

Inhoudsopgave

1. INLEIDING	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Het plangebied	1
1.3 Huidige planologische regelingen	2
1.4 Leeswijzer	3
2. BESCHRIJVING VAN HET PLAN	4
2.1 Huidige situatie	4
2.2 De ontwikkeling	6
3. PLANOLOGISCH BELEID	8
3.1 Europees en Rijksbeleid	8
3.2 Provinciaal en regionaal beleid	9
3.2.1 Structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland'	10
3.2.2 Verordening Ruimte	11
3.3 Gemeentelijk beleid	12
3.3.1 Structuurvisie Midden-Delfland 2025	12
3.3.2 Woonvisie Midden-Delfland 2010 - 2025 Sturen op diversiteit	13
3.3.3 Beeldkwaliteitplan	14
4. OMGEVINGSASPECTEN	15
4.1 Geluid	15
4.2 Bodem	17
4.3 Luchtkwaliteit	18
4.4 Externe veiligheid	20

4.5	Bedrijven en milieuzonering	22
4.6	Flora en fauna	22
4.7	Archeologie	25
4.8	Waterparagraaf	28
5.	JURIDISCHE PLANOPZET.....	31
5.1	Algemeen	31
5.2	Opzet van de planregels	31
5.2.1	Inleidende regels	32
5.2.2	Bestemmingsregels	32
5.2.3	Algemene regels	33
5.2.4	Overgangs- en slotregels	33
6.	UITVOERBAARHEID.....	34
6.1	Maatschappelijke uitvoerbaarheid	34
6.2	Economische uitvoerbaarheid	35
Bijlage:	1: Verkennend en nader bodemonderzoek d.d. 6 april 2011 (rapportnummer: NEN 2010.0242)	
	2: Eco-effectscan d.d. 1 maart 2011 (rapportnummer.: 210218/AQT 301b FF/JW)	
	3: Archeoscan d.d. 30 maart 2011 (rapportnummer: 2010.2023)	
	4: Nota vooroverleg voorontwerp bestemmingsplan "Lookwatering 14 Den Hoorn"	
	5: Vooroverlegreactie Veiligheidsregio Haaglanden	
	6: Vooroverlegreactie Westland Infra Netbeheer BV	
	7: Nota afdoening zienswijzen	

1. Inleiding

1.1 Aanleiding

Aan de Lookwatering 14 in Den Hoorn bezit initiatiefnemer een vrijstaande woning. Initiatiefnemer heeft het voornemen om de woning te slopen en te herbouwen. Omdat de woning op korte afstand is gelegen van de woning aan de Lookwatering 15, is aan de gemeente gevraagd om het planologisch mogelijk te maken om de woning in zuidelijke richting op te schuiven. Hierdoor komt de woning meer centraal op het perceel te staan. Dit komt de uitstraling van de woning ten goede en heeft een positief effect op de privacy. Ook is de wens van initiatiefnemer om de woning te vergroten.

In het vigerende bestemmingsplan zijn geen regelingen opgenomen waarmee de woning verschoven en vergroot kan worden. In overleg met de gemeente is besloten om een postzegelbestemmingsplan in procedure te brengen.

De woning is gesitueerd binnen het bouwvlak met de bestemming "Wonen". Om de woning in zuidelijke richting te kunnen verplaatsen moet het bouwvlak in zuidelijke richting opgeschoven worden. Om de woning groter te kunnen bouwen dient het bouwvlak te worden vergroot. Het voorliggende bestemmingsplan biedt het juridisch-planologisch kader waarbinnen realisatie van de woning op de gewenste positie en grote mogelijk wordt gemaakt.

1.2 Het plangebied

Het plangebied ligt aan de Lookwatering 14 in Den Hoorn. In figuur 1 is de ligging van het plangebied weergegeven.



Figuur 1. Ligging van het plangebied

1.3 Huidige planologische regelingen

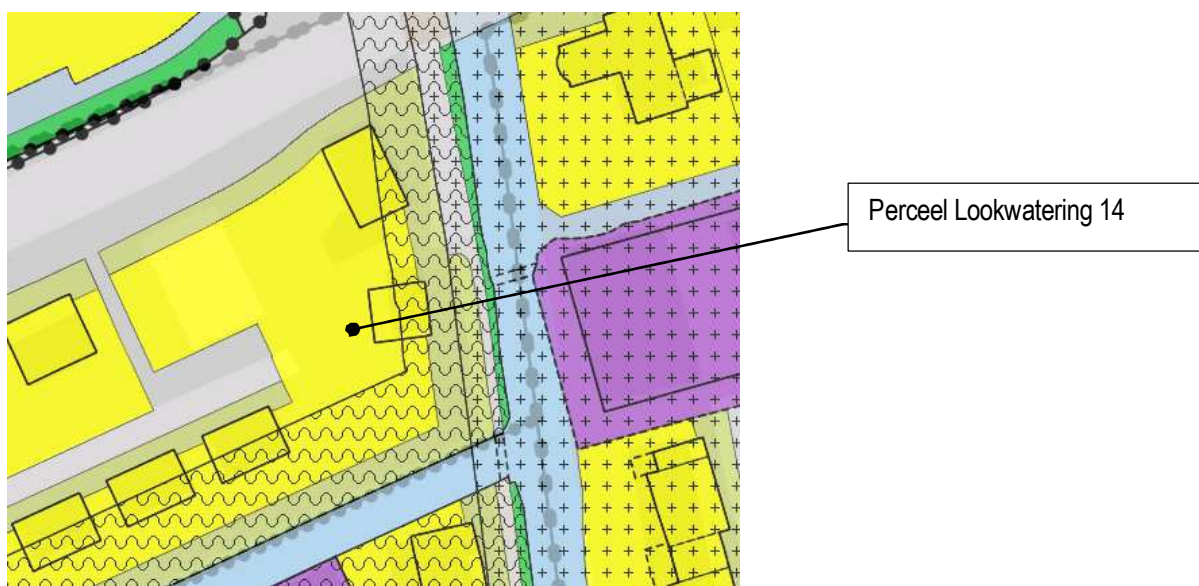
De locatie ligt in het plangebied van bestemmingsplan 'Den Hoorn'. Dit bestemmingsplan is door de raad van de gemeente Midden-Delfland vastgesteld op 3 juli 2012. Het inmiddels in werking getreden bestemmingsplan vervult een beheers- en gebruiksfunctie (consolidatie). De juridische planvorm is afgestemd op de hoofdlijnen van het beleid dat erop gericht is aanwezige functies en kwaliteiten te behouden.

Eén van de uitgangspunten van het bestemmingsplan is de handhaving van het woon- en leefklimaat. Het wonen is de belangrijkste functie in het gebied.

Voor Den Hoorn wordt ingezet op behoud en versterking van het dorpse karakter. De ligging aan het water vormt een belangrijk element in het eigen karakter van Den Hoorn. Hieraan gekoppeld vormt Den Hoorn een belangrijke schakel in het netwerk van recreatieve routes. Naast de herontwikkeling van het centrum wordt op een aantal plekken nieuwbouw van woningen voorzien. Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat op een cultuurhistorisch verantwoorde wijze wordt gebouwd die goed aansluit bij de bestaande situatie. Voor de linten betekent dit afwisselend en vrijstaand bouwen.

De omgeving van de woning is een belangrijke factor voor de waardering van het woon- en leefklimaat. Om met het door de tijd veranderende gebruik van de openbare ruimte mee te kunnen bewegen, is het nodig flexibel om te kunnen gaan met de inrichting van deze ruimte. Dit alles natuurlijk zonder de ruimtelijke kwaliteit uit het oog te verliezen.

In het vigerend bestemmingsplan heeft het perceel de enkelbestemming 'Wonen' en "Tuin". Over de zuidzijde en over de oostzijde van het perceel ligt de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering'. Aan de oostzijde van het perceel is tevens de dubbelbestemming "Waarde – Archeologie – 1" aanwezig. De positie van de woning is aangegeven met een bouwvlak. In figuur 2 is een uitsnede van de verbeelding weergegeven waarop de bestemmingslegging is te zien.



Figuur 2: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Den Hoorn'

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 is een beschrijving gegeven van het plan. Hierbij wordt ingegaan op de ruimtelijke en functionele aspecten van het plan. Vervolgens is in hoofdstuk 3 een beschrijving gemaakt van het provinciaal en gemeentelijk beleid dat een relatie heeft met het plangebied en/of de ontwikkeling. In hoofdstuk 4 wordt op de diverse omgevingsaspecten ingegaan. Een juridische beschrijving van het plan is gegeven in hoofdstuk 5. In dit hoofdstuk wordt onder andere ingegaan op de diverse bestemmingen. Ten slotte gaat hoofdstuk 6 in op de uitvoerbaarheid van het plan. Er wordt onderscheid gemaakt tussen de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid.

2. Beschrijving van het plan

2.1 Huidige situatie

De woning van initiatiefnemer is gelegen in de Harnaschpolder Zuid in het deelgebied Look-West (zie figuur 3).

Look-West ligt gunstig ten opzichte van het bestaande dorp Den Hoorn en het natuurgebied Midden-Delfland. Gelegen tussen het stedelijke gebied van Delft en Midden-Delfland is de wijk een passtuk in de landschapspoort die ruimtelijk de overgang naar het buitengebied accentueert. Dit betekent dat groen en water in het beeld en de structuur een belangrijke plaats innemen.



Figuur 3. Look-West

In het stedenbouwkundig plan is de woning van initiatiefnemer gelegen in de Lookwateringzone (lint). Deze zone vormt als de aanhechting van het 'nieuwe' woongebied Look-West aan de bestaande bebouwing van Den Hoorn een belangrijk aspect. Wat eerder de schakel van het dorp naar het glasgebied was, wordt nu het koppelstuk tussen het dorp en het nieuwe woongebied. Uitgangspunt daarbij is dat de karakteristiek van het dorp doorloopt tot in de nieuwe buurt. Dit betekent dat naast het maken van nieuwe verbindingen in verkavelingsopzet en architectuur wordt aangesloten op de bebouwing van het lint. De zone bestaat uit het oostelijk deel langs de Lookwatering en het zuidelijk deel langs de Woudseweg. Aan de oostzijde wordt het bebouwingslint aan de Lookwatering 'aangeheeld', waarbij bestaande woningen zo veel mogelijk gehandhaafd blijven.

Op het perceel Lookwatering 14 in Den Hoorn is de vrijstaande woning van initiatiefnemer gesitueerd met rondom een tuin. De watergang aan de zuidzijde van het perceel is deels in eigendom van initiatiefnemer.

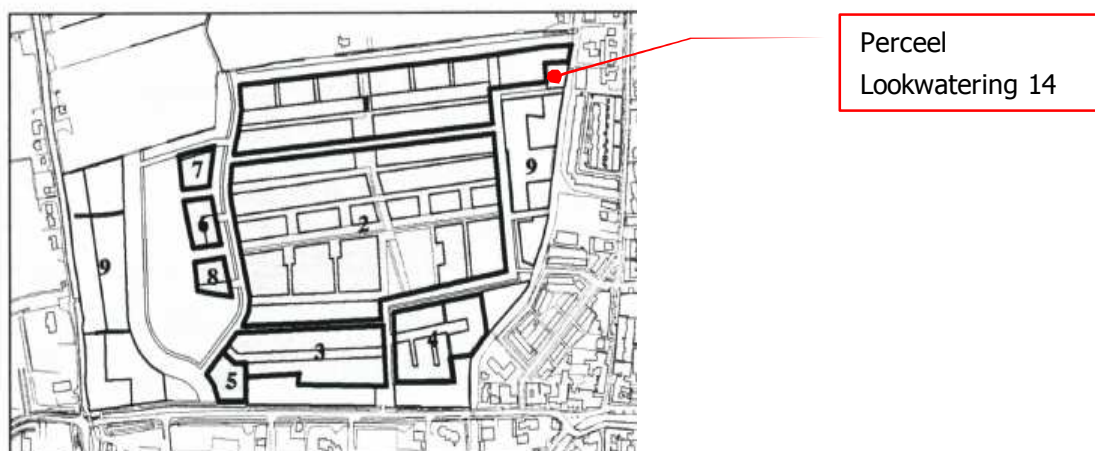
De woning ligt aan het einde van een voor auto's doodlopende weg. Ten oosten van de woning is de Lookwatering gelegen. De woning ligt in de noordoostelijke punt van het nieuwe woongebied Look-West (zie figuur 3).

Direct ten noorden van de woning van initiatiefnemer is de vrijstaande woning Lookwatering 15 gelegen. Deze woning is vrij recent nieuw gebouwd en is daarmee dichterbij de woning van initiatiefnemer komen te staan. Op de luchtfoto, die als figuur 4 is toegevoegd, is deze woning met een rode cirkel aangegeven. Aan de zuidzijde loopt een watergang die aan deze zijde van het perceel een natuurlijke grens vormt.



Figuur 4. Luchtfoto (bron: ruimtelijkeplannen.nl)

In het kader van de beeldkwaliteit is in het nieuwe woongebied Look-West een negental deelgebieden onderscheiden (zie figuur 5). De woning van initiatiefnemer ligt in het negende gebied. De gebieden 1 t/m 8 zijn architectonische eenheden. In het negende gebied is als uitgangspunt gehanteerd dat de architectuur per woning verschillend is/mag zijn (bron: beeldkwaliteitsplan Look-West).

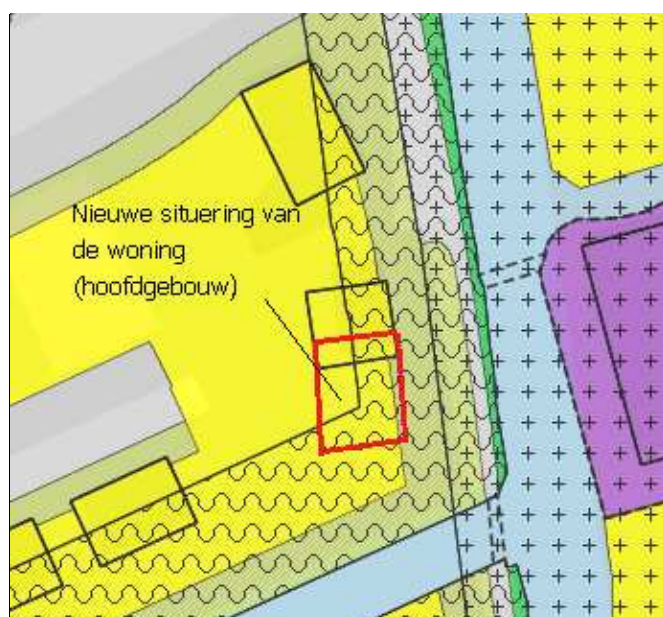


Figuur 5: Architectonische eenheden

2.2 De ontwikkeling

De woning Lookwatering 14 is ongunstig gesitueerd op het perceel vanwege de korte afstand tot de noordelijke perceelsgrens en de woning Lookwatering 15. Het perceel waarop de woning staat, heeft een oppervlakte van circa 1.100 m². De omvang van dit perceel biedt voldoende ruimte om de woning te herbouwen op een meer centrale plek. Dit komt de privacy van de woning ten goede en de (stedenbouwkundige) uitstraling.

De bebouwde oppervlakte van de woning in de bestaande situatie bedraagt circa 76,5 m². De intentie is om de woning te slopen en in zuidelijke richting met een groter volume te herbouwen. De nieuwe situering van de woning is (indicatief) door middel van een rode lijn aangegeven (zie figuur 6). De oppervlakte van het hoofdgebouw in de nieuwe situatie zal circa 126 m² bedragen, vergelijkbaar met de woning Lookwatering 15.



Figuur 6. Nieuwe situering woning Lookwatering 14

Volgens de systematiek van het vigerende bestemmingsplan dient een woning gebouwd te worden binnen het bouwvlak met de bestemming 'Wonen'. In het vigerende bestemmingsplan is dit vlak toegekend aan de bestaande woning van initiatiefnemer. Het bestemmingsvlak is op de footprint van de woning gelegd.

Door middel van het voorliggende bestemmingsplan wordt het bouwvlak met de bestemming 'Wonen' in zuidelijke richting opgeschoven. In de nieuwe situatie zal het bouwvlak deels binnen de dubbelbestemming 'Waterstaat – Waterkering' worden geprojecteerd. Ter plaatse van het bouwvlak is geen archeologische dubbelbestemming aanwezig.

Door middel van het voorliggend bestemmingsplan wordt het mogelijk gemaakt om de woning in zuidelijke richting te verschuiven. De omgevingsvergunning voor het bouwen zal eerst worden ingediend nadat het bestemmingsplan Lookwatering 14 in Den Hoorn onherroepelijk is geworden. Bij de uitwerking van het bouwplan voor de woning zal aansluiting worden gezocht bij het beeldkwaliteitsplan.

3. Planologisch beleid

In dit hoofdstuk is het beleid ten aanzien van de ruimtelijke ordening, milieu en omgeving beschreven. Het beleid, waaraan ruimtelijke plannen worden getoetst, is zowel op rijks-, provinciaal als gemeentelijk niveau.

3.1 Europees en Rijksbeleid

Verdrag van Valletta

In 1992 ondertekende Nederland mede het zogenaamde Verdrag van Valetta (Malta). Dit verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologisch erfgoed van Europa te bevorderen. In Nederland heeft dit geleid tot een herziening van de Monumentenwet 1988 alsmede een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in enkele andere wetten. Deze wijzigingswet is beter bekend als de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ), die op 1 september 2007 van kracht werd.

De belangrijkste artikelen uit het Verdrag van Malta die in de Nederlandse wetgeving zijn overgenomen zijn dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (*in situ*) dient te worden behouden (artikel 4), dat het archeologisch erfgoed deel uitmaakt van de belangenafweging in het kader van ruimtelijke ordening (artikel 5) en het 'veroorzakersprincipe' (artikel 6). Het veroorzakersprincipe betekent dat de verstoorder verantwoordelijk is voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan.

In de Nederlandse wetgeving wordt aan artikel 5 uit het Verdrag van Malta invulling gegeven door middel van artikelen 38, 39 en 40 uit de Monumentenwet. In deze artikelen is bepaald dat het archeologisch erfgoed beschermd dient te worden middels het bestemmingsplan. Gemeentes moeten bij het vaststellen van bestemmingsplannen rekening houden met de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden. Hieronder vallen zowel reeds bekende archeologisch waardevolle gebieden als gebieden waarvoor een (verhoogde) archeologische verwachting geldt. Deze waarden krijgen een archeologische (mede)bestemming, die wordt vermeld in de toelichting van het bestemmingsplan, wordt begrensd in de verbeelding (plankaart) en wordt voorzien van regels die gekoppeld zijn aan een vergunningstelsel.

In artikel 41a van de Monumentwet is bepaald dat artikelen 39, 40 en 41, 1^e lid, niet van toepassing zijn op plangebieden met een oppervlakte kleiner dan 100 m². Bij projecten die deze oppervlakte overschrijden dient het archeologisch belang altijd te worden meegewogen in de belangenafweging. Gemeenten kunnen van deze grens afwijken, mits de redenen hiervoor goed onderbouwd kunnen worden. De gemeente Midden-Delfland maakt van deze mogelijkheid gebruik door op de gemeentelijk archeologische beleidskaart (2010) zowel naar boven als beneden af te wijken van de gestelde 100 m².

Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte

Het nationaal ruimtelijke beleid is vastgelegd in de structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR). De SVIR bevat een concrete, bondige actualisatie van het mobiliteits- en ruimtelijke ordeningsbeleid. Dit nieuwe beleid vervangt onder andere de Nota Mobiliteit en de Nota Ruimte. In de SVIR schetst het kabinet hoe Nederland er in 2040 uit moet zien: concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig. Het ruimtelijke en mobiliteitsbeleid wordt meer aan provincies en gemeenten overgelaten.

In de SVIR beschrijft het kabinet 3 doelen voor de middellange termijn (2028):

- De concurrentiekracht vergroten. Onder meer door economisch belangrijke gebieden aantrekkelijk te maken voor buitenlandse bedrijven (goed vestigingsklimaat);
- De bereikbaarheid verbeteren. Reizen via weg, water en spoor worden beter op elkaar afgestemd, zodat mensen en goederen sneller op hun bestemming aankomen.
- Zorgen voor een leefbare en veilige omgeving. Zo investeert het kabinet in de bescherming tegen wateroverlast en geluidsoverlast.

Conclusie

Op grond van het Verdrag van Malta zal initiatiefnemer vroegtijdig moeten (laten) onderzoeken of er mogelijk archeologische vondsten in de grond aanwezig zijn ter plaatse van het gebied dat verstoord gaat worden als gevolg van de bouw van de woning. In paragraaf 4.7 zijn de resultaten van dit onderzoek weergegeven.

Het voorliggende bestemmingsplan heeft tot doel de positionering van de woning op het perceel Lookwatering 14 te optimaliseren. De centrale positie van de woning op het perceel levert een positieve bijdrage aan de uitstraling van de woning en heeft een gunstig effect op de privacy. Hiermee neemt de aantrekkelijkheid van het perceel voor bewoning toe. De ontwikkeling is derhalve in overeenstemming met het rijksbeleid.

3.2 Provinciaal en regionaal beleid

Het provinciaal beleid is verwoord in tal van plannen en visies. Op 20 juli 2010 hebben Provinciale Staten van Zuid-Holland zowel de Structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland' als de Verordening Ruimte vastgesteld. De structuurvisie en de verordening worden jaarlijks geactualiseerd op basis van verzoeken van gemeenten en regio's en van beleidsmatige en maatschappelijke ontwikkelingen. De Actualisering 2012 is op 30 januari 2013 door Provinciale Staten vastgesteld. In deze actualisering zijn de hoofdlijnen, hoofdopgaven en provinciale belangen van het ruimtelijk beleid ongewijzigd gebleven.

3.2.1 Structuurvisie 'Visie op Zuid-Holland'

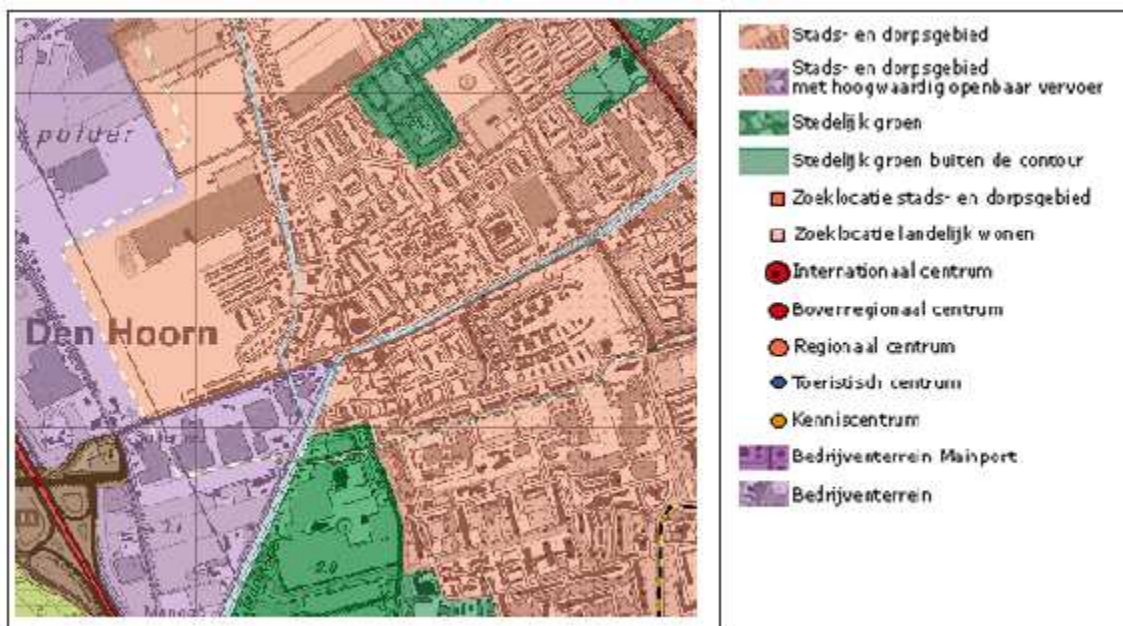
In de structuurvisie presenteert de provincie de gewenste ruimtelijke ontwikkeling van Zuid-Holland. De structuurvisie is een integrale ruimtelijke visie op 2020, met een doorkijk naar 2040.

Zuid-Holland moet in 2040 een aantrekkelijke, veelzijdige en internationaal concurrerende provincie zijn, bestand tegen klimaatverandering en gekenmerkt door ruimtelijke kwaliteit en duurzaam ruimtegebruik. De provincie werkt daarvoor aan een krachtig stedelijk netwerk in een aantrekkelijke groenstructuur die aansluit op de grote landschappen van kust, delta en Groene Hart. Goede bereikbaarheid, een divers aanbod van woon- en werkmilieus en een aantrekkelijk landschap met ruimte voor water, landbouw en natuur zijn daarin kenmerkende kwaliteiten. Het gaat in Zuid-Holland om 'ontwikkelen met schaarse ruimte'; met andere woorden, er is weinig ruimte en de opgaven zijn daardoor gecompliceerd.

De provincie noemt in de structuurvisie vijf integrale en ruimtelijk relevante hoofdopgaven. Zij geeft voorrang aan programma's of projecten die een bijdrage leveren aan deze opgaven. Die opgaven zijn:

1. Aantrekkelijk en concurrerend internationaal profiel;
2. Duurzame en klimaatbestendige deltaprovincie;
3. Divers en samenhangend stedelijk netwerk;
4. Vitaal, divers en aantrekkelijk landschap;
5. Stad en land verbonden.

Het plangebied is in de structuurvisie grotendeels aangegeven als stads- en dorpsgebied: aaneengesloten bebouwd gebied, waarin de functies wonen, werken en voorzieningen gemengd en gescheiden voorkomen. Het beleid is gericht op concentratie van verstedelijking binnen de bebouwingscontouren.



Figuur 7: uitsnede functiekaart Provinciale Structuurvisie

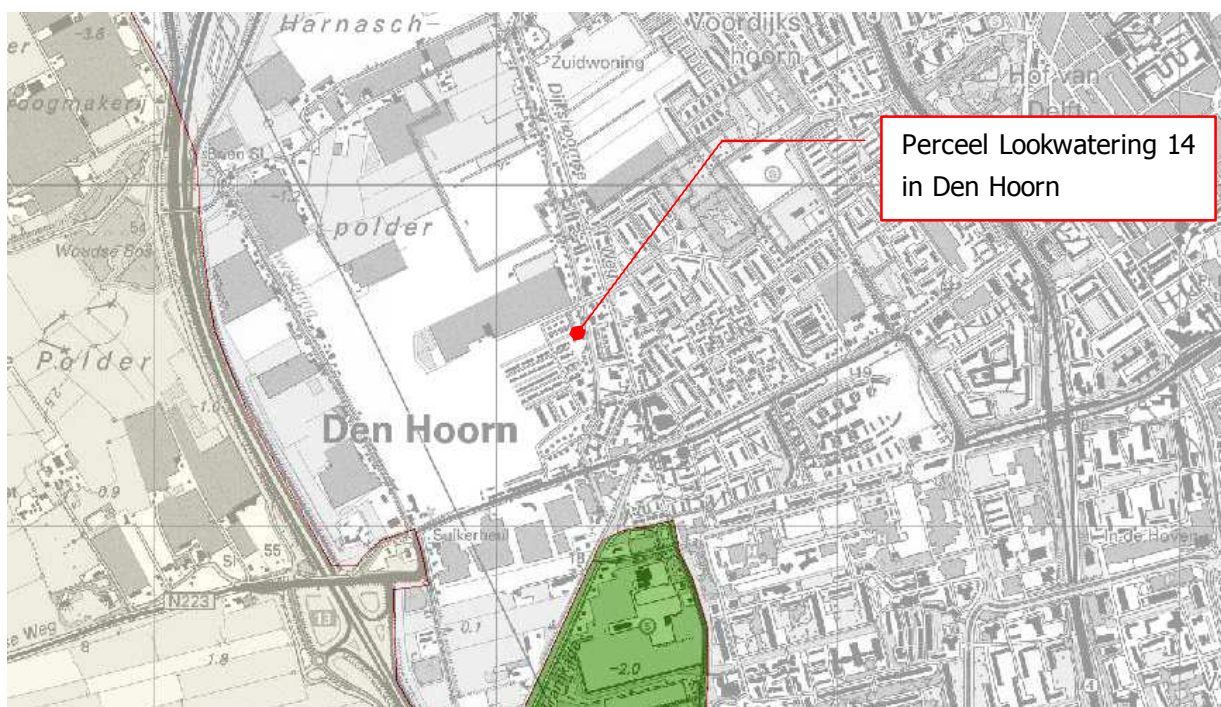
3.2.2 Verordening Ruimte

Om het provinciaal ruimtelijk beleid uit te voeren, heeft de provincie verschillende instrumenten, waarvan de verordening er één is. De Verordening Ruimte stelt regels aan gemeentelijke bestemmingsplannen. Niet alle onderwerpen zijn geschikt voor opname in een verordening. In het algemeen lenen vooral onderwerpen met heldere criteria, weinig gemeentelijke beleidsvrijheid en een zwaarwegend provinciaal belang zich hiervoor. De provincie heeft in de Verordening Ruimte daarom regels opgenomen over bebouwingscontouren, agrarische bedrijven, kantoren, bedrijventerreinen, detailhandel, waterkeringen, milieuzoneringen, lucht- en helihavens, molen - en landgoedbiotopen.

Daarnaast is het ontwerp Besluit algemene regels ruimtelijke ordening ('AMvB Ruimte') van het Rijk van belang. Hierin zijn regels opgenomen waaraan provinciale verordeningen moeten voldoen. Enkele onderwerpen in de verordening van de provincie Zuid-Holland vloeien rechtstreeks voort uit de AMvB Ruimte, zoals regels over de Ecologische Hoofdstructuur en de Nationale Landschappen.

Om het stedelijk netwerk te versterken hanteert de provincie het uitgangspunt om verstedelijking zoveel mogelijk in bestaand bebouwd gebied te concentreren. Hiermee wordt de kwaliteit van het bebouwde gebied behouden en versterkt. Daarnaast kan de open ruimte buiten de stedelijke gebieden worden behouden voor landbouw, natuur en recreatie. Om dit te bereiken, zijn het stedelijk netwerk en alle daarbuiten gelegen kernen in Zuid-Holland omgeven door bebouwingscontouren. Deze bebouwingscontouren zijn aangegeven op kaart 1 behorende bij de Verordening Ruimte (zie figuur 8).. Deze geven de grens van de bebouwingsmogelijkheden voor wonen en werken weer. De bebouwingscontouren zijn strak getrokken om het bestaand stedelijk gebied en de kernen, rekening houdend met de al vastgelegde streekplangrenzen en plannen waar de provincie al mee heeft ingestemd.

Hiermee wordt mede invulling gegeven aan de verplichting uit het ontwerp Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (AMvB Ruimte) om het bundelingsbeleid van verstedelijking vorm te geven. De provincie heeft het bestaand bebouwd gebied, zoals bedoeld in de AMvB Ruimte, niet vastgelegd in de verordening. De door de provincie gehanteerde bebouwingscontouren omvatten namelijk niet alleen het bestaand bebouwd gebied, maar ook de in de voormalige streekplannen opgenomen uitbreidingslocaties voor wonen en bedrijven. De provincie acht het niet juist om deze locaties, waarover op het provinciale schaalniveau al een afweging heeft plaatsgevonden, opnieuw ter discussie te stellen.



Figuur 8: Kaart 1 behorend bij Verordening Ruimte (uitsnede)

Het perceel van initiatiefnemer is gelegen binnen de bebouwingscontour waar door de provincie bebouwingmogelijkheden worden geboden voor wonen en werken.

Conclusie

Binnen het stads-en dorpsgebied is het beleid in de structuurvisie gericht op concentratie van verstedelijking binnen de bebouwingscontouren. Het project is in overeenstemming met dit beleid.

De locatie Lookwatering 14 in Den Hoorn ligt binnen de bebouwingscontour waar ruimte is voor wonen en werken. In zowel het vigerende bestemmingsplan als in het voorliggende bestemmingsplan heeft de woning een woonbestemming. Het plan is derhalve ook in overeenstemming met het beleid zoals dat in de Verordening Ruimte is vastgelegd.

3.3 Gemeentelijk beleid

Het gemeentelijk beleid is vastgelegd in visies en plannen. In deze paragraaf wordt ingegaan op de belangrijkste gemeentelijke beleidsdocumenten.

3.3.1 Structuurvisie Midden-Delfland 2025

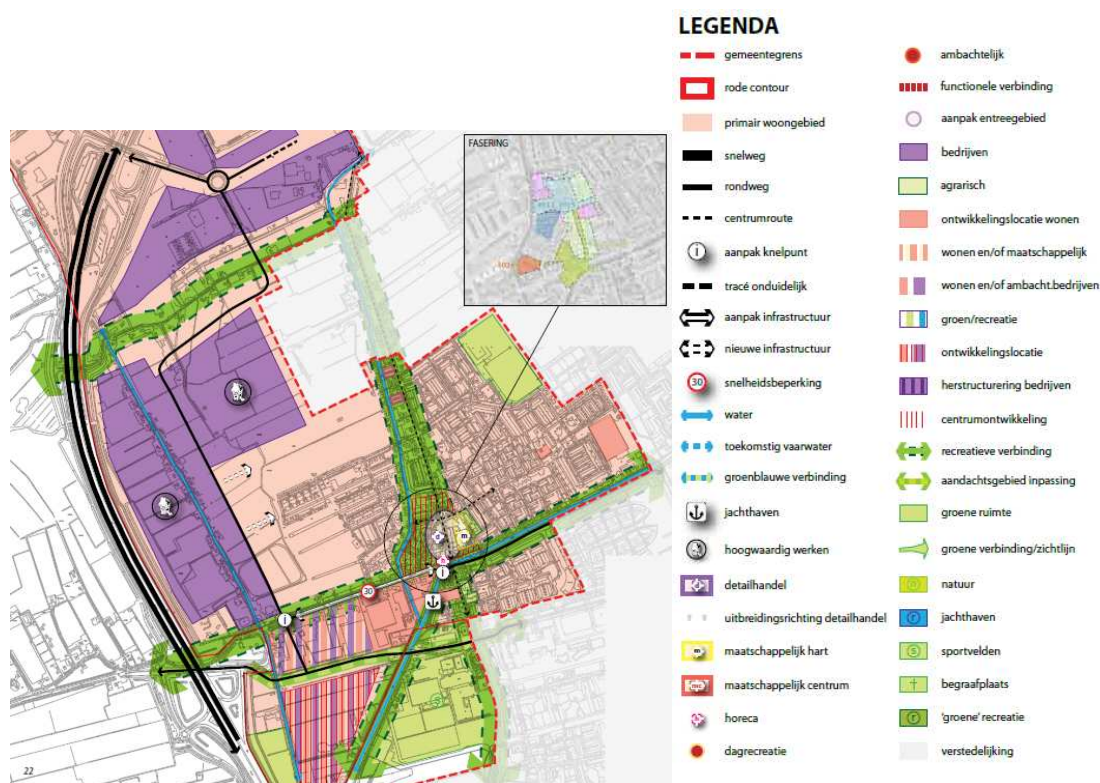
Op 5 juli 2011 heeft de gemeenteraad van Midden-Delfland de Structuurvisie Midden-Delfland 2025 vastgesteld. De structuurvisie schetst op hoofdlijnen de ruimtelijke ontwikkelingen in het gebied van de gemeente Midden-Delfland voor de komende jaren. De beleidsdocumenten Gebiedsvisie Midden-Delfland@2025, de visie Vitale Dorpen Midden-Delfland 2025 en het Landschapontwikkelingsperspectief vormen de belangrijke bouwstenen van de structuurvisie.

De hoofddoelen van de structuurvisie zijn als volgt geformuleerd:

- de structuurvisie vormt de basis en het kader voor een visie op de toekomst en het daaraan gekoppelde (ruimtelijk) beleid;
- de structuurvisie leidt tot een actief vereveningsbeleid en een pro-actieve houding ten opzichte van nieuwe ontwikkelingen en dienst als onderlegger voor de benutting van de mogelijkheden van de nieuwe Wro (grexwet);
- de structuurvisie vormt een kapstok en toetsingskader voor concrete plannen.

Voor Den Hoorn wordt ingezet op behoud en versterking van het dorpse karakter. De ligging aan het water vormt een belangrijk element in het eigen karakter van Den Hoorn. Hieraan gekoppeld vormt Den Hoorn een belangrijke schakel in het netwerk van recreatieve routes. Naast de herontwikkeling van het centrum wordt op een aantal plekken in nieuwbouw van woningen voorzien.

Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat op een cultuurhistorisch verantwoorde wijze wordt gebouwd die goed aansluit bij de bestaande situatie. Voor de linten betekent dit afwisselend en vrijstaand bouwen.



Figuur 9: ontwikkelingskaart Den Hoorn

3.3.2 Woonvisie Midden-Delfland 2010 - 2025 Sturen op diversiteit

Naast aanpak van de bestaande voorraad en woonomgeving, is nieuwbouw nodig met het oog op de toename van het aantal huishoudens en om meer variatie te creëren in het woonaanbod. We vinden dat huishoudens in Midden-Delfland een wooncarrière moeten

kunnen doorlopen. Daarbij is bijzondere aandacht voor mensen met een beperkt inkomen, starters, gezinnen en zorgbehoevenden.

De omvang en de samenstelling van het nieuwbouwprogramma zijn gebaseerd op:

- a. De ambities in deze woonvisie ten aanzien van vitaliteit en het vergroten van de kansen van verschillende groepen op de woningmarkt.
- b. De woningbehoefte zoals die naar voren komt uit de woningmarktanalyse.
- c. Afspraken over nieuwbouw met stadsgewest Haaglanden.
- d. De huidige nieuwbouwplannen (2010 t/m 2015).

Indicatief nieuwbouwprogramma 2010 tot 2025

Om het woningaanbod in de pas te laten lopen met de verwachte huishoudensgroei, is het nodig de voorraad per saldo uit te breiden met ongeveer 1.200 tot 1.400 woningen in de periode 2009-2025. De termijn van de woonvisie is 2010-2025 (15 jaar). In 2009 zijn ongeveer 240 woningen opgeleverd, op de locaties Commandeurspolder, Look-West en Veldesteijn. Aan de benodigde uitbreiding van 1.200 tot 1.400 is dus al deels (240 woningen) voldaan. Dan resteert een uitbreidingsopgave voor de periode 2010-2025 van circa 960 tot 1.160 woningen. Rekening houdend met de inschatting voor sloop (ongeveer 60 woningen in dezelfde periode) is nieuwbouw van ongeveer 1.020 tot 1.220 woningen nodig.

