102.1 | 0,0-0,5 | 9,1 | >A |
| 103.1 | 0,0-0,5 | 1,4 | - |
| 104.1 | 0,0-0,5 | 4,1 | >A |
| 105.1 | 0,0-0,5 | 18 | >A |
| 106.2 | 0,5-1,0 | 5,2 | >A |

-: de concentratie is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;

>A: de concentratie is hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan of gelijk aan de tussenwaarde.

Uit deze resultaten blijkt dat in de individuele grondmonsters, met uitzondering van grondmonster 103.1, licht verhoogde PAKconcentraties zijn gemeten. In grondmonster 103.1 zijn geen verhoogde concentraties gemeten.

7. Bespreking resultaten.

7.1. Grond.

Verkennd onderzoek

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond plaatselijk bijmengingen met puin waargenomen. Ter plaatse van boring 11 zijn in de bovengrond koolsporen aangetroffen. In de overige boringen zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is ter plaatse van de bovengrond van het overig terrein een sterk verhoogde concentratie PAK aangetroffen. Tevens zijn er plaatselijk in de boven- en ondergrond licht verhoogde concentraties minerale olie, cadmium, kwik, lood en zink aangetroffen. Ter plaatse van de (voormalige) bovengrondse HBO-tanks zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Minerale olie

Voor de lichte verhoogde concentratie minerale olie in de bovengrond is geen eenduidige verklaring te geven. Er kan in elk geval geen locatiespecifieke oorzaak worden aangewezen. Niet uitgesloten wordt dat er een relatie is met de zintuiglijk waargenomen kolengruis en de geringe aangetroffen concentratie minerale olie. Er wordt niet verwacht dat er hogere concentraties aanwezig zijn.

Uitsplitsing

De sterke verhoging van PAK in mengmonster 3 geeft aanleiding tot nader onderzoek waarbij het betreffende mengmonster (mm3) wordt uitgesplitst en separaat wordt geanalyseerd. Uit de resultaten blijkt dat in grondmonster 11.1 een sterk verhoogde concentratie PAK is aangetroffen. In de individuele grondmonsters 2.1 en 5.1 zijn licht verhoogde concentraties PAK gemeten. In de overige individuele grondmonsters zijn geen verhoogde PAK-concentraties gemeten.

Nader onderzoek

Naar aanleiding van de sterk verhoogde PAK-concentratie in grondmonster 11.1 is in overleg met de opdrachtgever besloten aanvullende boringen te plaatsen en te analyseren op PAK. Tijdens het veldwerk zijn in de bovengrond matige tot sterke bijmengingen met puin waargenomen. Tevens zijn ter plaatse van boring 101 enkele kolensporen waargenomen. In de ondergrond zijn plaatselijk bijmengingen met puin waargenomen. Verder zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analytisch zijn in de individuele grondmonsters, met uitzondering van grondmonster 103.1, licht verhoogde PAK-concentraties aangetroffen. In grondmonster 103.1 is geen verhoogde concentratie PAK aangetroffen.

Cadmium, kwik, lood, PAK en zink

Voor de sterk verhoogde concentratie PAK en licht verhoogde concentraties

cadmium, kwik, lood en zink plaatselijk in de boven- en ondergrond is geen eenduidige verklaring te geven. In mengmonsters mm3 en mm4 en in de individuele monsters zijn bijmengingen met puin en kolengruis waargenomen. In puinhoudende grond worden regelmatig verhoogde concentraties zware metalen aangetroffen. Er kan in elk geval geen locatiespecifieke oorzaak worden aangewezen.