3.3.3 Beeldkwaliteitplan

De bebouwing langs de Lookwatering en de Woudseweg was de schakel tussen het achtergelegen glasgebied en het dorp: op de grens eindigde het dorp en begon de tuinbouw. Nu ontstaat aan de Woudseweg en de Lookwatering een nieuwe situatie. Er moet een koppeling gemaakt worden tussen het dorp en het nieuwe woongebied Look - West. Er is naar gestreefd de karakteristiek van het dorp door te laten dringen tot in de nieuwe buurt. Derhalve is ervoor gekozen, om behalve de aanleg van nieuwe verbindingen voor auto en langzaam verkeer, in de rand de mogelijkheid te bieden op vrije kavels vrijstaande woonhuizen en andersoortige woningtypen te realiseren. Deze moeten aansluiten op de organisatie en de architectuur van het lint. De bestaande bebouwing en structuur wordt zoveel mogelijk gehandhaafd, de grilligheid van de structuur is uitgangspunt. Tussen de bestaande kavels en de nieuwe komt een smalle achtersloot.

De woning van initiatiefnemer ligt in het deelgebied "het lint" van Look-West. In het Beeldkwaliteitsplan Look-West "Beschrijving Woonsferen" behorende bij het bestemmingsplan Look-West (het Moederplan) staat hierover het volgende vermeld: "Het zijn vrijstaande en halfvrijstaande woningen, kleinschalig, tot maximaal twee lagen met een kap of een halve bouwlaag, waarvoor een grote mate van vrijheid in woningtype en architectuur is toegestaan. Parkeren vindt plaats op eigen terrein, voor bezoekers kan in de straat geparkeerd worden".

Conclusie

De woning van initiatiefnemer is gelegen in het gebied dat bestemd is voor woningbouw. De functie van het perceel voor wonen is in overeenstemming met het gemeentelijk beleid.

4. Omgevingsaspecten

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

In dit hoofdstuk staan de resultaten van het onderzoek naar de milieukundige uitvoerbaarheid beschreven. Het betreft de thema's geluid, bodem, luchtkwaliteit, Externe Veiligheid en milieuzonering, ecologie, archeologie en water.

4.1 Geluid

Normstelling en beleid

Op grond van de *Wet geluidhinder (Wgh)* is rond inrichtingen die 'in belangrijke mate geluidhinder veroorzaken', wegen met een maximumsnelheid hoger dan 30 km/uur en spoorwegen een geluidzone van kracht. De breedte van de zone is afhankelijk van de ligging van de weg in stedelijk of buitenstedelijk gebied en van het aantal rijstroken. De Wgh onderscheidt geluidsgevoelige objecten (bijvoorbeeld woningen) enerzijds en niet-geluidsgevoelige objecten anderzijds. Een woning is een geluidsgevoelig object. Bij de bouw van de woning moet vaststaan dat de geluidbelasting van het wegverkeer op de woning voldoet aan (in eerste instantie) de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

Conform artikel 74 Wgh bevindt zich aan weerszijden van een weg een zone waarbinnen akoestisch onderzoek dient te worden uitgevoerd. Alvorens woningen kunnen worden geprojecteerd, dient te worden onderzocht of aan de normen van de Wgh wordt voldaan. De zonebreedte is afhankelijk van het aantal rijstroken en van de aard van de omgeving (stedelijk of buitenstedelijk gebied).

In artikel 1 Wgh zijn de definities opgenomen van onder andere stedelijk en buitenstedelijk gebied. Deze definities luiden:

- stedelijk gebied: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van de gebieden binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk gebied: het gebied buiten de bebouwde kom (bepaald door de komgrensborden) en het gebied binnen de bebouwde kom en is gelegen binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

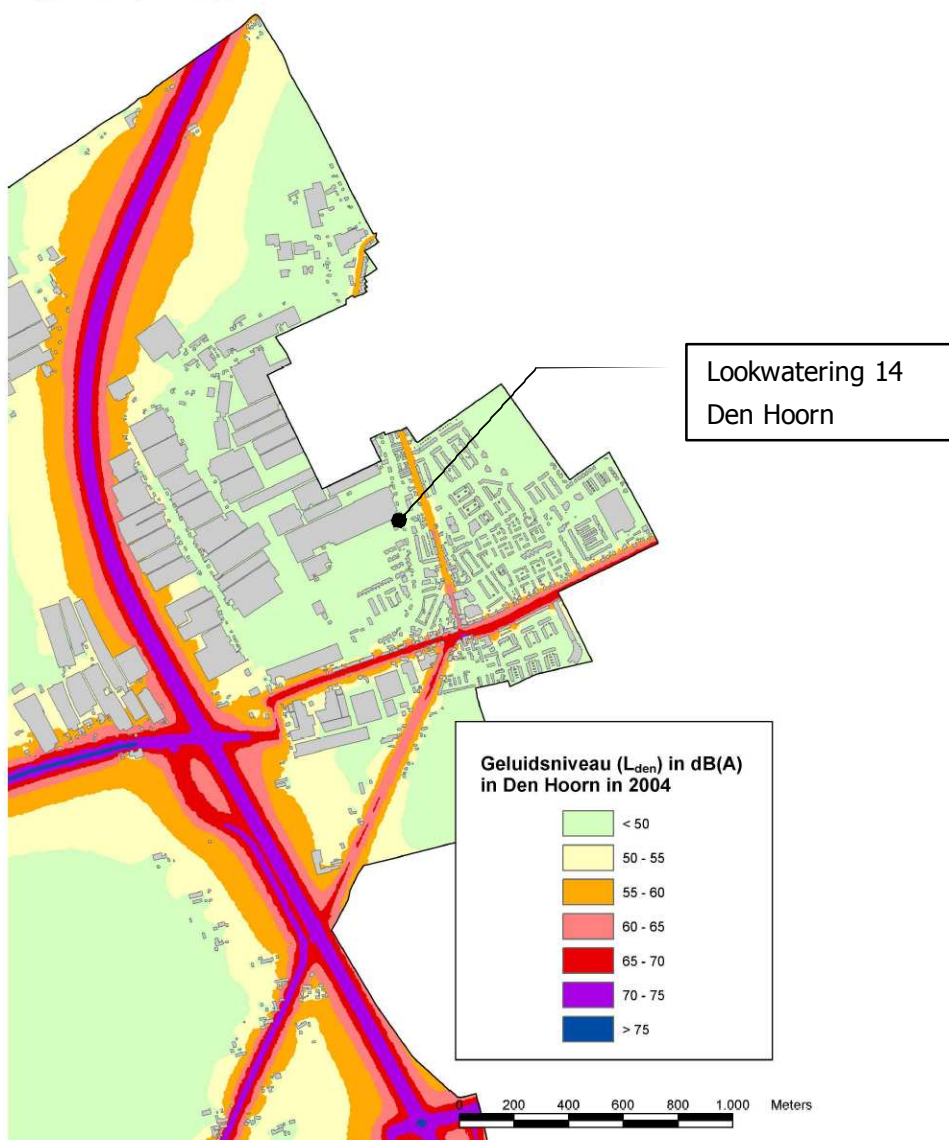
Wegen die geen zone hebben en waarop de Wgh dus niet van toepassing is, zijn:

- wegen die gelegen zijn binnen een als woonerf aangeduid gebied;
- wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt.

Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan

In het kader van het actieplan geluid Midden-Delfland 2008 - 2013 is een geluidbelastingkaart vastgesteld voor het grondgebied van de gemeente. De geluidbelastingkaart voor Den Hoorn is als figuur 9 weergegeven.

dagperiode (per dorp)



Figuur 10: Geluidbelastingkaart Den Hoorn

Op de geluidbelastingkaart zijn voor de doorgaande wegen in het gebied de geluidscontouren vastgesteld voor de verschillende geluidsniveaus. In de figuur wordt het geluidsniveau uitgedrukt in dB(A). Tegenwoordig wordt de geluidbelasting uitgedrukt in dB. In de onderstaande note is enige achtergrondinformatie gegeven over de wijziging van dB(A) naar dB.

Note

De geluidbelasting in L_{den} is het gemiddelde over de dag-, avond- en nachtperiode, in plaats van de hoogste van de drie (bij wegverkeer twee) etmaalperioden. Uit onderzoek blijkt dat in Nederland de verkeersintensiteit over het etmaal constant is, binnen een bepaalde bandbreedte. Daarmee komt de getalsmatige geluidbelasting in dB gemiddeld 2 dB lager uit dan vroeger in dB(A). Om de nieuwe dosismaat zo beleidsneutraal mogelijk in te voeren, zijn daarom in de nieuwe wet ook alle normen met 2 dB verlaagd. Een voorkeursgrenswaarde die in de oude wet 50 dB(A) was, wordt nu dus 48 dB. Voor alle duidelijkheid: dit is géén inhoudelijke aanscherping van de norm."

Het perceel Lookwatering 14 in Den Hoorn is gelegen in het gebied waar de geluidsbelasting van de doorgaande wegen lager is dan 48 dB.

De woning van initiatiefnemer is gelegen aan een, voor auto's, doodlopende weg. Tevens zijn de wegen in de omgeving van de woning 30 kilometerwegen.

Conclusie

Omdat de Lookwatering een weg is waar maximaal 30 km/uur gereden mag worden, heeft deze weg geen geluidszone. De Wet geluidhinder is daarom niet van toepassing. Het aspect geluid vormt geen belemmering voor het project.

4.2 Bodem

Normstelling en beleid

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening dient in geval van ruimtelijke ontwikkelingen te worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Ter plaatse van locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging moet verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

De provincie hanteert de richtlijn dat bij de beoordeling van ruimtelijke plannen ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, moet worden verricht. Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging, dient het volledig verkennend bodemonderzoek te worden verricht.

Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan

Met het oog op een goede ruimtelijke ordening dient in geval van ruimtelijke ontwikkelingen te worden aangetoond dat de bodem geschikt is voor het beoogde gebruik. Ter plaatse van locaties die verdacht worden van bodemverontreiniging moet verkennend bodemonderzoek worden uitgevoerd.

De provincie hanteert de richtlijn dat bij de beoordeling van ruimtelijke plannen ten minste het eerste deel van het verkennend bodemonderzoek, het historisch onderzoek, moet worden verricht. Indien uit het historisch onderzoek wordt geconcludeerd dat op de betreffende locatie sprake is geweest van activiteiten met een verhoogd risico op verontreiniging, dient het volledig verkennend bodemonderzoek te worden verricht.

De onderzoekslocatie wordt, gezien de ligging van de locatie in (voormalig) glastuinbouwgebied, als 'verdacht' beschouwd voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) in de grond en arseen in het grondwater. Als onderzoeksstrategie wordt echter de strategie

voor een 'kleinschalig onverdachte locatie' gebruikt. Deze onderzoeksstrategie wordt in eerste instantie als voldoende beschouwd om een eventuele bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen en arseen te constateren.

Voor het gebied Lookwest 14 is een bodemfunctie kaart vastgesteld die stelt dat in dit gebied grond met de klasse wonen of schoner vrij toepasbaar is. Daarnaast zijn in het gebied diverse bedrijven actief geweest die diverse verontreinigingen hebben achtergelaten. Bouw- en graafwerkzaamheden dienen daarom altijd minimaal begeleid te worden door een ter zake doende bodemonderzoek volgens de vigerende wetgeving. Aangetroffen partijen die niet voldoen aan de klasse wonen kunnen, bij grondverzet, niet worden toegepast in het gebied. Uit deze regelgeving komt geen saneringsplicht voor.

Het uitgangspunt hoe met de bodem op de locatie dient te worden omgegaan staat in de beschikking van de provincie Zuid-Holland aangaande de aanwezige bodemverontreiniging die is vastgesteld in het verkennend en nader onderzoek van BMA, d.d. 6 april 2011 (rapportnummer: NEN 2010.0242). Dit onderzoek is als bijlage 1 aan deze toelichting toegevoegd. Nadat de provincie de beschikking voldoende gesaneerd heeft afgegeven zijn de regels van de Wet bodembescherming onverkort van toepassing.

Dit bestemmingsplan stelt geen regels aangaande de bodemverontreiniging.

Conclusie

Middels een beschikking d.d. 3 mei 2012 heeft Gedeputeerde Staten van Zuid-Holland bekend gemaakt dat zij hebben besloten dat er op de locatie Lookwatering 14 te Den Hoorn sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, waarbij geen sprake is van zodanige risico's voor mens, plant of dier, dat spoedige sanering noodzakelijk is.

Om de voorgestane ontwikkeling mogelijk te maken moest de bodem worden gesaneerd. Initiatiefnemer heeft hiervoor in samenspraak met het bevoegd gezag een saneringsplan opgesteld. In mei 2013 is de sanering volgens plan uitgevoerd. Met de sanering is de milieuhygiënische belemmering om de woning te herbouwen opgeheven.

4.3 Luchtkwaliteit

Normstelling en beleid

In de *Wet milieubeheer* zijn de grenswaarden op het gebied van de luchtkwaliteit vastgelegd. Daarbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk met name de grenswaarden voor stikstofdioxide (NO₂) en fijnstof (PM₁₀) van belang. Projecten die slechts in zeer beperkte mate bijdragen aan de luchtverontreiniging zijn op grond van het Besluit niet in betekenende mate (NIBM) daarbij vrijgesteld van toetsing aan de grenswaarden.

De Wet milieubeheer voorziet onder meer in een gebiedsgerichte aanpak van de luchtkwaliteit via het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit (NSL). De programma-aanpak zorgt voor een flexibele koppeling tussen ruimtelijke activiteiten en milieugevolgen. Luchtkwaliteitseisen vormen onder de Wet milieubeheer geen belemmering voor ruimtelijke ontwikkelingen als:

- er geen sprake is van een feitelijke of dreigende overschrijding van een grenswaarde of;
- een project, al dan niet per saldo, niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit leidt of;
- een project 'niet in betekenende mate' bijdraagt aan de luchtverontreiniging.

Projecten die 'niet in betekenende mate' bijdragen aan de luchtverontreiniging zijn onder andere:

- woningbouwlocaties met niet meer dan 1.500 nieuwe woningen bij één ontsluitingsweg en 3.000 nieuwe woningen bij twee ontsluitingswegen;
- kantoorlocaties met een bruto vloeroppervlak van niet meer dan 100.000 m² bij één ontsluitingsweg en 200.000 m² bij twee ontsluitingswegen;
- bepaalde landbouwinrichtingen.

Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan

Een onderdeel van de Wet milieubeheer is luchtkwaliteit, de overheid wil een verbetering van de luchtkwaliteit bewerkstelligen en ontwikkelingen in ruimtelijke ordening doorgang laten vinden. De kern van de 'Wet luchtkwaliteit' bestaat uit de (Europese) luchtkwaliteitseisen. Verder bevat zij basisverplichtingen op grond van de richtlijnen, namelijk: plannen, maatregelen, het beoordelen van luchtkwaliteit, verslaglegging en rapportage.

Het toetsingskader voor luchtkwaliteit wordt gevormd door hoofdstuk 5 van de Wet milieubeheer (ook wel Wet luchtkwaliteit genoemd, Wlk). De Wet milieubeheer (Wm) bevat grenswaarden voor zwaveldioxide, stikstofdioxide en stikstofoxiden, fijn stof, lood, koolmonoxide en benzeen. Hierbij zijn in de ruimtelijke ordeningspraktijk langs wegen vooral de grenswaarden voor stikstofdioxide (jaargemiddelde) en fijn stof (jaar- en daggemiddelde) van belang. De grenswaarden van de laatstgenoemde stoffen zijn in onderstaande tabel weergegeven. De grenswaarden gelden voor de buitenlucht, met uitzondering van een werkplek in de zin van de Arbeidsomstandighedenwet.

stof	toetsing van	grenswaarde	geldig
stikstofdioxide (NO ₂)	jaargemiddelde concentratie	60 µg/m ³	2010 tot en met 2014
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 2015
fijn stof (PM ₁₀) ¹⁾	jaargemiddelde concentratie	48 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	jaargemiddelde concentratie	40 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 75 µg/m ³	tot en met 10 juni 2011
	24-uurgemiddelde concentratie	max. 35 keer p.j. meer dan 50 µg/m ³	vanaf 11 juni 2011

1) Bij de beoordeling hiervan blijven de aanwezige concentraties van zeezout buiten beschouwing (volgens de bij de Wm behorende Regeling beoordeling Luchtkwaliteit 2007).

In het kader van een goede ruimtelijke ordening wordt bij het opstellen van ruimtelijke plannen uit oogpunt van de bescherming van de gezondheid van de mens tevens rekening gehouden met de luchtkwaliteit ter plaatse van het projectgebied.

In het kader van een goede ruimtelijke ordening is een indicatie van de luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied gegeven. Dit is gedaan aan de hand van de saneringstool (www.saneringstool.nl) die bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma Luchtkwaliteit hoort. Hieruit blijkt dat de jaargemiddelde concentratie stikstofdioxide ter plaatse van de Lookwatering in 2011 onder de $35 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ligt. In datzelfde jaar ligt de jaargemiddelde concentratie fijn stof hier onder de $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Deze concentraties liggen onder de grenswaarden

Uit de saneringstool 3.1 behorend bij het Nationaal Samenwerkingsprogramma luchtkwaliteit blijkt dat de huidige luchtkwaliteit op de Lookwatering 14 en de directe omgeving in het jaar 2011 en (naar verwachting) in 2020 geen overschrijding van grenswaarden plaatsvindt van de maatgevende stoffen NO₂ en fijn stof.

Besluit niet in betekenende mate (nibm)

In de algemene maatregel van bestuur 'Niet in betekenende mate' (Besluit NIBM) en de ministeriële regeling NIBM (Regeling NIBM) zijn de uitvoeringsregels vastgelegd die betrekking hebben op het begrip NIBM. 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 worden uitgevoerd. Voor wat betreft de functie 'wonen' zijn locaties, die niet meer dan respectievelijk 1.500 (één ontsluitingsweg) of 3.000 nieuwe woningen (twee ontsluitingswegen) omvatten, aangemerkt als gevallen die niet in betekende mate bijdragen aan de luchtverontreiniging. Het project is, gelet op de beperkte omvang ervan, de realisatie van één nieuwe woning, aan te merken als een project dat 'niet in betekende mate bijdraagt aan luchtverontreiniging'.

Bovendien leidt het vervangen van een woning per saldo niet tot een verslechtering van de luchtkwaliteit.

Conclusie

Door middel van het voorliggende bestemmingsplan wordt het juridisch planologisch mogelijk gemaakt om één woning te bouwen. Dit valt onder de regeling 'niet in betekenende mate'. De huidige luchtkwaliteit ter plaatse van het plangebied en de luchtkwaliteit in 2020 overschrijdt (naar verwachting) de grenswaarden voor de maatgevende stoffen NO₂ en fijn stof niet.

Ten aanzien van de luchtkwaliteit zijn er daarom geen belemmeringen. De luchtkwaliteit hoeft niet nader te worden onderzocht.