Omvang van de verontreiniging

Op basis van de analyseresultaten van het nader onderzoek is de ernstige PAK-verontreiniging ingekaderd. In de overzichtstekening van bijlage 2 is de interventiewaardecontour en achtergrondwaardecontour (verwachte contour) ingetekend. De oppervlakte binnen de interventiewaarde bedraagt circa 5 m². Het totale traject met een sterk verhoogde concentratie PAK bedraagt circa 0,5 meter. De totale omvang van de sterke verontreiniging met PAK wordt daarmee geschat op 2,5 m³. De verwachte oppervlakte binnen de achtergrondwaarde bedraagt circa 25 m². Het totale traject met een licht verhoogde concentratie PAK bedraagt circa 0,5 meter. De totale omvang van de lichte verhoging met PAK wordt daarmee geschat op 12,5 m³.

Saneringsnoodzaak

De interventiewaarden vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van ernstige bodemverontreiniging. Van een zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging in de grond is echter pas sprake als voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ hoger is dan de interventiewaarde. In dat geval is de bodem zodanig verontreinigd, dat de functionele eigenschappen van de bodem voor mens, plant of dier, ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging is om deze reden sprake van een saneringsnoodzaak.

Op basis van het onderzoek is naar schatting 2,5 m³ grond verontreinigd boven de interventiewaarde. Hierbij is dus geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, en bestaat er wettelijk geen saneringsnoodzaak.

7.2. Grondwater.

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater geen verhoogde concentraties aangetroffen.

7.3. Hypothese.

Voormalige bovengrondse HBO-tank (Dreef 16)

Doordat er geen verhoogde concentraties in de bovengrond zijn aangetroffen dient de opgestelde hypothese 'verdachte locatie' verworpen te worden.

Bovengrondse HBO-tank (Dreef 18)

Doordat er geen verhoogde concentraties in de bovengrond zijn aangetroffen dient de opgestelde hypothese 'verdachte locatie' verworpen te worden.

Overig terrein

Door de sterk en licht verhoogde concentraties plaatselijk in de boven- en ondergrond dient de opgestelde hypothesen 'onverdachte locatie' verworpen te worden.

8. Conclusies en aanbevelingen.

8.1. Conclusies.

Verkenkend onderzoek

grond

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de boven- en ondergrond plaatselijk bijmengingen met puin waargenomen. Ter plaatse van boring 11 zijn in de bovengrond koolsporen aangetroffen. In de overige boringen zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Er is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is ter plaatse van de bovengrond van het overig terrein een sterk verhoogde concentratie PAK aangetroffen. Tevens zijn er plaatselijk in de boven- en ondergrond licht verhoogde concentraties minerale olie, cadmium, kwik, lood en zink aangetroffen. Ter plaatse van de (voormalige) bovengrondse HBO-tanks zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Grondwater

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de bodem geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater. Analytisch zijn in het grondwater geen verhoogde concentraties aangetroffen.

Uitsplitsing

De sterke verhoging van PAK in mengmonster 3 geeft aanleiding tot nader onderzoek waarbij het betreffende mengmonster (mm3) wordt uitgesplitst en separaat wordt geanalyseerd. Uit de resultaten blijkt dat in grondmonster 11.1 een sterk verhoogde concentratie PAK is aangetroffen. In de individuele grondmonsters 2.1 en 5.1 zijn licht verhoogde concentraties PAK gemeten. In de overige individuele grondmonsters zijn geen verhoogde PAK-concentraties gemeten zijn.

Nader onderzoek

Naar aanleiding van de sterk verhoogde PAK-concentratie in grondmonster 11.1 is in overleg met de opdrachtgever besloten aanvullende boringen te plaatsen en te analyseren op PAK. Tijdens het veldwerk zijn in de bovengrond matige tot sterke bijmengingen met puin waargenomen. Tevens zijn ter plaatse van boring 101 enkele kolensporen waargenomen. In de ondergrond zijn plaatselijk bijmengingen met puin waargenomen. Verder zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging. Specifiek wordt vermeld dat er geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analytisch zijn in de individuele grondmonsters, met uitzondering van grondmonster 103.1, licht verhoogde PAK-concentraties aangetroffen. In grondmonster 103.1 is geen verhoogde concentratie PAK aangetroffen.

Omvang van de verontreiniging

Op basis van de analyseresultaten van het nader onderzoek is de ernstige PAK-verontreiniging ingekaderd. In de overzichtstekening van bijlage 2 is

de interventiewaardecontour en achtergrondwaardecontour (verwachte contour) ingetekend. De oppervlakte binnen de interventiewaarde bedraagt circa 5 m². Het totale traject met een sterk verhoogde concentratie PAK bedraagt circa 0,5 meter. De totale omvang van de sterke verontreiniging met PAK wordt daarmee geschat op 2,5 m³. De verwachte oppervlakte binnen de achtergrondwaarde bedraagt circa 25 m². Het totale traject met een licht verhoogde concentratie PAK bedraagt circa 0,5 meter. De totale omvang van de lichte verhoging met PAK wordt daarmee geschat op 12,5 m³.

Op basis van het onderzoek is naar schatting 2,5 m³ grond verontreinigd boven de interventiewaarde. Hierbij is dus geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, en bestaat er wettelijk geen saneringsnoodzaak.

Conclusie

Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

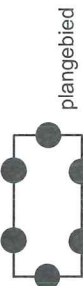
8.2. Aanbevelingen.

De kwaliteit van de grond kan bij afvoer beperkingen opleveren ten aanzien van hergebruik, omdat dan veelal andere normen gelden. Voor het elders toepassen van de grond gelden de regels zoals die zijn vastgelegd in het Besluit bodemkwaliteit.