4.4 Externe veiligheid

Normstelling en beleid

Externe Veiligheid gaat over het beheersen van de risico's die ontstaan voor de omgeving bij het gebruik, de opslag en het vervoer van gevaarlijke stoffen, zoals vuurwerk, LPG en munitie.

Sinds een aantal jaren is er wetgeving over 'Externe Veiligheid' om de burger niet onnodig aan te hoge risico's bloot te stellen. De normen voor Externe Veiligheid zijn vastgelegd in diverse wet- en regelgeving. De belangrijkste daarvan zijn het Besluit Externe Veiligheid inrichtingen (Bevi), het Besluit externe veiligheid buisleidingen (Bevb) en de Circulaire risiconormering vervoer van gevaarlijke stoffen.

Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan

Ten aanzien van de Externe Veiligheid wordt onderzocht of in de directe nabijheid van de planlocatie Bevi-inrichtingen aanwezig zijn. Dit geldt ook voor de aanwezigheid van routes voor gevaarlijke stoffen over de weg en door buisleidingen. Tot slot wordt gezien of de woning een kwetsbaar of beperkt kwetsbaar object is ten aanzien van de Externe Veiligheid.

Risicovolle inrichtingen en locaties

De geplande woning is gelegen aan de Lookwatering 14 te Den Hoorn en ligt in een stedelijke omgeving. Na raadpleging van de landelijke risicokaart blijkt dat in de directe omgeving geen BEVI-inrichtingen aanwezig zijn.

Route gevaarlijke stoffen

Het plangebied ligt op ruim 3300 meter van de rijksweg A13. In het kader van externe veiligheid ligt het plangebied alleen binnen het invloedsgebied van het vervoer van giftige vloeistoffen en gasen (invloedsgebied bedraagt meer dan 4000 meter). De realisatie van een grotere woning op hetzelfde perceel, zal in het kader van externe veiligheid geen significante wijziging van het risico veroorzaken.

Op korte(re) afstand van de woning is geen route van gevaarlijke stoffen aanwezig. Dit blijkt uit de Nota Risico-normering vervoer gevaarlijke stoffen (kenmerk 24611, vergaderjaar 1995 - 1996).

Transport- en buisleidingen

Uit de Nota Risico-normering vervoer gevaarlijke stoffen blijkt dat in de directe omgeving van de woning geen transport- en buisleidingen voor het vervoer van gevaarlijke stoffen aanwezig zijn. De woning ligt niet in een invloedsgebied van een buisleiding voor het vervoer van gevaarlijke stoffen.

Kwetsbare en beperkt kwetsbare objecten

Indien een woning onderdeel uitmaakt van maximaal twee woningen per hectare wordt deze in het kader van Externe Veiligheid gezien als een beperkt kwetsbaar object. In alle andere gevallen betreft het kwetsbare objecten. De woning aan de Lookwatering 14 is een kwetsbaar object in het kader van Externe Veiligheid.

Conclusie

Op het perceel aan de Lookwatering 14 is al een woning aanwezig. Door middel van het onderhavige bestemmingsplan wordt het planologisch mogelijk gemaakt om de woning iets

op te schuiven en te vergroten. Per saldo zijn er geen directe gevolgen of te verwaarlozen gevolgen voor de personendichtheid ter plaatse en daarmee voor het groepsrisico.

De woning niet ligt in een pr 10-6 contour (plaatsgebonden risico) of een invloedsgebied van een BEVI-inrichting en buisleidingen. Wel ligt de woning binnen het invloedsgebied van het vervoer van giftige vloeistoffen en gassen over de A13. De realisatie van een grotere woning op hetzelfde perceel, zal in het kader van externe veiligheid geen significante wijziging van het risico veroorzaken.

Het aspect Externe Veiligheid is geen belemmering voor het project.

4.5 Bedrijven en milieuzonering

Normstelling en beleid

Onder andere vanuit milieuhygiënisch oogpunt vergt bedrijvigheid een goede afstemming met andere, in de omgeving aanwezige functies. Voor het bepalen welke categorieën bedrijfsactiviteiten toelaatbaar zijn, is in het kader van dit bestemmingsplan gebruik gemaakt van de VNG-uitgave 'Bedrijven en milieuzonering' (2009).

In de directe omgeving van het plangebied liggen geen bedrijven waarvoor een milieuzone geldt.

Conclusie

Vanuit milieuzonering zijn geen belemmeringen te verwachten voor de (her)bouw van de woning.

4.6 Flora en fauna

Door Aqua-Terra Nova is een eco-effectscan uitgevoerd (Rapportnr.: 210218/AQT 301b FF/JW). De Eco-effectscan heeft als doel te inventariseren of het project in strijd zou kunnen zijn met de natuurwetgeving. Deze natuurwetgeving betreft de:

- Flora- en faunawet voor beschermde soorten;
- Natuurbeschermingswet voor beschermde natuurgebieden;
- Nota Ruimte voor het planologisch veiligstellen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) via de Wet Ruimtelijke Ordening.

De resultaten die in deze paragraaf worden gepresenteerd, zijn overgenomen uit de rapportage van Aqua-Terra Nova. De complete rapportage is als bijlage 1 toegevoegd.

Normstelling en beleid

Bij elk ruimtelijk plan moet, met het oog op beschermenswaardige natuurwaarden, rekening worden gehouden met de regelgeving op het gebied van gebiedsbescherming en soortenbescherming.

Gebiedsbescherming

De bescherming van Natura 2000-gebieden en Beschermde Natuurmonumenten is geregeld in de *Natuurbeschermingswet*. Indien ontwikkelingen (mogelijk) leiden tot aantasting van de

natuurwaarden binnen deze gebieden, moet een vergunning worden aangevraagd. Daarnaast moet rekening worden gehouden met het beleid ten aanzien van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS).

Soortenbescherming

Op grond van de *Flora- en faunawet* geldt een algemeen verbod voor het verstoren en vernietigen van beschermde plantensoorten, beschermde diersoorten en hun vaste rust- of verblijfplaatsen. Onder voorwaarden is ontheffing van deze verbodsbepalingen mogelijk. Voor soorten die vermeld staan op Bijlage IV van de Habitatrichtlijn en een aantal Rode Lijst-soorten zijn deze voorwaarden zeer streng.

Toetsing en uitgangspunten bestemmingsplan

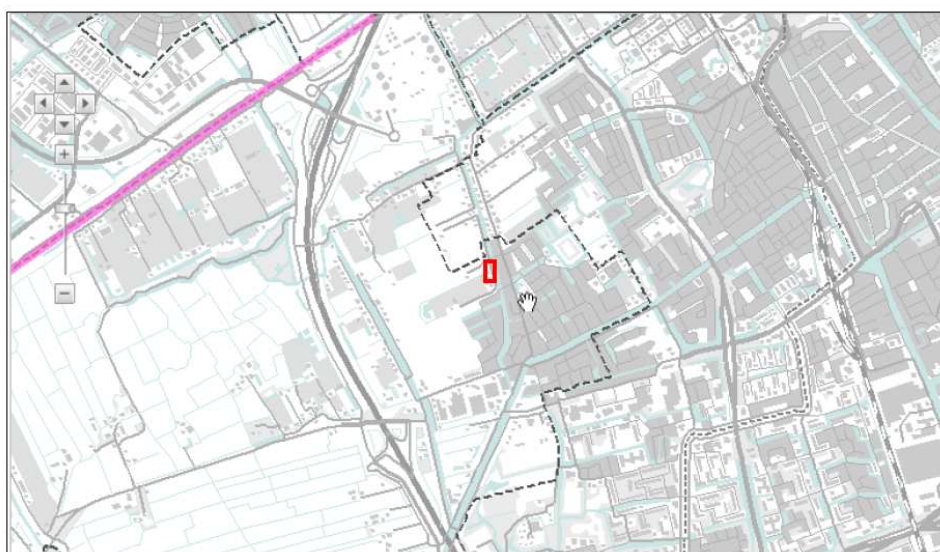
Gebiedsbescherming

De locatie maakt geen deel uit van en grenst niet aan een Natuurbeschermingsgebied, een Vogel- en Habitatrichtlijngebied of de Ecologische Hoofdstructuur. De kaarten van de Provinciale Ecologische Hoofdstructuur en Natura 2000 in de omgeving zijn als figuur 10 en 11 weergegeven.

Het projectgebied ligt niet in en grenst niet aan een beschermd natuurgebied van de Natura 2000 of de EHS. Het project zal geen invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van natuurgebieden of op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS. Een nader onderzoek of overleg met bevoegd gezag wordt niet nodig geacht.

Soortenbescherming

Tijdens een locatiebezoek van de ecooloog aan het projectgebied zijn de aanwezige biotopen geïnventariseerd en zijn de aanwezige soorten planten en dieren en hun sporen genoteerd. In combinatie met een literatuurstudie aan de hand van verspreidingsatlassen, naslagwerken en informatie van derden, is een indruk verkregen van de biotopen en mogelijke aanwezigheid van dieren- en plantensoorten.



- = Ecologische verbinding
- = Projectgebied

Figuur 11: Ecologische verbingszone



Figuur 12: Natura 2000-gebieden

Beschermde zoogdieren

Door derden zijn er in het gebied Den Hoorn twee beschermde vleermuissoorten van de Flora- en faunawet waargenomen, namelijk rosse vleermuis en gewone dwergvleermuis. Van de verspreidingsatlas van Zuid Holland is bekend dat de watervleermuis in de omgeving van Den Hoorn voorkomt. Gebouwbewonende soorten worden niet verwacht op het projectgebied te verblijven. Er zijn geen gaten of hopen in het dak gevonden, de vloering is onbewoond (geen sporen in vorm van poep of dode –jonge- dieren) en er zijn geen spouwgangen aanwezig in het huis. De bomen op het projectgebied worden niet verwacht een verblijfplaats te zijn voor boombewonende soorten, er zijn geen hopen of losse delen schors waargenomen. De twee watergangen rond het huis kunnen goed dienen als vliegroute, bijvoorbeeld voor de watervleermuis. Hier zullen echter geen werkzaamheden aan plaatsvinden. Het projectgebied is zelf weinig geschikt als foerageergebied vanwege de beperkte omvang, de beperkte insecten aantrekkende vegetatie in de omgeving. Eén kilometer ten zuiden van het projectgebied ligt de Kerkpolder en twee kilometer ten zuiden ligt een plassen gebied van Midden Delfland, beide zijn geschikte foerageergebieden in de omgeving.

Samenvatting soortenbescherming

De navolgende tabel geeft een samenvatting weer van het onderzoek naar de soortenbescherming. In de tabel wordt aangegeven welke beschermde soorten of soortgroepen op het projectgebied voorkomen of verwacht worden en of het project een effect op de functionaliteit van het leefgebied van deze soorten kan hebben.

Tabel 1: Effecten beschermde soorten

Soort(groep)	Wet*	Aanwezig	Effect op functionaliteit
Wilke planten	FF1	Niet verwacht	n.v.t.
	FF2/3	Niet verwacht	n.v.t.
Broedvogels	FF cat 1 t/m 4	Niet verwacht	n.v.t.
	FF cat 5	Ja	Verstoring en verlies nestgelegenheid (art 11)
Zoogdieren	FF1	Potentieel	Verstoring leefgebied, vernietiging individu (art.11)
Zoogdieren	FF2/3	Niet verwacht	n.v.t.
Vleermuizen	FF3	Potentieel	Geen effect op functionaliteit
Amfibieën	FF1	Potentieel	Verstoring leefgebied, vernietiging individu.
	FF2/3	Niet verwacht	n.v.t.
Reptielen	FF1/2/3	Niet verwacht	n.v.t.
Vissen	FF2/3	N.v.t.	n.v.t.
Insecten	FF1	Niet verwacht	n.v.t.
	FF2/3	Niet verwacht	n.v.t.

* FF = Flora- en faunawet, tabel 1 t/m 3, categorie 1 t/m 5, HR = Habitatrichtlijn, bijlage II of IV

Bron: Eco-effectscan van Aqua-Terra Nova¹

Maatregelen

De koolmees, pimpelmees en spreeuw zijn soorten van de Flora- en faunawet categorie 5. De nesten van deze soorten zijn alleen jaarrond beschermd indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit is hier niet aan de orde.

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd in de Flora- en faunawet en mogen niet verstoord worden tijdens het broeden (art. 11). Voor het verstoren van broedende vogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat verstoring gemakkelijk voorkomen kan worden door de werkzaamheden uit te stellen. Aangeraden wordt de werkzaamheden buiten het broedseizoen (15 maart t/m 15 juli) uit te voeren. Op deze manier zal verstoring worden voorkomen.

Conclusie

Het project zal geen invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van natuurgebieden of op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS. Een nader onderzoek of overleg met bevoegd gezag wordt niet nodig geacht.

De nesten van de koolmees, pimpelmees en de spreeuw zijn alleen jaarrond beschermd indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit is hier niet aan de orde aangezien er in de omgeving genoeg van dit soort biotoop overblijft.

Als de werkzaamheden plaatsvinden buiten het broedseizoen, hoeft geen ontheffing aangevraagd te worden van de Flora- en faunawet. Anders dient een vogelinventarisatie uitgevoerd te worden.

4.7 Archeologie

Normstelling en beleid

¹ Eco-effectscan Lookwatering 14 in Den Hoorn, mw. J. wardenaar Bsc, 1 maart 2011

In 1992 ondertekende Nederland mede het zogenaamde Verdrag van Valetta (Malta). Dit verdrag heeft als doel de bescherming van het archeologisch erfgoed van Europa te bevorderen. In Nederland heeft dit geleid tot een herziening van de Monumentenwet 1988 alsmede een aanvulling op of wijziging van bepaalde artikelen in enkele andere wetten. Deze wijzigingswet is beter bekend als de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ), die op 1 september 2007 van kracht werd.

De belangrijkste artikelen uit het Verdrag van Malta die in de Nederlandse wetgeving zijn overgenomen zijn dat het archeologisch erfgoed zoveel mogelijk ter plekke (in situ) dient te worden behouden (artikel 4), dat het archeologisch erfgoed deel uitmaakt van de belangenafweging in het kader van ruimtelijke ordening (artikel 5) en het 'veroorzakersprincipe' (artikel 6). Het veroorzakersprincipe betekent dat de verstoorder verantwoordelijk is voor het vroegtijdig (laten) uitvoeren van noodzakelijk archeologisch (voor)onderzoek en de financiering daarvan.

Het bestemmingsplan

In de Nederlandse wetgeving wordt aan artikel 5 uit het Verdrag van Malta invulling gegeven door middel van artikelen 38, 39 en 40 uit de Monumentenwet. In deze artikelen is bepaald dat het archeologisch erfgoed beschermd dient te worden middels het bestemmingsplan. Gemeentes moeten bij het vaststellen van bestemmingsplannen rekening houden met de eventuele aanwezigheid van archeologische waarden. Hieronder vallen zowel reeds bekende archeologisch waardevolle gebieden als gebieden waarvoor een (verhoogde) archeologische verwachting geldt. Deze waarden krijgen een archeologische (mede)bestemming, die wordt vermeld in de toelichting van het bestemmingsplan, wordt begrensd in de verbeelding (plankaart) en wordt voorzien van regels die gekoppeld zijn aan een vergunningstelsel.

In artikel 41a van de Monumentwet is bepaald dat artikelen 39, 40 en 41, 1e lid, niet van toepassing zijn op plangebieden met een oppervlakte kleiner dan 100 m². Bij projecten die deze oppervlakte overschrijden dient het archeologisch belang altijd te worden meegewogen in de belangenafweging. Gemeenten kunnen van deze grens afwijken, mits de redenen hiervoor goed onderbouwd kunnen worden. De gemeente Midden-Delfland maakt van deze mogelijkheid gebruik door op de gemeentelijk archeologische beleidskaart (2010) zowel naar boven als beneden af te wijken van de gestelde 100 m².

Archeologiebeleid Midden-Delfland

Op basis van de huidige wetgeving zijn de gemeentes in Nederland verantwoordelijk voor het behoud van het archeologisch bodemarchief. Omdat ruimtelijke ingrepen gevolgen kunnen hebben voor dit bodemarchief, moeten gemeenten bij de besluitvorming archeologie als volwaardige factor meenemen in de belangenafweging. Om dit op een verantwoorde en transparante wijze te kunnen doen is gemeentelijk archeologiebeleid wenselijk.

De gemeente Midden-Delfland beschikt sinds 2010 over een vastgestelde archeologische beleidsnota. Een belangrijk onderdeel hiervan vormt de gemeentelijk archeologische beleidskaart, die wordt gebruikt als basis voor het bestemmingsplan. De gemeentelijke beleidskaart is gebaseerd op gedetailleerde kennis van de lokale landschapsontwikkeling, cultuurhistorie en het bodemarchief. Deze kennis komt tot uiting in vijf periode-specifieke archeologische verwachtingskaarten die tonen op welke locaties archeologische resten uit bepaalde perioden kunnen worden verwacht. Op de beleidskaart worden de verschillende

verwachtingen vertaald naar verwachtingszones en gekoppeld aan concrete vrijstellingsgrenzen.

Bodemverstorende werkzaamheden die deze grenzen niet overschrijden worden op voorhand vrijgesteld van de verplichting tot het doen van archeologisch onderzoek.

Door middel van het hanteren van verschillende vrijstellingsgrenzen wordt binnen de gehele gemeente gezocht naar een goede balans tussen de verwachte aanwezigheid van archeologische resten en de voorwaarden die worden verbonden aan bodemverstorende activiteiten. Het archeologisch kaartbeeld is echter niet statisch. In de loop der tijd zal de kennis over het bodemarchief toenemen. De vrijstellingszones in het onderhavige bestemmingsplan zijn dan ook geen exacte weergave van de vastgestelde beleidskaart.

Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

In de ondergrond van Midden-Delfland liggen verschillende geologische afzettingen waarop archeologische resten kunnen worden aangetroffen. Binnen de eerste meters van de bodemopbouw liggen de dek- en geulafzettingen van Duinkerke III, I en 0. Tussen en onder deze afzettingen bevindt zich Hollandveen. Dieper in de ondergrond bevinden zich resten van de Oude Duin- en Strandzanden en liggen de Afzettingen van Calais.

In Midden-Delfland zijn 3 vindplaatsen bekend waar materiaal uit de Nieuwe Steentijd (Neolithicum) is gevonden. Daarnaast zijn er 40 IJzertijdvindplaatsen bekend, 36 vindplaatsen uit de Romeinse tijd, 18 uit de Vroege en het begin van de Late Middeleeuwen, 125 uit de Late Middeleeuwen en 55 uit de Nieuwe tijd. Het merendeel van deze vindplaatsen heeft betrekking op sporen van agrarische nederzettingen. Uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd zijn ook resten van religieuze gebouwen, versterkingen en infrastructurele werken bekend.

Uit de ruimtelijke verspreiding van de archeologische vindplaatsen, in combinatie met de bekende gegevens over de geologische ontwikkeling van Midden-Delfland blijkt dat men, door de eeuwen heen, zoveel mogelijk woonde in de droogste gebieden: op goed ontwaterde plekken in de veenzones en op de relatief hooggelegen geulafzettingen die het onderzoeksgebied doorsnijden. Vanwege toenemend menselijk ingrijpen in het landschap werd men, vanaf de Late Middeleeuwen, minder sterk afhankelijk van het landschap en richtte het bewoningspatroon zich meer naar de infrastructuur.