BIJLAGEN

Legenda

Plangebied



Bestemmingen

enkelbestemmingen

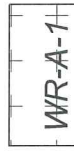


Tuin



Wonen

dubbelbestemmingen



Waarde - Archeologie - 1

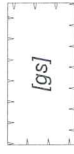
Aanduidingen

bouwwlak



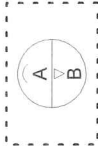
bouwwlak

bouwaanduidingen



gestapeld

maatvoeringsaanduidingen

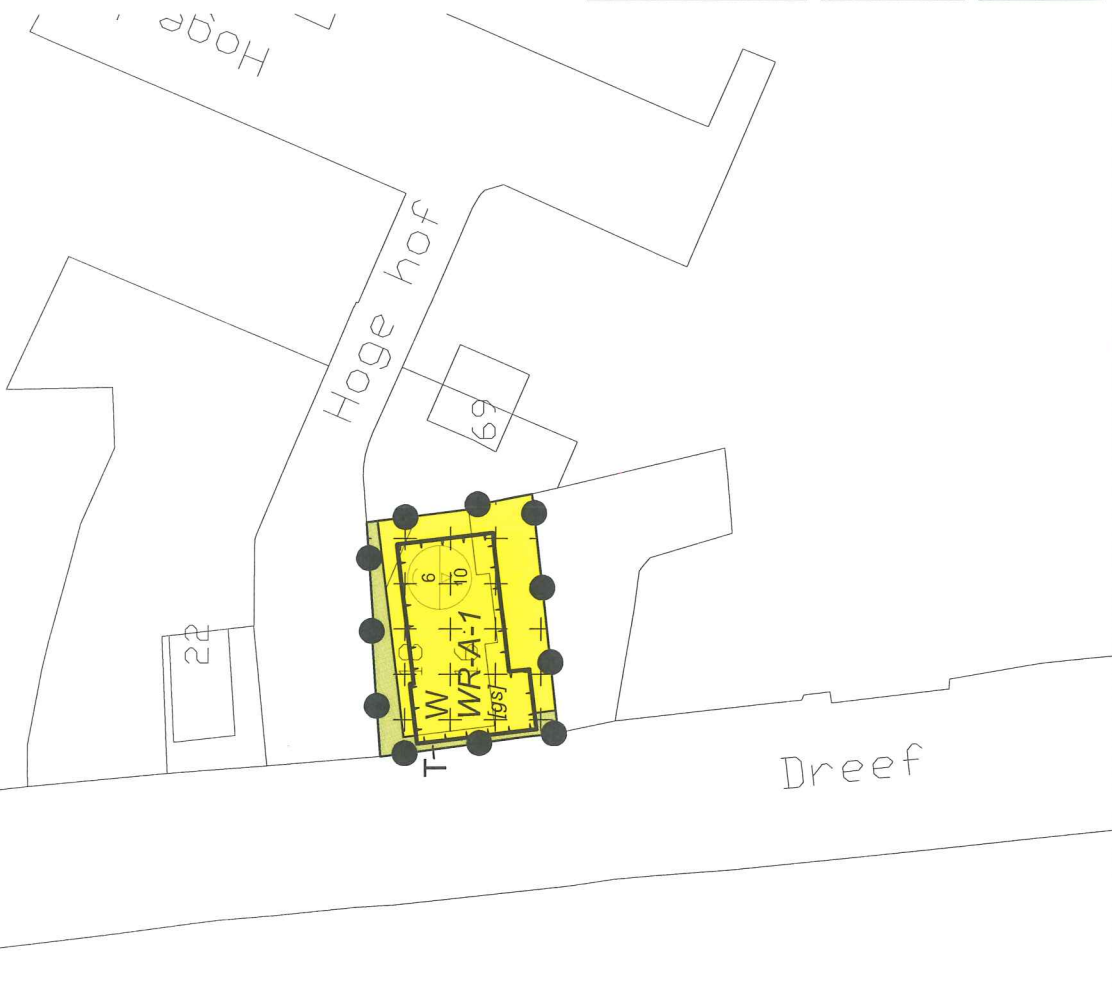


maximale goot- en bouwhoogte (m)

Verklaringen



ondergrond



BESTEMMINGSPLAN KERN HAAFTEN, HERZIENING DREEF 16-18

Gemeente Neerijnen

NL.IMRO.0304.yyyyyyyyyyyyyy-zzzz

| | |
|----------|-----------------|
| schaal: | 1:1000 |
| formaat: | A4 |
| concept: | 23-11-2010 / SB |

| | |
|--------------|-----------------|
| voortwerp: | 19-01-2011 / SB |
| ontwerp: | 31-01-2011 / SB |
| vastgesteld: | ... / tekenaar |

| | |
|-----------------|--------------------|
| projectnr. BRO: | 211x04474 |
| projectnr. VWP: | 10BROBO150 |
| bestandsnaam: | 10BROBO150-004.dwg |



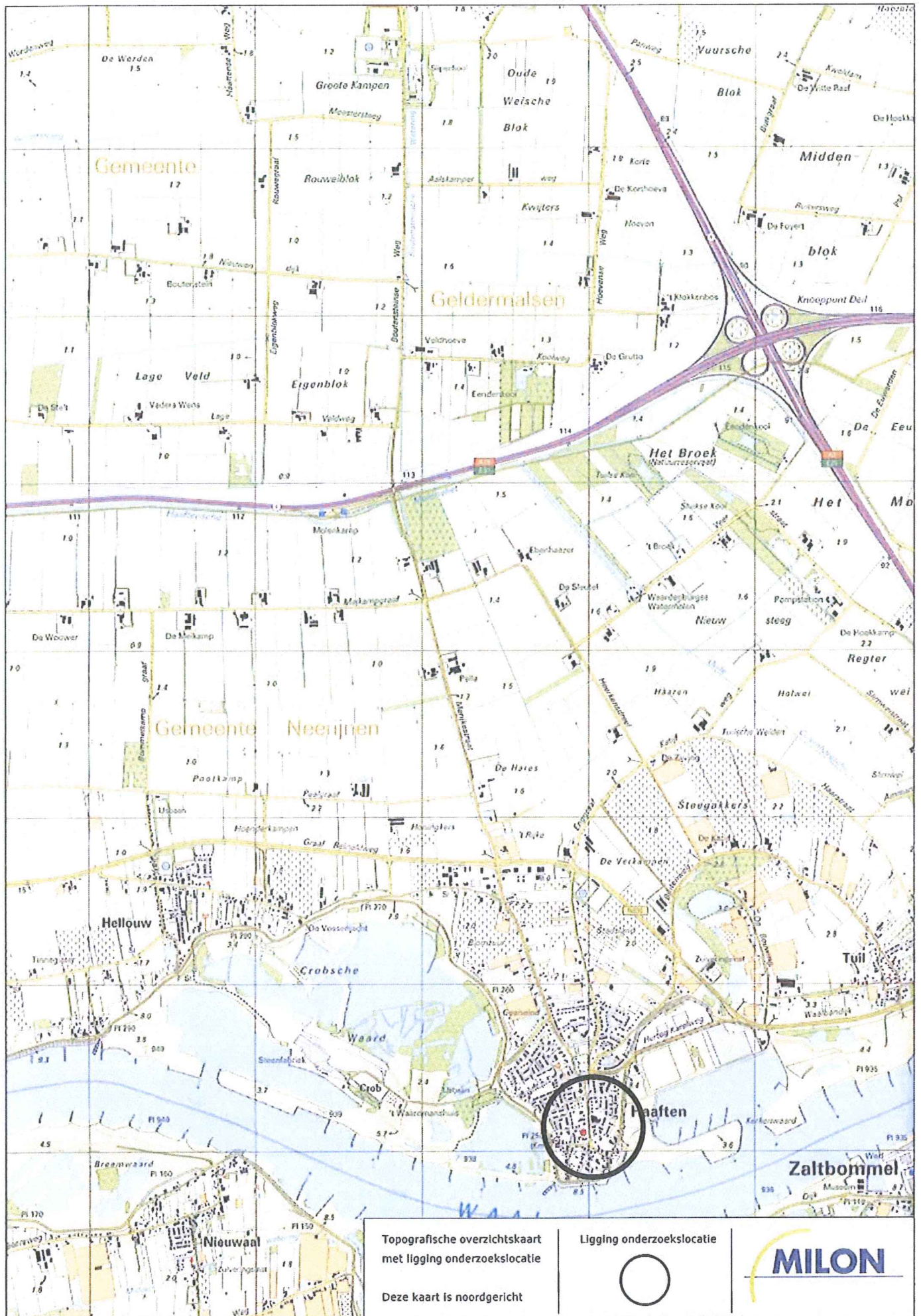
Bosshelweg 107
Postbus 4
5282 WV Boxtel
T 0411 850 400

www.bro.nl
info@bro.nl
F 0411 850 401



verbeelding: Viewpoint bv @
www.viewpointbv.nl

BIJLAGE 1



Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie

Deze kaart is noordgericht

Ligging onderzoekslocatie



BIJLAGE 2

BIJLAGE 3

Huygensweg 24
5482 TG Schijndel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

| | |
|--|----------------------|
| | Zand, kleiïg |
| | Zand, zwak siltig |
| | Zand, matig siltig |
| | Zand, sterk siltig |
| | Zand, uiterst siltig |

veen

| | |
|--|--------------------|
| | Veen, mineraalarm |
| | Veen, zwak kleiïg |
| | Veen, sterk kleiïg |
| | Veen, zwak zandig |
| | Veen, sterk zandig |

klei

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

leem

| | |
|--|--------------------|
| | Leem, zwak zandig |
| | Leem, sterk zandig |

overige toevoegingen

| | |
|--|---------------|
| | zwak humeus |
| | matig humeus |
| | sterk humeus |
| | zwak grindig |
| | matig grindig |
| | sterk grindig |