Er zijn vijf periode-specifieke verwachtingskaarten gemaakt. Deze hebben betrekking op de Vroege Prehistorie, IJzertijd, Romeinse tijd, Vroege – begin Late Middeleeuwen en Late Middeleeuwen – Nieuwe tijd. De verschillende archeologische verwachtingen zijn op de beleidsadvieskaart omgezet naar één vlakdekkend beeld met vijf verwachtingszones. Aan deze zone zijn vervolgens concrete beleidsadviezen gekoppeld.

Volgens de gemeentelijke archeologische beleidskaart geldt ter plaatse van het plangebied een lage archeologische verwachting (vrijstelling tot 200 m² en 40 cm –maaiveld). In 2001 heeft archeologisch onderzoek plaatsgevonden in dit gebied waarbij geen archeologische waarden zijn aangetroffen. Dit heeft er in geresulteerd dat dit gebied ontheven is van de verwachting en is er dus geen medebestemming opgelegd in het bestemmingsplan.

Op basis van de gemeentelijke archeologische beleidskaart zou er archeologisch onderzoek uitgevoerd moeten worden ter plaatse van het plangebied. Echter omdat uit eerder onderzoek

is vast komen te staan dat er geen archeologische sporen in de bodem aanwezig zijn, is archeologisch veldonderzoek niet aan de orde.

Conclusie

Op basis van het archeologisch bureauonderzoek is vast komen te staan dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk is. Het aspect archeologie staat de geplande ontwikkeling niet in de weg.

4.8 Waterparagraaf

Normstelling en beleid

Van groot belang voor de ruimtelijke ordeningspraktijk is dat de 'watertoets' wettelijk verplicht is gesteld. De watertoets kan vooral worden gezien als een procesinstrument dat moet waarborgen dat gevolgen van ruimtelijke ontwikkelingen voor de waterhuishouding meer expliciet worden afgewogen. Belangrijk onderdeel van de watertoets is het vroegtijdig afstemmen van ontwikkelingen met de betrokken waterbeheerder. Het desbetreffende plangebied ligt in het beheersgebied van Hoogheemraadschap van Delfland.

Waterkwantiteit

Het voorliggende bestemmingsplan voorziet in een planologische regeling voor het bouwen van een woning met bijgebouwen met een oppervlakte van circa 126 m². De bestaande woning heeft een oppervlakte van circa 76,5 m². De toename aan verharding bedraagt circa 49,5 m².

Voor de Harnaschpolder is in 2013 een watersysteemanalyse uitgevoerd. Uit deze studie blijkt dat -op basis van de voorgenomen inrichting van de Harnaschpolder- het gebied voldoet aan het gewenste beschermingsniveau tegen wateroverlast. Hierdoor hoeft bij vervangende nieuwbouw in dit gebied geen compenserend water te worden gerealiseerd, mits er slechts een marginale toename in verharding is. De toename van circa 50 m² verharding wordt als marginaal gezien.

Waterkwaliteit

Om te voorkomen dat schoon neerslagwater naar de afvalwaterzuivering wordt getransporteerd, is bij nieuwe bouwinitiatieven het realiseren van een gescheiden rioolstelsel (tot aan de plangrens) verplicht.

Het huishoudelijk afvalwater wordt afgevoerd naar de riolering. Het bouwplan heeft derhalve geen negatieve invloed op de waterkwaliteit van het oppervlaktewater.

Voor de bouwwerkzaamheden is het van belang om duurzame, niet-uitlogbare bouwmaterialen toe te passen (dus geen zink, lood, koper, en PAK's-houdende materialen) om diffuse verontreiniging van water en bodem te voorkomen.

Veiligheid en waterkering

Over een deel van het perceel van initiatiefnemer is een boezemkade gelegen. In het vigerende bestemmingsplan is deze boezemkade, ter bescherming van de functie ervan,

bestemd als Waterstaat - Waterkering (zie figuur 2). Een deel van de nieuw te bouwen woning zal ook vallen binnen deze dubbelbestemming Waterstaat – Waterkering.

Indien er de wens is objecten die geen waterkerende functie hebben, zoals een woning, op waterkeringen te plaatsen kan het Hoogheemraadschap Delfland dit medegebruik onder voorwaarden toestaan, door hiervoor een watervergunning te verlenen. In de 'Beleidsregel Medegebruik Regionale waterkeringen' (vaststelling medio 2013) maakt het Hoogheemraadschap Delfland duidelijk op welke manier vergunningaanvragen voor medegebruik van de regionale waterkeringen worden beoordeeld.

Toetsing en uitgangspunten voor het bestemmingsplan

Op 8 maart 2011 is de waterparagraaf voor een informeel advies overlegd aan de waterbeheerder. De reactie op de waterparagraaf is in deze paragraaf verwerkt. De formele reactie op de waterparagraaf is rechtstreeks gecommuniceerd met de gemeente. Daarnaast is op 4 juni 2013 een overleg geweest tussen het Hoogheemraadschap Delfland en de initiatiefnemer op de betreffende locatie. Het overleg betrof met name de ligging van de nieuwe woning binnen een waterstaatswerk en de mogelijkheden daarvan.

De boezemkade van de Lookwatering valt binnen een waterstaatswerk dat een breedte kent van 15 meter (zie figuur 13). Het waterstaatswerk is de waterkering en stroken grond daarvan ter weerszijde die stabiliteit aan de kering geven. Het waterstaatswerk ligt voor een groot deel over het perceel van Lookwatering 14. Ook de huidige bestaande woning ligt deels binnen deze zone en is op circa 10 meter uit de Lookwatering gelegen.



Figuur 13: situering waterstaatswerk (roze), beschermingszone (lichtgroen) en buitenkruinlijn (bruine lijn)

Omdat de nieuwe woning binnen de zone van het waterstaatswerk wordt gebouwd, zal bij het Hoogheemraadschap een watervergunning aangevraagd moeten worden die wordt getoetst op de 'Beleidsregel Medegebruik Regionale waterkeringen'. Het Hoogheemraadschap Delfland geeft in haar beleidsregels aan dat zij voor woningen een bouwafstand van minimaal

10 meter uit de buitenkruinlijn van de waterkering hanteert. Dit wordt in zijn algemeenheid beschouwd als een veilige afstand. De nieuw te bouwen woning wordt zodanig gesitueerd dat deze op 10 meter van de buitenkruinlijn ligt. Hiermee wordt voldaan aan de beleidsregel van het Hoogheemraadschap om te kunnen bouwen binnen het waterstaatswerk van de Lookwatering.

Ten aanzien van de toename aan verhard oppervlak hoeft geen compenserende waterberging worden gerealiseerd.

Conclusie

Ten aanzien van de waterkwantiteit en de waterkwaliteit zijn er geen belemmeringen voor de realisatie van de nieuwe woning. Ten aanzien van het bouwen van de woning binnen het waterstaatswerk van de Lookwatering zal bij het Hoogheemraadschap een watervergunning moeten worden aangevraagd. Omdat een afstand van 10 meter uit de buitenkruinlijn wordt aangehouden zal de vergunning verleend worden.

5. Juridische planopzet

5.1 Algemeen

In voorgaande hoofdstukken zijn de uitgangspunten voor de ruimtelijke situatie in het plangebied aangegeven. Deze uitgangspunten zijn getoetst aan de milieu- en omgevingsaspecten en het beleid. In dit hoofdstuk worden de bestemmingen en de bijbehorende regels beschreven.

Het bestemmingsplan voldoet aan alle vereisten die zijn opgenomen in de Wet ruimtelijke ordening (Wro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Inherent hieraan is de toepassing van de Standaard Vergelijkbare Bestemmingsplannen (SVBP) 2012. De SVBP maakt het mogelijk om bestemmingsplannen te maken die op vergelijkbare wijze zijn opgebouwd en op dezelfde manier worden verbeeld. De SVBP 2012 is toegespitst op de regels die voorschrijven hoe bestemmingsplannen conform de Wro en het Bro moeten worden gemaakt. De SVBP geeft bindende standaarden voor de opbouw en de verbeelding van het bestemmingsplan, zowel digitaal als analoog. De regels van dit bestemmingsplan zijn opgesteld conform deze standaarden, met inachtneming van de aanpassingen die voortvloeien uit de Wet Algemene bepalingen omgevingsrecht (Wabo) die op 1 oktober 2010 in werking is getreden.

Het bestemmingsplan regelt de gebruiks- en bebouwingsbepalingen van de gronden in het plangebied. De juridische regeling is vervat in een verbeelding en bijbehorende regels. Op de verbeelding zijn de verschillende bestemmingen vastgelegd, in de regels (per bestemming) de bouw- en gebruiksmogelijkheden.

Het Bro bepaalt dat een bestemmingsplan vergezeld gaat van een toelichting. Deze toelichting heeft echter geen juridische status, maar is wel belangrijk als het gaat om de onderbouwing van hetgeen in het bestemmingsplan is geregeld.

5.2 Opzet van de planregels

De regels zijn overeenkomstig de regels van het bestemmingsplan Den Hoorn en onderverdeeld in vier hoofdstukken:

- Inleidende regels;
- Bestemmingsregels;
- Algemene regels;
- Overgangs- en slotregels.

5.2.1 Inleidende regels

In de inleidende regels staan de algemene bepalingen die nodig zijn om de overige regels goed te kunnen hanteren. De begripsbepalingen (art. 1) bevatten uitleg van de in het plan gebruikte begrippen die niet tot de algemeen bekend veronderstelde begrippen gerekend worden. De wijze van meten (art. 2) bevat technische regelingen met betrekking tot het bepalen van hoogtes, oppervlaktes etc.

5.2.2 Bestemmingsregels

De bestemmingen beginnen telkens met een doeleindenomschrijving, waarin in algemene bewoordingen wordt aangegeven waarvoor de gronden, waaraan de desbetreffende bestemming is toegekend, mogen worden gebruikt. Deze doeleindenomschrijving wordt gevolgd door een bepaling waarin staat aangegeven onder welke voorwaarden bebouwing van deze gronden is toegestaan (bouwregels). Alle regels die op een bepaalde bestemming van toepassing zijn, worden zoveel mogelijk in de bestemmingsregels zelf geregeld. Op deze wijze wordt bij de digitale versie van het plan bij het aanklikken op adres of bestemmingsvlak zo veel mogelijk informatie gegeven zonder dat er verder doorgeklikt hoeft te worden. In dit bestemmingsplan zijn vijf bestemmingsregels opgenomen, te weten *Wonen*, *Tuin*, *Waterstaat – Waterkering* en *Waarde – Archeologie*.

Wonen

Deze bestemming heeft betrekking op de nieuw te realiseren woning binnen het aangegeven bouwvlak. Binnen deze bestemming wordt het tevens mogelijk gemaakt om een ruimte in te richten voor een aan-huis-verbonden beroep. Ook is binnen deze bestemming het toegestaan om aan- en uitbouwen te realiseren alsmede bijgebouwen en overkappingen. In de bouwregels is een bouwhoogte opgenomen van 9 m.

Tuin

De tuinbestemming is gelegd op de gronden ten oosten van de woning en op een klein gedeelte van de gronden ten zuiden van de woning. Op deze gronden is in principe geen bebouwing toegestaan.

Water

Waterpartijen, structuurbepalende watergangen en locaties die van belang zijn voor de waterberging zijn bestemd voor Water. Binnen de bestemming Water zijn watergerelateerde bouwwerken, geen gebouwen zijnde, zoals bruggen, keermuren, duikers etc., toegestaan.

Waterstaat - Waterkering

De bestemming Waterstaat – Waterkering is toegekend aan de gronden die in het vigerende bestemmingsplan Den Hoorn dezelfde bestemming hebben gekregen. Binnen deze bestemming is het beleid gericht op het instandhouden van de waterkering en de bijbehorende beschermingszones.

Waarde - Archeologie

Deze bestemming fungeert als dubbelbestemming. Bouwwerken op gronden met deze dubbelbestemming en andere samenvallende bestemmingen kunnen weliswaar worden

gerealiseerd, maar dan met inachtneming van de in de regels opgenomen voorwaarden. Is er volgens onderzoek geen sprake van archeologische waarden, dan kunnen de werken en bouwwerken via de flexibiliteitsregelingen worden gerealiseerd.

In het kader van de bescherming van de archeologische waarden is voor een aantal werken, niet zijnde bouwwerken, en werkzaamheden een vergunningenstelsel voor het uitvoeren van werkzaamheden opgenomen.

5.2.3 Algemene regels

Dit hoofdstuk bevat drie algemene regels.

Anti-dubbeltelregel

De anti-dubbeltelregel moet op grond van het Besluit ruimtelijke ordening worden opgenomen om bijvoorbeeld te voorkomen dat, wanneer volgens een bestemmingsplan bepaalde gebouwen en bouwwerken niet meer dan een bepaald deel van een bouwperceel mogen beslaan, het opengebleven terrein niet nog eens meetelt bij het toestaan van een ander gebouw of bouwwerk, waaraan een soortgelijke eis wordt gesteld.

Algemene bouwregels

Dit artikel bevat algemene bepalingen ten aanzien van de overschrijding van bouwgrenzen.

Algemene afwijkingsregels

In deze regels wordt aan burgemeester en wethouders de bevoegdheid gegeven om door middel van een omgevingsvergunning af te wijken van maten en grenzen. Deze is niet van toepassing op het overschrijden van het bouwvlak. Wél is de afwijkingsbevoegdheid van toepassing op onder andere de bouwhoogte.

Algemene wijzigingsregels

Dit artikel bevat algemene bepalingen ten aanzien van de overschrijding van bestemmingsgrenzen.

5.2.4 Overgangs- en slotregels

In artikel 11 zijn de regels van het overgangsrecht vastgelegd zoals deze in het Besluit ruimtelijke ordening zijn voorgeschreven. Als laatste is de slotbepaling opgenomen (art. 12), welke bepaling zowel de titel van het plan als de regels bevat.

6. Uitvoerbaarheid

Wettelijk bestaat de verplichting om inzicht te geven in de uitvoerbaarheid van een bestemmingsplan. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in de maatschappelijke en de economische uitvoerbaarheid. Daarnaast wordt er in dit hoofdstuk ingegaan op grondexploitatie.

6.1 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

Het bestemmingsplan doorloopt de in de Wro vastgelegde bestemmingsplanprocedure.

Inspraak

De mogelijkheid van inspraak op het voorontwerp bestemmingsplan is niet wettelijk verplicht. Gezien de beperkte omvang van dit bestemmingsplan zien wij geen noodzaak om inspraak te verlenen. Belanghebbende kunnen een zienswijze indienen gedurende de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan.

Overleg

Het voorontwerp bestemmingsplan "Lookwatering 14 Den Hoorn" is in het kader van het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening op 20 september 2013 aan de overleginstanties toegezonden. De instanties hebben tot 18 oktober 2013 de tijd gehad een reactie te geven. Van de 10 aangeschreven instanties hebben er 3 een reactie gegeven, die geen gevolgen hebben voor het bestemmingsplan. De nota vooroverleg voorontwerp bestemmingsplan "Lookwatering 14 Den Hoorn" is als bijlage 4 aan deze toelichting toegevoegd. In deze nota zijn de reacties samengevat en voorzien van een beantwoording. De reactie van de Veiligheidsregio Haaglanden is als bijlage 5 aan de toelichting toegevoegd en de reactie van Westland Infra Netbeheer BV als bijlage 6.

Ontwerpbestemmingsplan

De resultaten van inspraak en overleg zijn verwerkt in het ontwerpbestemmingsplan. Het ontwerpbestemmingsplan heeft vanaf 1 november tot en met 12 december 2013 ter visie gelegen. In deze periode is er één zienswijze kenbaar gemaakt. De nota 'afdoening zienswijzen' is als bijlage 7 aan deze toelichting toegevoegd.

De ingediende zienswijze heeft geleid tot een tweetal aanpassingen van het bestemmingsplan:

1. de afwijkingsbevoegdheid uit artikel 9 (in het vastgesteld plan vernummerd in artikel 10) wordt aangepast zodat deze niet van toepassing is op het overschrijden van de bouwgrenzen;
2. de bouwhoogte van het hoofdgebouw van 10,5 meter wordt gewijzigd in 9 meter.

In het ontwerpbestemmingsplan bleek een omissie te zitten. Op de verbeelding stond een stukje water bestemd als 'Tuin'. Deze omissie is gecorrigeerd door het water als zodanig te bestemmen. In de regels is de bestemming "Water" toegevoegd als artikel 4. Dit heeft een

vernummering tot gevolg van de daarop volgende artikelen.

6.2 Economische uitvoerbaarheid

Het project betreft een volledig particulier initiatief. De kosten van het opstellen van het bestemmingsplan en de herontwikkeling van het perceel worden volledig door de initiatiefnemer dan wel zijn rechtsopvolger gedragen.

Anterieure overeenkomst

Ten behoeve van het bestemmingsplan heeft initiatiefnemer met de gemeente een anterieure overeenkomst afgesloten. Door middel van deze overeenkomst is geregeld dat de kosten die verband houden met het bestemmingsplan voor rekening zijn van initiatiefnemer. Een exploitatieplan is daarom niet nodig.

Bijlage 1: Verkennend en nader bodemonderzoek d.d. 6 april 2011 (rapportnummer: NEN 2010.0242)



BMA Milieu

Bodemonderzoek & -sanering

Opdrachtgever : De heer P.J.M. Koop
Van Foreestweg 276
2614 CM DELFT

Rapportnummer : NEN.2010.0242

Datum : 6 april 2011

**Verkennd en nader
bodemonderzoek
Lookwatering 14
Den Hoorn
Gemeente Midden-Delfland**



Inhoudsopgave	blz.
1. Inleiding en doel van het onderzoek	1
1.1 Algemeen	1
1.2 Aanleiding en doelstelling	1
1.3 Referentiekader	1
1.4 Opbouw van het rapport	2
2. Vooronderzoek, onderzoekshypothese en onderzoeksopzet	3
2.1 Situering van het terrein	3
2.2 Vooronderzoek	3
2.3 Geologie en hydrologie	4
2.4 Onderzoekshypothese	4
2.5 Onderzoeksopzet	5
3. Veldwerkzaamheden	6
3.1 Uitgevoerde werkzaamheden	6
3.2 Samenstelling van de bodem	6
3.3 Zintuiglijke waarnemingen	6
3.4 Grondwater	6
4. Laboratoriumonderzoek	7
4.1 Uitgevoerde analyses	7
4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater	7
4.3 Interpretatie van de analyseresultaten grond en grondwater	8
4.4 Bespreking resultaten	9
5. Evaluatie	10
5.1 Algemeen	10
5.2 Conclusies en aanbevelingen	10
Literatuurlijst	12
Tabellen	
Tabel 1 Informatiebronnen	3
Tabel 2 Onderzoeksopzet	5
Tabel 3 Uitgevoerde werkzaamheden	6
Tabel 4 Metingen grondwater	6
Tabel 5 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses	7
Tabel 6 Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater	8
Bijlagen	
Bijlage 1 Regionale situatie en historisch kaartmateriaal	
Bijlage 2 Locatie en boringen	
Bijlage 3 Toetsing analyseresultaten	
Bijlage 4 Analysecertificaten	
Bijlage 5 Bodemprofielen	
Bijlage 6 Procescertificaat protocol 2001, 2002, 2003 en 2018	
Bijlage 7 Verklarende tekst toetsingscriteria en parameters	

1. Inleiding en doel van het onderzoek

1.1 Algemeen

De heer P.J.A. van der Knaap van LTO Vastgoed B.V. verzocht, namens dhr. P.J.M. Koop, aan milieuvastgoedadviesbureau BMA Milieu B.V. een verkennend en nader bodemonderzoek te verrichten op een locatie gelegen aan de Lookwatering 14 te Den Hoorn in de gemeente Midden-Delfland. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5740 en het nader bodemonderzoek is uitgevoerd afgeleidt van de NTA 5755.