geur

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

olie

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

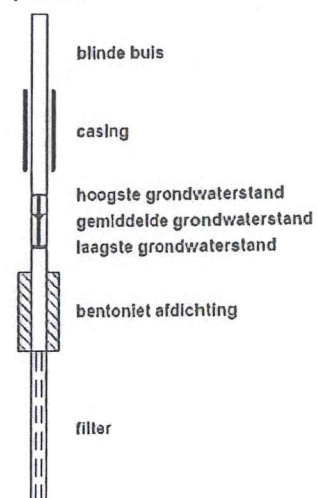
monsters

| | |
|--|-------------------|
| | geroerd monster |
| | ongeroerd monster |

overig

| | |
|--|-----------------------|
| | bijzonder bestanddeel |
| | grondwaterstand |
| | slib |
| | water |

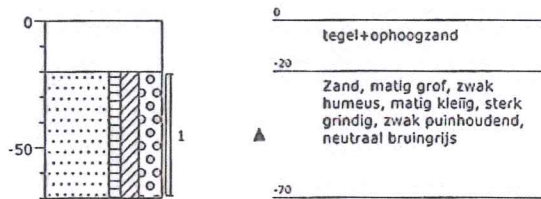
peilbuis



Projectnaam: Dreef
Plaats: haaften
Projectcode: 20101760
Projectleider: Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator: Ruud van Galen
Pagina: 1 van 2

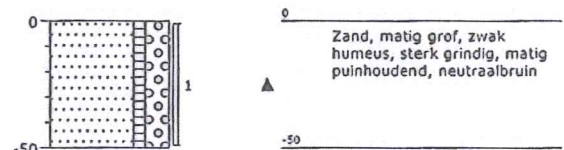
Boring 01

Datum: 10-09-2010



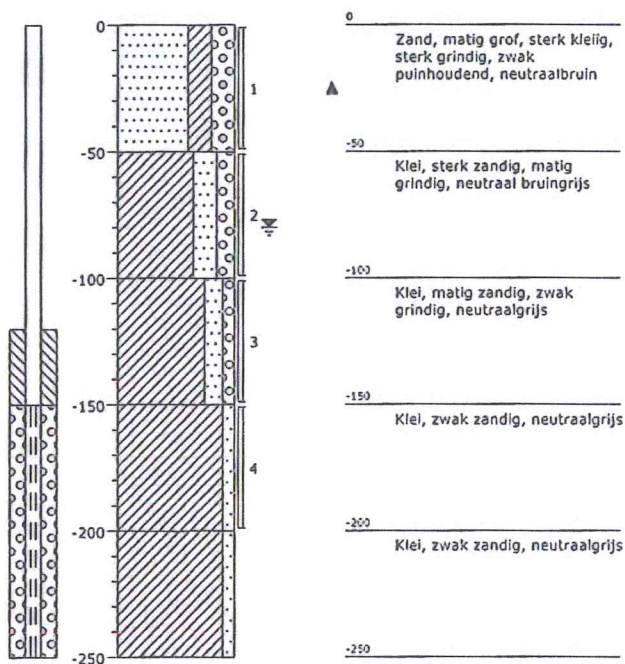
Boring 02

Datum: 10-09-2010



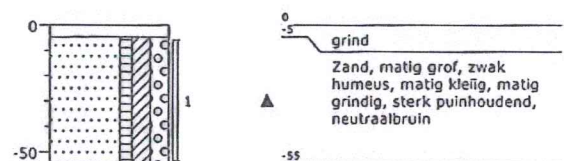
Boring 03

Datum: 10-09-2010



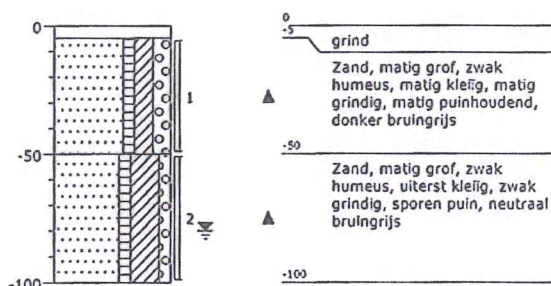
Boring 04

Datum: 10-09-2010



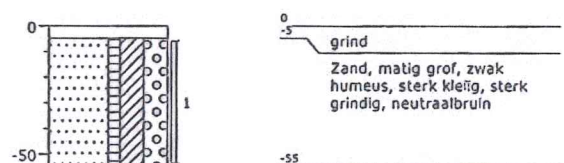
Boring 05

Datum: 10-09-2010



Boring 06

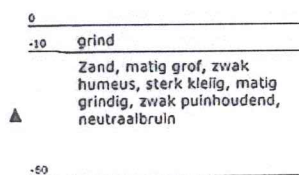
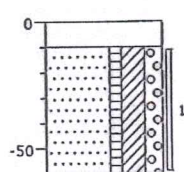
Datum: 10-09-2010



Projectnaam: Dreef
Plaats: haaften
Projectcode: 20101760
Projectleider: Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator: Ruud van Galen
Pagina: 2 van 2

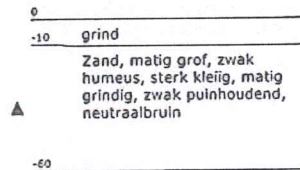
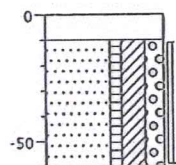
Boring 07

Datum: 10-09-2010



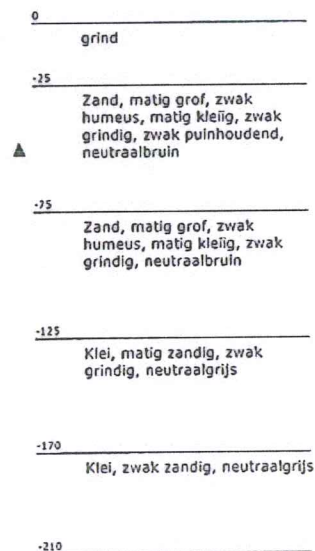
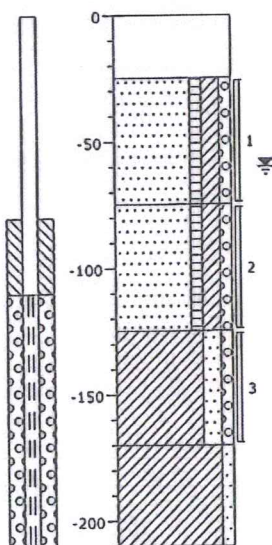
Boring 08

Datum: 10-09-2010



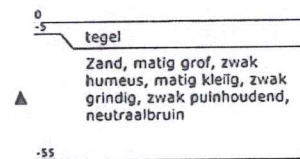
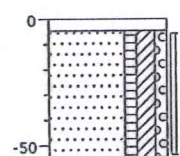
Boring 09

Datum: 10-09-2010



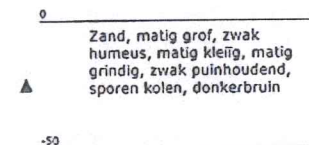
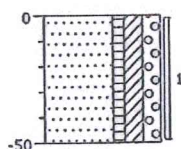
Boring 10