Een regionaal overzicht van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.

1.2 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag voor de wijziging van de bestemming om de thans aanwezige woning te kunnen slopen en te vervangen voor nieuwbouw.

Doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het nader bodemonderzoek is het verzamelen van voldoende informatie zodat het bevoegde gezag, conform de regelgeving op basis van de Wet bodembescherming (Wbb), een verantwoord besluit kan nemen:

- of er al dan niet sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- of er al dan niet met spoed behoort te worden gesaneerd.

1.3 Referentiekader

BMA Milieu B.V. is ISO-9001: 2008 gecertificeerd voor bodemonderzoek en milieuvastgoedadviezen.

Het managementsysteem van BMA Milieu B.V. is door Lloyd's Register Quality Assurance geëvalueerd en goedgekeurd volgens de Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000 (protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018). Onder de activiteiten van deze procescertificaten vallen het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (2001), het nemen van grondwatermonsters (2002) en veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek (2003), de locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem (2018) en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig bodemonderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd. Dit betekent dat het onderzoek gebaseerd is op het verrichten van een beperkt aantal boringen en het nemen van een beperkt aantal monsters voor onderzoek in het laboratorium. Het is niet uitgesloten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen, welke op de plaats van de uitgevoerde boringen niet zijn waargenomen. Het uitgevoerde bodemonderzoek heeft geen betrekking op onderzoek naar asbest.

Tevens dient opgemerkt te worden dat het bodemonderzoek een momentopname is en derhalve een bepaalde tijd geldig is (afhankelijk van het onderzoek en het bevoegd gezag). Met name op plaatsen waar tijdens bedrijfsactiviteiten verontreinigende stoffen worden gebruikt, gevormd of opgeslagen, kan de bodemkwaliteit worden beïnvloed.

Als onafhankelijk adviesbureau is BMA Milieu B.V. op geen enkele juridische, financiële of andere wijze verbonden met de onderzoekslocatie.

1.4 Opbouw van het rapport

De resultaten van het vooronderzoek, de onderzoekshypothese en de onderzoeksopzet zijn beschreven in hoofdstuk 2. De veldwerkzaamheden en het laboratoriumonderzoek worden beschreven in hoofdstukken 3 en 4. De evaluatie, alsmede toetsing van de hypothese, is opgenomen in hoofdstuk 5.

2. Vooronderzoek, onderzoekshypothese en onderzoeksopzet

2.1 Situering van het terrein

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 1.000 m² en staat kadastraal bekend als gemeente Schipluiden, sectie H, nummer 1614. De onderzoekslocatie is momenteel bebouwd met een woning en hobbykas, welke worden gesloopt. De nieuwe woning wordt gerealiseerd op een meer centrale plek op de kavel. De regionale ligging van het terrein is weergegeven in bijlage 1.

2.2 Vooronderzoek

Voor de opzet van het vooronderzoek is de NEN 5725 als uitgangspunt gehanteerd. Voor het verkrijgen van benodigde informatie zijn de in tabel 1 vermelde informatiebronnen geraadpleegd. De in de tabel genoemde bronnen zijn niet altijd volledig. BMA Milieu B.V. is wel afhankelijk van deze informatiebronnen. Hoewel het vooronderzoek naar beste eer en geweten is uitgevoerd, kan geen garantie worden gegeven over de juistheid en volledigheid van de gegevens. De informatie, verkregen tijdens het vooronderzoek, wordt door ons als voldoende beschouwd voor het doel van het onderzoek.

Tabel 1 Informatiebronnen

informatiebronnen	datum	toelichting
opdrachtgever	14-01-2011	Dhr P.J.M. Koop
initiatiefnemer	14-01-2011	LTO Vastgoed, dhr. P.J.A. van der Knaap
gemeente Midden Delfland	27-01-2011	bodem-, tank- en vergunningenarchief
bodemloket	14-01-2011	landelijk bodeminformatiepunt
historisch kaartmateriaal		- Grote Historische Atlas van Nederland, deel 1 West-Nederland, 1839-1859; - Grote Provincie Atlas Zuid-Holland, 1990; - Klic atlas Provincie Zuid-Holland, 2000; - Topografische Atlas Zuid-Holland, 2004; - Topografische militaire kaarten 1877, 1912; - Topografische kaarten 1940, 1968, 1981, 1995.
eerder verricht(e) bodemonderzoek(en)		nulsituatie onderzoek Lookwatering achter 8, kenmerk: 984784-1, d.d. 22 februari 2000, uitgevoerd door Blgg Oosterbeek; (nader) bodemonderzoek Lookwatering 14C, kenmerk BO17430312/FC/041C, d.d. 27 januari 2004, uitgevoerd door RPS advies.
locatie-inspectie	08-02-2011	door BMA Milieu B.V.

Uit het (historisch) kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie evenals de directe omgeving, vanuit het verleden (medio 1800), een agrarisch gebruik heeft. Het historisch kaartmateriaal is opgenomen in bijlage 1.

Op de locatie vinden geen potentieel bodembelastende bedrijfsactiviteiten plaats. Tevens zijn van de locatie geen historische of huidige olietanks en -leidingen, historisch ophogingen, dempingen of afvalstoringen bekend. Voor de situering van de bebouwing en verhardingen wordt verwezen naar bijlage 2.

Ter plaatse van de Lookwatering achter 8 is door Blgg een nulsituatie onderzoek verricht (kenmerk: 984784-1, d.d. 22 februari 2000). Uit het nulsituatie onderzoek blijkt dat:

- het onderzoek in opdracht van dhr. P.J.M. Koop is uitgevoerd;
- het onderzoek betrekking heeft op het kadastrale perceel 1545;
- er vijf verdachte terreindelen (één voormalige HBO-tank 5.000 liter, één opslag bestrijdingsmiddelen, twee aanmaakplaatsen bestrijdingsmiddelen en één aanmaakplaats meststoffen) aanwezig zijn, hiervan zijn de voormalige HBO-tank en één van de twee aanmaakplaatsen bestrijdingsmiddelen onderzocht;

- ter plaatse van de voormalige HBO-tank zintuiglijk (ten hoogste matig) en analytisch (ten hoogste licht) een verontreiniging aan minerale olie in de grond is vastgesteld en dat het grondwater matig verontreinigd met minerale olie en licht is verontreinigd met toluene en xylene;
- ter plaatse van de aanmaakplaats meststoffen een verhoogd gehalte aan EOX is aangetroffen en dat het grondwater niet is verontreinigd.

Op basis van de situatieschets is het niet te achterhalen of het eerder uitgevoerde nulsituatie bodemonderzoek betrekking heeft op onderhavige onderzoekslocatie. Het kadastrale perceel 1545 is in het verleden overgegaan in meerdere kadastrale percelen. Uit informatie afkomstig van het kadaster blijkt dat onderhavig perceel 1614 geen deel uit maakt van het voormalige perceel 1545, derhalve heeft het uitgevoerde nulsituatie onderzoek vermoedelijk geen directe betrekking op onderhavige onderzoekslocatie.

Ter plaatse van de Lookwating 14C is door RPS advies een (nader) bodemonderzoek (kenmerk: BO17430312/FC/041C, d.d. 27 januari 2004) uitgevoerd. Uit het onderzoek blijkt dat tijdens het verwijderen van verhardingen zintuiglijk een oliegeur is waargenomen. De minerale olieverontreiniging in de bovengrond is ten hoogste licht verontreinigd. De verontreiniging in de ondergrond is niet geheel in kaart gebracht. Aanbevolen is de ondergrond en het grondwater nader te onderzoeken. Tevens blijkt uit het locatiebezoek blijkt dat op het maaiveld zintuiglijk asbestverdacht materiaal is waargenomen.

Op basis van de situatieschets is het niet te achterhalen of bovengenoemd (nader) bodemonderzoek betrekking heeft op onderhavige onderzoekslocatie.

Bij de overige geraadpleegde bronnen is, buiten de reeds hiervoor verwerkte informatie, geen informatie aangetroffen welke relevant is voor het onderhavige bodemonderzoek.

2.3 Geologie en hydrologie

Het freatisch grondwater had ten tijde van het onderzoek een stijghoogte van 0,4 meter minus maaiveld (m-mv). Volgens informatie van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO heeft de deklaag een dikte van circa 18 meter en bestaat uit afwisselend klei, middel fijn t/m uiterst fijn zand en veen. Onder de deklaag wordt het eerste watervoerend pakket aangetroffen met een dikte van circa 22 m. Het eerste watervoerend pakket bestaat uit matig grof t/m uiterst fijn grindig zand en de stromingsrichting van het grondwater is globaal noordoostelijk gericht. Onder het eerste watervoerend pakket wordt op een diepte van 40 m-NAP een slecht doorlatende laag aangetroffen. Onder deze laag wordt een tweede watervoerend pakket aangetroffen. Naar de stromingsrichting van het freatisch grondwater is geen onderzoek gedaan. Naar verwachting wordt deze beïnvloed door lokale factoren zoals sloten en drainages. Het onderzoeksgebied bevindt zich buiten de 25- jaarbeschermingszone van een waterwingebied.

2.4 Onderzoekshypothese verkennend bodemonderzoek

Volgens de strategie van de NEN 5740 (Nederlandse norm 5740) dient voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft een aanname omtrent het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

De onderzoekslocatie wordt, gezien de ligging van de locatie in (voormalig) glastuinbouwgebied, als 'verdacht' beschouwd voor organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) in de grond en arseen in het grondwater. Als onderzoeksstrategie wordt echter de strategie voor een 'kleinschalig onverdachte locatie' gebruikt. Deze onderzoeksstrategie wordt in eerste instantie als voldoende beschouwd om een eventuele bodemverontreiniging met bestrijdingsmiddelen en arseen te constateren.

2.5 Onderzoeksopzet verkennend bodemonderzoek

In tabel 2 wordt een systematische beschrijving weergegeven van de uit te voeren veldwerkzaamheden en de te verrichten analyses.

Tabel 2 Onderzoeksopzet

	veldwerk			analyses	
	boring tot 0,5 m-mv	boring tot 2,0 m-mv	boring met peilbuis	grond	grondwater
Onderzoekslocatie*	6	1	1	2x NEN-5740 basispakket, OCB's lutum en org. stof	1x NEN-5740 basispakket en arseen

NEN-5740 basispakket grond barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK's totaal (som 10), PCB's en minerale olie

NEN-5740 basispakket grondwater barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, benzeen, ethylbenzeen, toluen, xylenen, styreen, naftaleen, (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie
* onderzoeksstrategie NEN 5740 voor een onverdachte locatie, oppervlakte 1.000 m2

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zal de veldwerkploeg alert zijn op 'asbestverdachte' materialen.

3. Veldwerkzaamheden

3.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk voor het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd op 8 februari 2011. Ter plaatse zijn acht boringen uitgevoerd, waarvan één boring is afgewerkt als peilbuis. Naar aanleiding van de aangetroffen matige tot sterke verontreiniging met koper en lood zijn, om de mate en omvang van de verontreiniging te bepalen, op 24 februari 2011 twaalf aanvullende boringen geplaatst. In tabel 3 staan de uitgevoerde boringen vermeld. Voor nadere gegevens over de plaats van de boringen en de peilbuis wordt verwezen naar bijlage 2.

Tabel 3 *Uitgevoerde werkzaamheden verkennend en nader bodemonderzoek*

terreindeel	boringnummers	peilbuisnummers	filterstelling m-mv
onderzoekslocatie	1 t/m 8 101 t/m 112	Pb 5	1,5 – 2,5 (n)

(n) : bovenkant filter 0,5 meter minus grondwaterspiegel

3.2 Samenstelling van de bodem

Voor een indruk van de samenstelling van de bodemopbouw ter plaatse wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen (bijlage 5). Over het algemeen wordt in de boven- en ondergrond sterk zandige klei aangetroffen.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn, in de bodemlaag van circa 0,0 – 1,0 m-mv, over het algemeen licht tot sterke puinbijmengingen en lichte koolasbijmengingen waargenomen. Ter plaatse van boring 112 is een koolaslaag aangetroffen.

Op het maaiveld en in het opgeboorde materiaal zijn geen ‘asbestverdachte’ materialen waargenomen.

3.4 Grondwater

De grondwatermonsters zijn op 17 februari 2011 genomen. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan minimaal driemaal de inhoud van het watervoerend deel van de peilbuis. De grondwatermonsters zijn in voorbehandelde flessen opgeslagen. Van het grondwater is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH) en het geleidingsvermogen (EC) bepaald (tabel 4).

Tabel 4 *Metingen grondwater*

peilbuisnummer	pH	EC µs/cm	grondwaterstand m-mv
Pb 5	6,7	1.610	0,4

4. Laboratoriumonderzoek

4.1 Uitgevoerde analyses

Ten behoeve van de analyses zijn de monsters bij het laboratorium van Omegam B.V. te Amsterdam aangeleverd. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nr. L 086. Naar aanleiding van de matige tot sterke verontreiniging met koper en lood zijn de mengmonsters uitgesplitst, aanvullende boringen geplaatst en zijn aanvullende analyses uitgevoerd. De monsters zijn conform AS3000 voorbehandeld en geanalyseerd. Het mengen van de monsters heeft plaatsgevonden in het laboratorium. De samenstelling van de (meng)monsters en de uitgevoerde analyses staan vermeld in tabel 5.

Tabel 5 Samenstelling monsters en uitgevoerde analyses

(meng)monsters	deelmonsters	analyse
<i>grond</i>		
MM1	2A, 5A, 6A(0-50)	NEN-5740 basispakket, OCB's, lutum, org. stof
MM2	1B, 2B(50-100), 5B(50-90)	NEN-5740 basispakket, OCB's, lutum, org. stof
<i>uitsplitsing</i>		
2A(0-50)	-	koper, lood, lutum, org. stof
5A(0-50)	-	koper, lood, lutum, org. stof
6A(0-50)	-	koper, lood, lutum, org. stof
1B(50-100)	-	lood, lutum, org. stof
2B(50-100)	-	lood, lutum, org. stof
5B(50-90)	-	lood, lutum, org. stof
<i>koper- en lood-verontreiniging</i>		
MM3	101C, 102C, 103C, 105C, 106C(100-150)	koper, lood, lutum, org. stof
MM4	107C, 108C, 109C, 110C, 111C, 112C(100-150)	koper, lood, lutum, org. stof
101A(0-50)	-	
104A(0-50)	-	koper, lood, lutum, org. stof
104B(50-100)	-	koper, lood, lutum, org. stof
106A(0-50)	-	koper, lood, lutum, org. stof
111A(0-50)	-	koper, lood, lutum, org. stof
112(0-50)	-	koper, lood, lutum, org. stof
<i>grondwater</i>		
Pb 5	-	NEN-5740 basispakket, arseen

NEN-5740 basispakket grond : barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK's totaal (som 10), PCB's en minerale olie

NEN-5740 basispakket grondwater : barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, benzeen, ethyl benzeen, toluen, xylenen, styreen, naftaleen, (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie

De analysemonsters zijn samengesteld op basis van de zintuiglijke waarnemingen. Op basis van deze waarnemingen zijn de meest verdachte monsters geselecteerd en geanalyseerd. In het kader van integriteit en transparantie bieden wij u de mogelijkheid de juistheid en authenticiteit van de analysecertificaten, die in het kader van dit project zijn uitgevoerd, te controleren. U kunt dit doen door met de opdrachtverificatiecode, links onder op het analysecertificaat van Omegam Laboratoria, via de website www.omegam.nl een verificatie uit te voeren.

4.2 Toetsingscriteria grond en grondwater

De analyseresultaten zijn getoetst aan de Circulaire bodemsanering 2009 van 1 april 2009 en Besluit Bodemkwaliteit van 20 december 2007. Om de mate van verontreiniging weer te geven wordt in dit rapport de onderstaande terminologie gebruikt:

- **Niet verontreinigd:** De gemiddelde gehalten van de gemeten stoffen overschrijden niet de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater.
- **Lichte verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende achtergrondwaarde voor grond of streefwaarde voor grondwater overschrijden.
- **Matige verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende tussenwaarde overschrijden.
- **De tussenwaarde** is de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde voor grond of de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde voor grondwater. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor het uitvoeren van nader onderzoek.
- **Sterke verontreinigingen** zijn verontreinigingen waarbij de gemiddelde gehalten van één of meer stoffen de bijbehorende interventiewaarde overschrijden.
- **De achtergrond-, streef-, en interventiewaarden** zijn opgenomen in Bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2009.
- Er is sprake van **een geval van ernstige bodemverontreiniging** indien meer dan 25 m³ grond en/of het grondwater in een bodemvolume van meer dan 100 m³ gemiddeld boven de interventiewaarde is verontreinigd. In enkele specifieke situaties, bij gevoelige functies, kan bij gehalten onder de interventiewaarde ook sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging.

4.3 Interpretatie van de analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters zijn vergeleken met de berekende bodemspecifieke toetsingswaarden. Voor de gehanteerde lutum- en organische stof percentages wordt verwezen naar de volledige toetsing welke is opgenomen in bijlage 3. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4. Een overzicht van de gemeten verontreinigingen is weergegeven in tabel 6.

Tabel 6 Overzicht gemeten verontreinigingen in grond en grondwater

(meng)monsters	licht verontreinigd ≥AW2000(g) of ≥S(gw)	matig verontreinigd ≥T	sterk verontreinigd ≥I
<i>grond</i>			
MM1	barium, kwik, nikkel, zink, PAK	koper, lood	-
MM2	cadmium, koper, kwik, zink, minerale olie, PAK	lood	-
<i>uitsplitsing</i>			
2A(0-50)	lood	-	koper
5A(0-50)	koper, lood	-	-
6A(0-50)	-	koper	lood
1B(50-100)	lood	-	-
2B(50-100)	-	lood	-
5B(50-90)	-	lood	-
<i>koper- en loodverontreiniging</i>			
MM3	-	-	-
MM4	-	-	-
101A(0-50)	-	lood	koper
104A(0-50)	lood	koper	-
104B(50-100)	-	koper, lood	-
106A(0-50)	koper, lood	-	-
111A(0-50)	koper	lood	-
112(0-50)	-	koper, lood	-
<i>grondwater</i>			
Pb 5	barium	-	-

- : analytisch geen verontreiniging aangetoond

4.4 Bespreking resultaten

grond

Mengmonster MM1 van de bovengrond, bestaande uit de zintuiglijk matig puin- en/of licht koolas-houdende deelmonsters 2A, 5A en 6A(0-50), is licht verontreinigd met barium, kwik, nikkel, zink, PAK en matig verontreinigd met koper en lood. Mengmonster MM2 van de ondergrond, bestaande uit de zintuiglijk licht puinhoudende deelmonsters 1B, 5B en 5B(50-100), is licht verontreinigd met cadmium, koper, kwik, zink, minerale olie, PAK en matig verontreinigd met lood.

uitsplitsing

De grondmengmonsters MM1 en MM2 zijn uitgesplitst. Uit de analyseresultaten van de separate monsters blijkt dat:

- deelmonster 2A(0-50) licht is verontreinigd met lood en sterk is verontreinigd met koper;
- deelmonster 5A(0-50) licht is verontreinigd met koper en lood;
- deelmonster 6A(0-50) matig is verontreinigd met koper en sterk is verontreinigd met lood;
- deelmonster 1B(50-100) licht is verontreinigd met lood;
- deelmonster 2B(50-100) matig is verontreinigd met lood;
- deelmonster 5B(50-90) matig is verontreinigd met lood.

koper- en loodverontreiniging

Om de mate en omvang (horizontaal en verticaal) van de koper- en loodverontreiniging in kaart te brengen zijn aanvullende boringen geplaatst en analyses uitgevoerd.