Datum: 10-09-2010



Boring 11

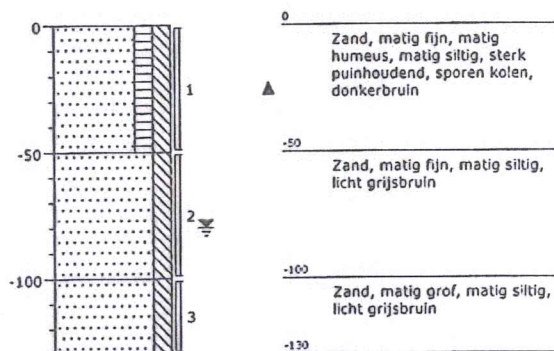
Datum: 10-09-2010



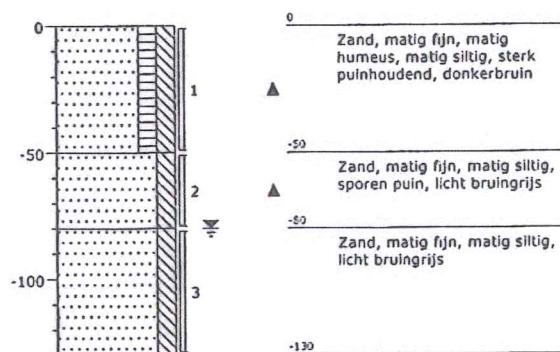
Projectnaam: Dreef
 Plaats: haaften
 Projectcode: 20101760
 Projectleider: Mark Bergmans
 Veldwerkcoördinator: Ruud van Galen
 Pagina: 1 van 2

Huygensweg 24
 5482 IG Schijndel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

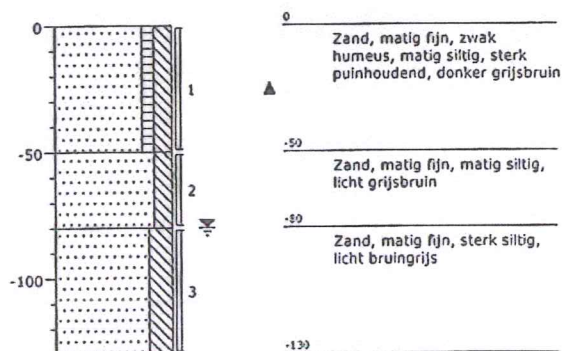
Boring 101
 Datum: 07-10-2010



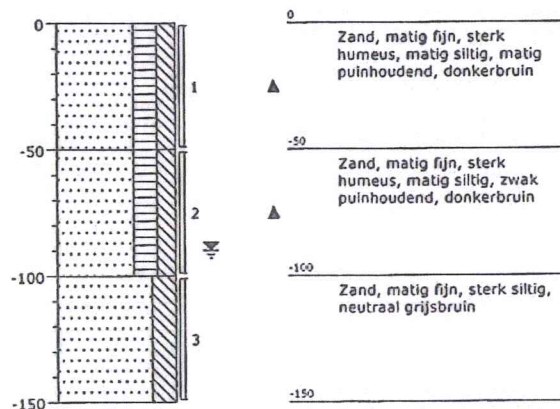
Boring 102
 Datum: 07-10-2010



Boring 103
 Datum: 07-10-2010

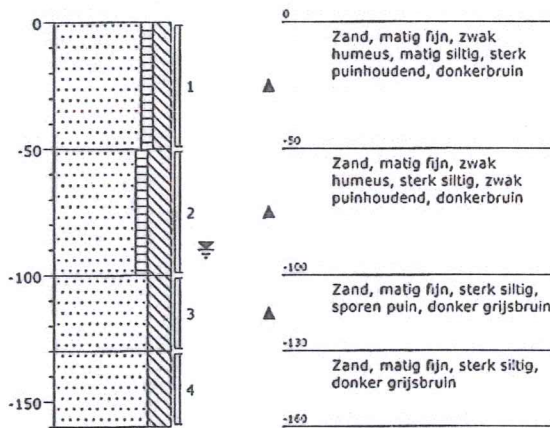


Boring 104
 Datum: 07-10-2010



Projectnaam: Dreef
Plaats: haaften
Projectcode: 20101760
Projectleider: Mark Bergmans
Veldwerkcoördinator: Ruud van Galen
Pagina: 2 van 2

Boring 105
Datum: 07-10-2010



Boring 106
Datum: 07-10-2010