Uit de analyseresultaten van de aanvullende analyses blijkt dat:

- monster 101A(0-50) matig is verontreinigd met lood en sterk is verontreinigd met koper;
- monster 104A(0-50) licht is verontreinigd met lood en matig is verontreinigd met koper;
- monster 104B(50-100) matig is verontreinigd met koper en lood;
- monster 106A(0-50) licht is verontreinigd met koper en lood;
- monster 111A(0-50) licht is verontreinigd met koper en matig is verontreinigd met lood;
- monster 112A(0-50) matig is verontreinigd met koper en lood.

Van de zintuiglijk niet verontreinigde ondergrond (verticale afperking) zijn twee grondmengmonsters samengesteld. De grondmengmonsters MM3 en MM4 zijn niet verontreinigd met koper en lood.

grondwater

Het grondwater afkomstig uit peilbuis Pb 5 is licht verontreinigd met barium.

5. Evaluatie

5.1 Algemeen

De heer P.J.A. van der Knaap van LTO Vastgoed B.V. verzocht, namens dhr. P.J.M. Koop, aan milieuvadvisiebureau BMA Milieu B.V. een verkennend en nader bodemonderzoek te verrichten op een locatie gelegen aan de Lookwatering 14 te Den Hoorn in de gemeente Midden-Delfland. Aanleiding tot het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen aanvraag voor de wijziging van de bestemming om de thans aanwezige woning te kunnen slopen en te vervangen voor nieuwbouw. De regionale ligging en een overzicht van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in respectievelijk bijlage 1 en 2.

De werkzaamheden uit onderhavig onderzoek zijn door BMA Milieu B.V. uitgevoerd onder het procescertificaat 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001 'het plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen' en protocol 2002 'het nemen van grondwatermonsters'.

5.2 Conclusies en aanbevelingen

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de opgestelde hypothese 'onverdacht' niet juist is. Ter plaatse zijn in de grond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarde vastgesteld.

Voor de matig en sterke verontreiniging aan koper en lood is, op basis van de Wet bodembescherming, een nader onderzoek uitgevoerd naar de mate en omvang van de verontreiniging. Dit om na te gaan of mogelijk sprake is van een, volgens de Wet bodembescherming, zogenaamd geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien meer dan 25 m³ grond is verontreinigd boven de interventiewaarde.

In opdracht van dhr. Koop is de verontreiniging tot de onderzoeks-/perceelsgrens afgeperkt. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten blijkt dat de bodemlaag van 0,0 tot circa 1,0 m mv heterogeen licht tot sterk is verontreinigd met koper en lood. Ter plaatse van boring 112 is een koolaslaag aangetroffen.

De totale omvang van de verontreiniging boven de achtergrondwaarde binnen de onderzoeks-/perceelsgrens wordt geschat op 720 m³ (gemiddelde laagdikte van 0,8 m x 900 m² (oppervlakte perceel minus omvang woning), hiervan is meer dan 25 m³ verontreinigd boven de interventiewaarde. Voor onderhavig geval is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging, waarvoor een saneringsplicht geldt. Bevoegd gezag voor de bodemverontreiniging is Provincie Zuid-Holland. Vooraf aan het uitvoeren van de bodemsanering dient een saneringsplan/BUS-melding te worden ingediend bij het bevoegd gezag.

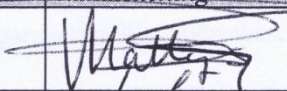
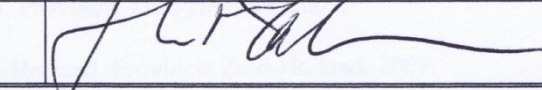
Gezien de situering van de onderzoekslocatie lintbebouwing langs de Lookwatering (boezemwater), wordt verwacht dat de aangetroffen koper- en loodverontreiniging een historische ophooglaag betreft. Derhalve kan worden aangenomen dat er geen sprake is van een "nieuw geval" van bodemverontreiniging.

De historisch ophooglaag is vermoedelijk ook bij de belendende percelen aanwezig.

Ons inziens vormen de resultaten van dit onderzoek milieuhygiënisch gezien een belemmering voor de voorgenomen herinrichting. De beslissing voor de voorgenomen herinrichting wordt genomen door

het bevoegd gezag, gemeente Midden-Delfland. Aanbevolen wordt onderhavige rapportage af te stemmen met het bevoegd gezag, gemeente Midden-Delfland.

De mogelijk bij bouwactiviteiten vrijkomende of aan te voeren grond is voor hergebruik onderhevig aan wettelijke bepalingen. Welke wettelijke bepaling aan de orde is, is afhankelijk van de voorgenomen of uiteindelijke eindbestemming van de grond.

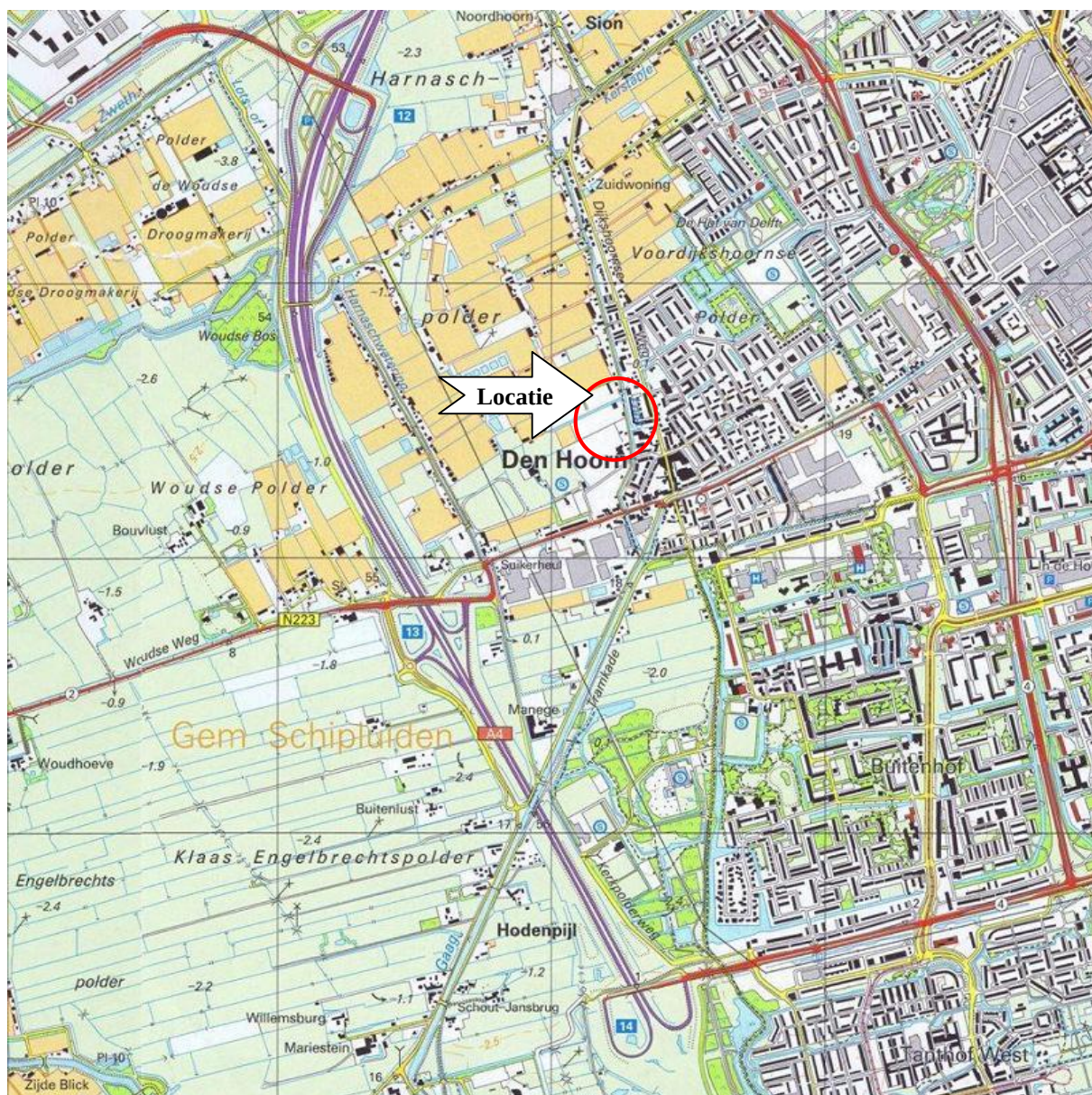
<i>functie</i>	<i>naam</i>	<i>handtekening</i>	<i>versie</i>
projectleider	M. van der Knaap		definitief
controle / vrijgave	H. van Malsen		

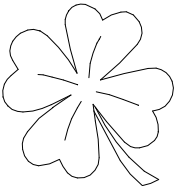
Literatuurlijst

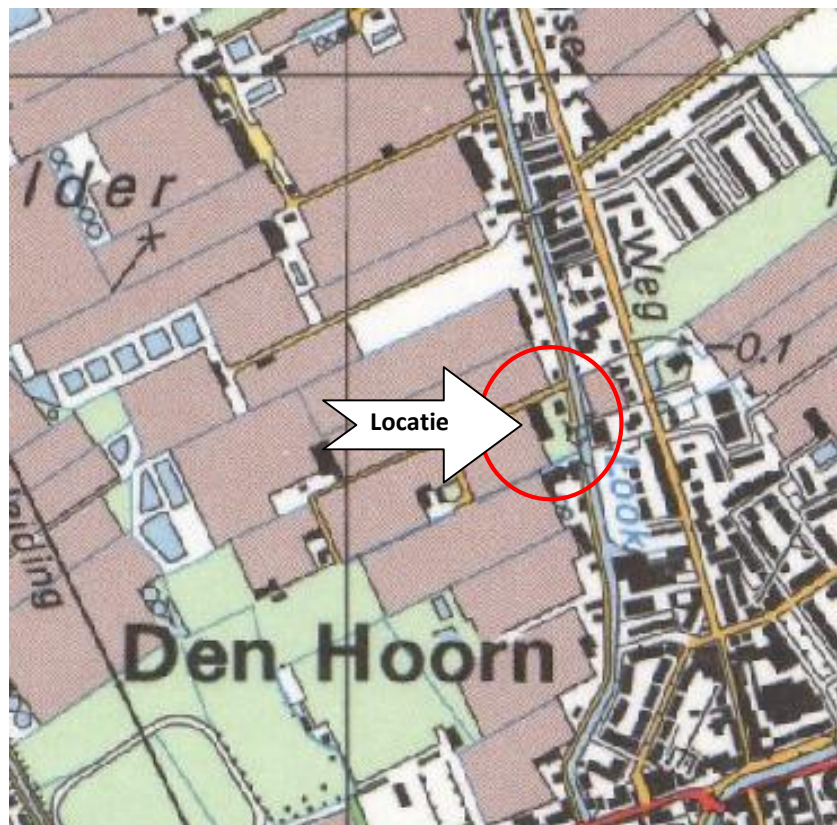
1. NEN 5725, Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek, Nederland Normalisatie-instituut, januari 2009.
2. NEN 5740, Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, Nederland Normalisatie-instituut, januari 2009.
3. NEN 5707, Protocol voor onderzoek naar asbest in bodem, Nederland Normalisatie-instituut, mei 2003.
4. Besluit bodemkwaliteit (Bbk), 22 november 2007.
5. Regeling bodemkwaliteit (Rkb), 9 april 2009.
6. Circulaire bodemsanering 2009 van het Ministerie van VROM; 1 april 2009.
7. Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat), Directoraat-Generaal Milieu (ministerie van VROM), kenmerk: BWL/2004000321.
8. NTA 5755, Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, Nederland Normalisatie-instituut, juli 2010.
9. Circulaire inwerkingtrekking saneringsregeling Wet bodembescherming, VROM, 1994.
10. Gezamenlijk Bodemsaneringsbeleid, Provincie Zuid-Holland, 2003.
11. Provinciale milieuverordening Zuid-Holland, Provincie Zuid-Holland, 2007.
12. SIKB BRL 2000: Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek, versie 3.2a, 13 maart 2007.
13. VKB-protocol: protocol 2001, 'Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen', Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek, versie 3.1, 13 maart 2007.
14. VKB-protocol: protocol 2002, 'Het nemen van grondwatermonsters', Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek, versie 3.2, 13 maart 2007.
15. VKB-protocol: protocol 2018, 'Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem', Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek, versie 3, 10 mei 2007.
16. Wet houdende regelen inzake bescherming van de bodem (Wet bodembescherming – Wbb), 1986 en Wet houdende wijziging van de Wet bodembescherming en enkele andere wetten in verband met wijzigingen in het beleid inzake bodemsaneringen, 2005.

Bijlage 1

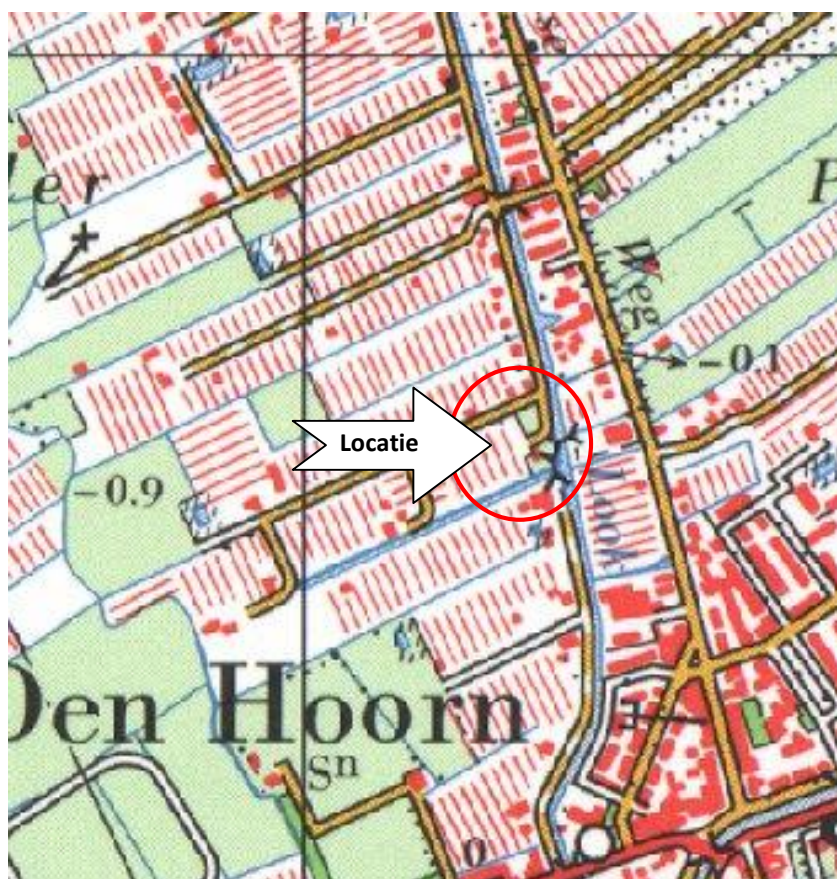
Regionale situatie



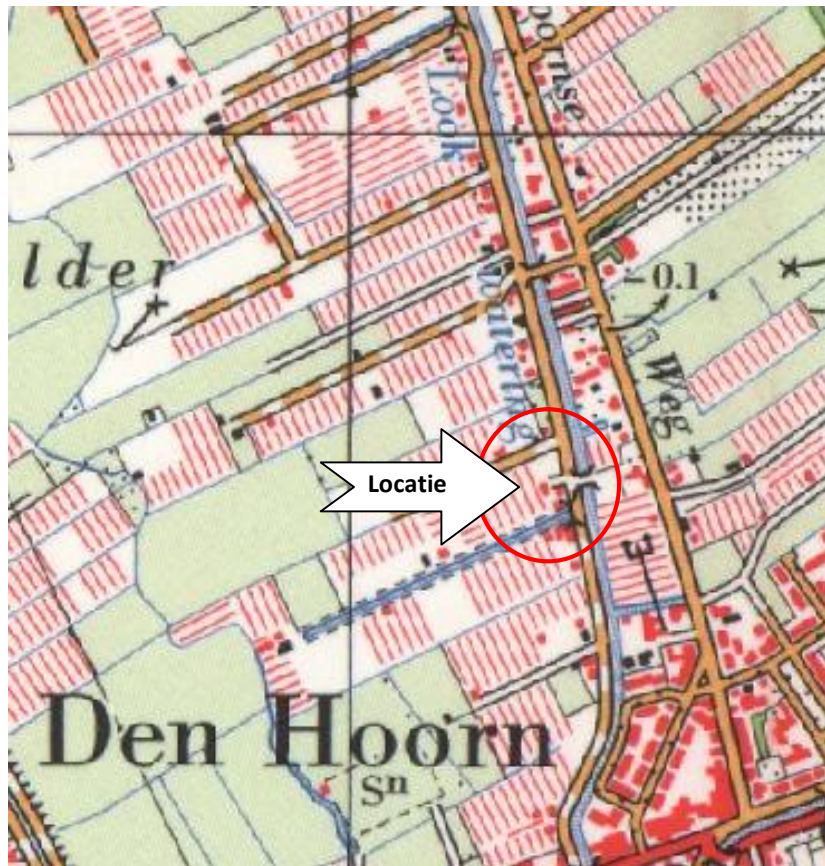
BMA Milieu B.V.	Projectnummer : 2010.0242	Regionale situatie
	Opdrachtgever : P.J.M. Koop Project : Lookwatering 14 te Den Hoorn Schaal : 1:25.000	



Topografische kaart 1995 -kaartblad 37^E



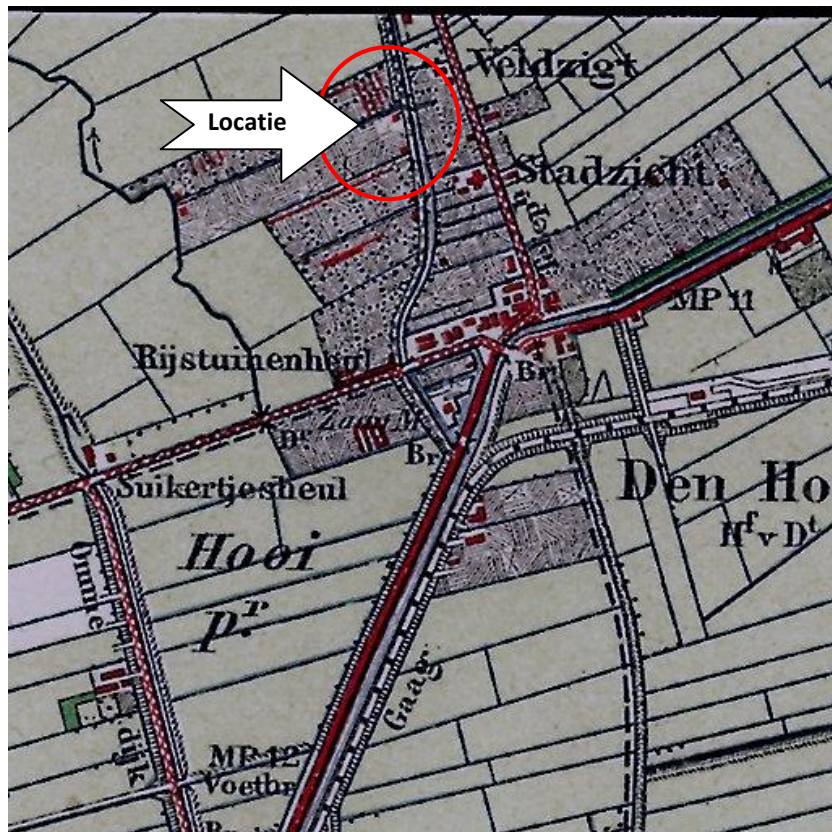
Topografische kaart 1981 -kaartblad 37^E



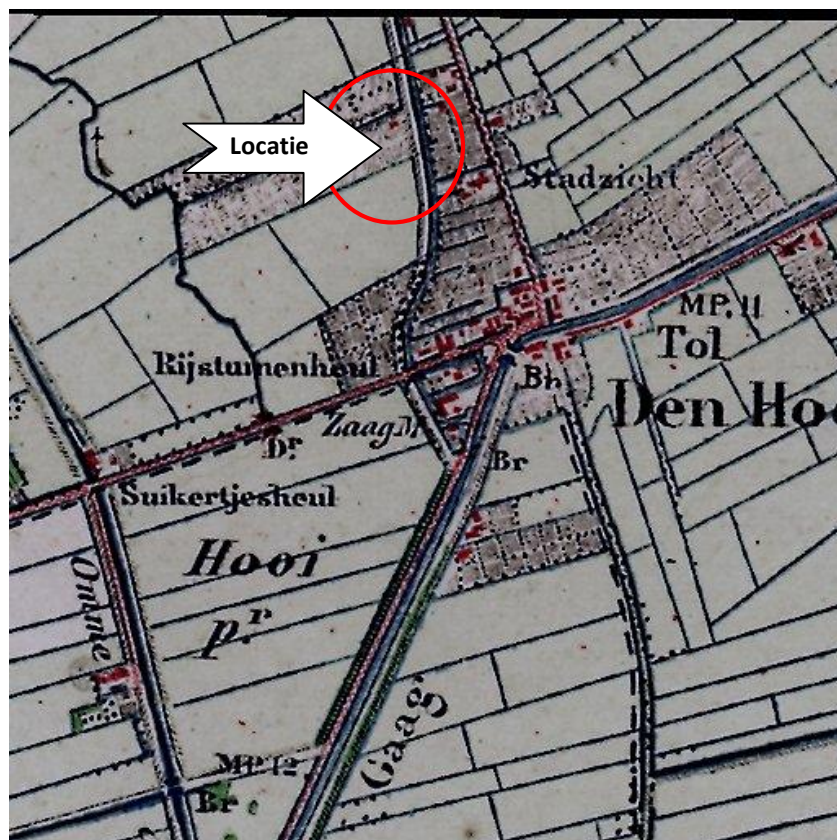
Topografische kaart 1968 -kaartblad 37^E



Topografische kaart 1940 -kaartblad 37^E



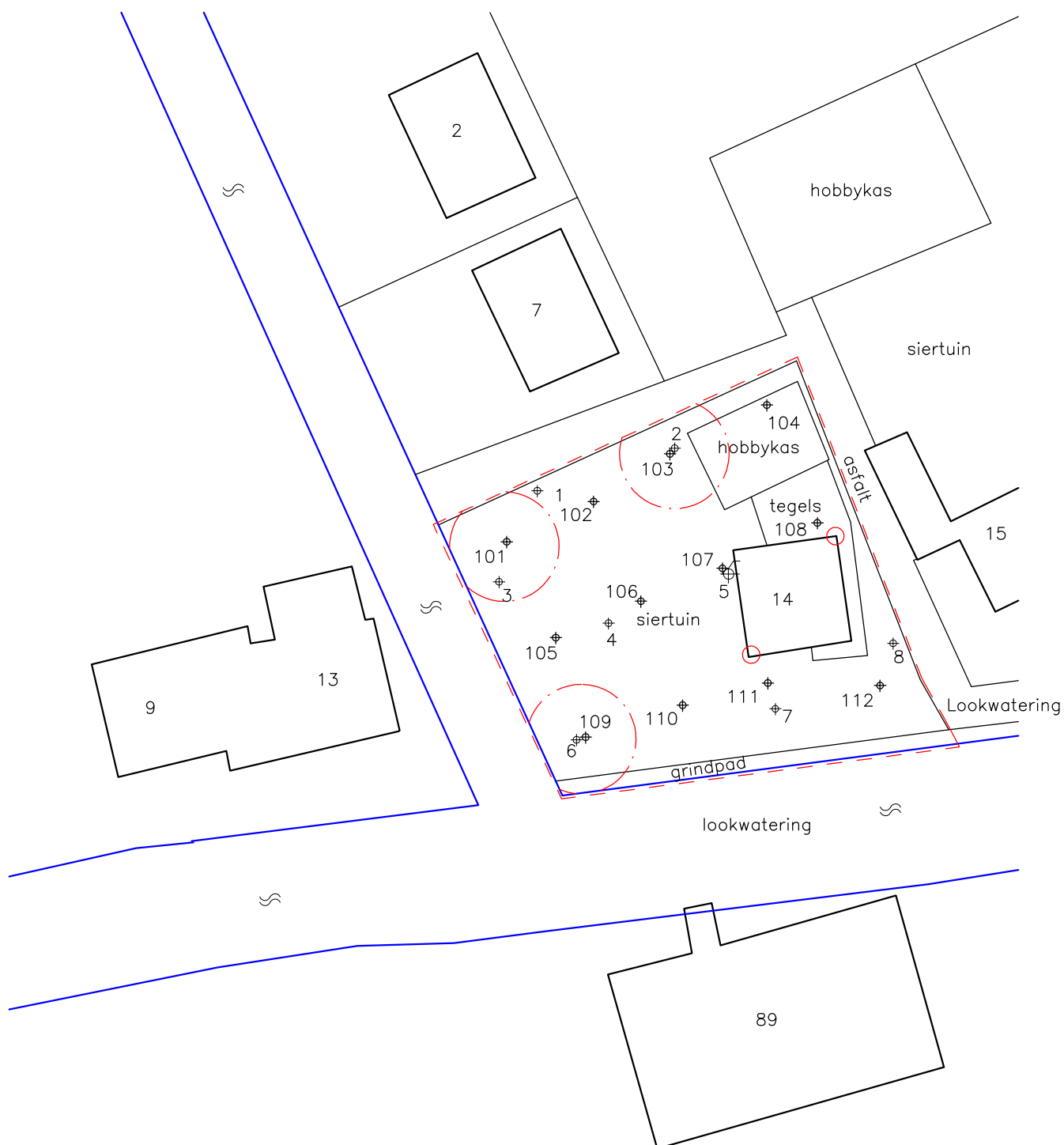
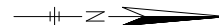
Topografische militairekaart 1912-kaartblad 480



Topografische militairekaart 1877-kaartblad 480

Bijlage 2

Locatie en boringen



Legenda:

- - - grens onderzoekslocatie
- . - indicatieve interventiewaardecontour koper en/of loodverontreiniging in de grond
- ⊕ peilbuis
- + boring
- nulpunt (vast meetpunt)



0m. 25m.



BMA Milieu

Opdr.gever:
dhr. P.J.M. Koop

Onderzoekslocatie:
Lookwatering 14 te Den Hoorn

Datum: 06-04-2011	Schaal: 1:500	Projectnummer: 2010.0242	Tek. nr.: 1
----------------------	------------------	-----------------------------	----------------

Bijlage 3

Toetsing analyseresultaten

Project	2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn		
Certificaten	362948		
Toetsversie	3.39\1.1.21.19		Toetsdatum : 16-02-2011

Monsterreferentie		0615748		0615749			
Analyse	Eenheid	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat
Organische stof	%	8.7		4.2			
Lutum	% (m/m ds)	8.5		9.6			
<i>Metalen ICP-AES</i>							
barium (Ba)	mg/kg ds	100	*	76	-		
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.30	-	0.57	*		
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.3	-	4.2	-		
koper (Cu)	mg/kg ds	98	**	74	*		
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.90	*	0.65	*		
lood (Pb)	mg/kg ds	230	**	250	**		
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<0.8	-	<0.9	-		
nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	*	13	-		
zink (Zn)	mg/kg ds	180	*	140	*		
<i>Minerale olie</i>							
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	-	120	*		
<i>Sommaties</i>							
som PAK (10)	mg/kg ds	6.9	*	14	*		
<i>Sommaties</i>							
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	-	0.005	-		
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>							
aldrin	mg/kg ds	<0.001	-	<0.001	-		
heptachloor	mg/kg ds	<0.001	-	<0.001	-		
alfa-endosulfan	mg/kg ds	<0.001	-	<0.001	-		
alfa - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	<0.001	-		
beta - HCH	mg/kg ds	<0.001	-	<0.001	-		
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	<0.001	-	<0.001	-		
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0017	-	<0.0017	-		
hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.001	-	<0.001	-		
<i>Sommaties</i>							
som DDD	mg/kg ds	0.009	-	0.004 (#)	-		
som DDE	mg/kg ds	0.029	-	0.022	-		
som DDT	mg/kg ds	0.028	-	0.028	-		
som drins	mg/kg ds	0.003	-	0.003	-		
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	-	0.001	-		
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	-	0.001	-		
som OCBs (totaal)	mg/kg ds	0.078	-	0.065 (#)	-		

Monsterreferentie	Monsteromschrijving
0615748	MM1 06 (0-50) 02 (0-50) 05 (0-50)
0615749	MM2 02 (50-100) 01 (50-100) 05 (50-90)

Legenda

-	<= achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
*	> Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
**	> Tussenwaarde (T)
***	> Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)
 # Verhoogde rapportagegrens

Toetswaarden voor 4.2% organische stof en 9.6% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
barium (Ba)	96	279	463
cadmium (Cd)	0.42	4.81	9.2
kobalt (Co)	7.8	53.4	99
koper (Cu)	26	74	123
kwik (Hg) FIAS/Fims	0.12	14.35	28.58
lood (Pb)	38	218	398
molybdeen (Mo)	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	20	38	56
zink (Zn)	85	261	438
<i>Minerale olie</i>			
minerale olie (florisil clean-up)	80	1090	2100
<i>Sommaties</i>			
som PAK (10)	1.5	21	40
<i>Sommaties</i>			
som PCBs (7)	0.008	0.214	0.42
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>			
aldrin	-	-	0.134
alfa - HCH	0.0004	3.57	7.14
alfa-endosulfan	0.00038	0.84	1.68
beta - HCH	0.0008	0.336	0.672
gamma - HCH (lindaan)	0.0013	0.253	0.504
heptachloor	0.0003	0.84	1.68
hexachloorbenzeen	0.0036	0.4218	0.84
hexachloorbutadieen	0.0013	-	-
<i>Sommaties</i>			
som c/t heptachloorepoxide	0.0008	0.84	1.68
som chloordaan	0.0008	0.84	1.68
som DDD	0.008	7.144	14.28
som DDE	0.042	0.504	0.966
som DDT	0.084	0.399	0.714
som drins	0.006	0.843	1.68
som OCBs (totaal)	0.168	-	-

Toetswaarden voor 8.7% organische stof en 8.5% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
barium (Ba)	89	260	430
cadmium (Cd)	0.49	5.56	10.64
kobalt (Co)	7.3	49.9	92.5
koper (Cu)	28	81	134
kwik (Hg) FIAS/Fims	0.12	14.59	29.05
lood (Pb)	40	229	419
molybdeen (Mo)	1.5	95.8	190
nikkel (Ni)	18	36	53
zink (Zn)	89	272	455
<i>Minerale olie</i>			
minerale olie (florisil clean-up)	165	2258	4350
<i>Sommaties</i>			
som PAK (10)	1.5	20.8	40
<i>Sommaties</i>			
som PCBs (7)	0.017	0.444	0.87
<i>Organochloorbestrijdingsmiddelen</i>			
aldrin	-	-	0.278
alfa - HCH	0.0009	7.395	14.79
alfa-endosulfan	0.0008	1.74	3.48
beta - HCH	0.0017	0.697	1.392
gamma - HCH (lindaan)	0.0026	0.523	1.044
heptachloor	0.0006	1.74	3.48
hexachloorbenzeen	0.0074	0.8737	1.74
hexachloorbutadieen	0.0026	-	-
<i>Sommaties</i>			

som c/t heptachloorepoxide	0.0017	1.741	3.48
som chloordaan	0.0017	1.741	3.48
som DDD	0.017	14.799	29.58
som DDE	0.087	1.044	2.001
som DDT	0.174	0.826	1.479
som drins	0.013	1.747	3.48
som OCBs (totaal)	0.348	-	-

Project	2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn		
Certificaten	365961		
Toetsversie	versie 4.02 - 8		Toetsdatum : 11-03-2011

Monsterreferentie Analyse	Eenheid	1015278		1015279		1015280	
		Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat
Organische stof	%	8.5		2.5		6.9	
Lutum	% (m/m ds)	5.8		14.6		9	

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	170	***	79	*	86	**
lood (Pb)	mg/kg ds	180	*	170	*	660	***

Monsterreferentie	Monsteromschrijving
1015278	M1 02 (0-50)
1015279	M2 05 (0-50)
1015280	M3 06 (0-50)

Monsterreferentie Analyse	Eenheid	1015281		1015282		1015283	
		Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat
Organische stof	%	4.5		3.9		4.9	
Lutum	% (m/m ds)	13.1		13.6		8.2	

Metalen ICP-AES

lood (Pb)	mg/kg ds	200	*	240	**	220	**
-----------	----------	-----	---	-----	----	-----	----

Monsterreferentie	Monsteromschrijving
1015281	M4 01 (50-100)
1015282	M5 02 (50-100)
1015283	M6 05 (50-90)

Legenda

-	<= achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
*	> Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
**	> Tussenwaarde (T)
***	> Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

Toetswaarden voor 2.5% organische stof en 14.6% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
koper (Cu)	28	81	133
lood (Pb)	39	229	418

Toetswaarden voor 3.9% organische stof en 13.6% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
lood (Pb)	40	230	421

Toetswaarden voor 4.5% organische stof en 13.1% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
lood (Pb)	40	231	422

Toetswaarden voor 4.9% organische stof en 8.2% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
lood (Pb)	37	215	393

Toetswaarden voor 6.9% organische stof en 9% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
koper (Cu)	27	78	130
lood (Pb)	39	225	411

Toetswaarden voor 8.5% organische stof en 5.8% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)
<i>Metalen ICP-AES</i>			
koper (Cu)	26	75	124
lood (Pb)	38	219	401

Project	2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn		
Certificaten	364154		
Toetsversie	3.39\1.1.21.19		Toetsdatum : 21-02-2011

Monsterreferentie	0716866		
Monsteromschrijving	Pb 5		
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat
			Streefwaarde (SW)
			Tussenwaarde (1/2(SW+I))
			Interventie waarde (I)

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	6	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	200	*	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.1	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	<0.8	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	3.3	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<1	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0.05	0.18	0.3
lood (Pb)	µg/l	<1	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<1	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	48	-	65	432	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0.2	15.1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503.5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0.01	35.01	70

Sommaties aromaten

som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
--------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0.01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0.01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0.01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0.01	2.5	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630
-----------------	------	------	---	---	---	-----

Legenda

- <= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
- * > Streefwaarde (SW)
- ** > Tussenwaarde (T)
- *** > Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

Project	2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn		
Certificaten	368093		
Toetsversie	versie 4.054 - 2		Toetsdatum : 01-04-2011

Monsterreferentie Analyse	Eenheid	1217352		1217353		1217354	
		Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat
Organische stof	%	2.8		2.1		11.3	
Lutum	% (m/m ds)	22		21.1		11.6	

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	16	-	16	-	430	***
lood (Pb)	mg/kg ds	30	-	24	-	270	**

Monsterreferentie	Monsteromschrijving
1217352	MM3 105 (100-150) 106 (100-150) 103 (100-150) 102 (100-150) 101 (100-150)
1217353	MM4 112 (100-150) 111 (100-150) 110 (100-150) 109 (100-150) 107 (100-150) 108 (100-150)
1217354	M7 101 (0-50)

Monsterreferentie Analyse	Eenheid	1217355		1217356		1217357	
		Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat
Organische stof	%	5.2		9.7		7.6	
Lutum	% (m/m ds)	7.8		10.9		10.4	

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	120	**	89	**	57	*
lood (Pb)	mg/kg ds	180	*	260	**	220	*

Monsterreferentie	Monsteromschrijving
1217355	M8 104 (0-50)
1217356	M9 104 (50-100)
1217357	M10 106 (0-50)

Monsterreferentie Analyse	Eenheid	1217358		1217359			
		Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat	Analyse resultaat	Toets resultaat
Organische stof	%	4.3		7.1			
Lutum	% (m/m ds)	10.6		11.3			

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	mg/kg ds	76	*	120	**		
lood (Pb)	mg/kg ds	230	**	260	**		

Monsterreferentie	Monsteromschrijving
1217358	M11 111 (0-50)
1217359	M12 112 (0-50)

Legenda

-	<= achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
*	> Achtergrondwaarde (AW) en/of detectiegrens AS3000
**	> Tussenwaarde (T)
***	> Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Regeling bodemkwaliteit' (Staatscourant 18160, 19 nov. 2010) en 'Circulaire bodemsanering 2009' (Staatscourant 67, 7 april 2009)

Toetswaarden voor 2.1% organische stof en 21.1% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	32	92	153
lood (Pb)	43	250	456

Toetswaarden voor 2.8% organische stof en 22% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	33	95	158
lood (Pb)	44	255	466

Toetswaarden voor 4.3% organische stof en 10.6% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	27	76	126
lood (Pb)	38	221	405

Toetswaarden voor 5.2% organische stof en 7.8% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	25	73	120
lood (Pb)	37	215	393

Toetswaarden voor 7.1% organische stof en 11.3% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	29	83	137
lood (Pb)	40	233	426

Toetswaarden voor 7.6% organische stof en 10.4% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	29	82	136
lood (Pb)	40	232	424

Toetswaarden voor 9.7% organische stof en 10.9% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	30	87	144
lood (Pb)	42	241	440

Toetswaarden voor 11.3% organische stof en 11.6% lutum.			
Toetswaarden	Achtergrondwaarde (AW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventie waarde (I)

Metalen ICP-AES

koper (Cu)	32	92	152
lood (Pb)	43	249	455

Project	2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn					
Certificaten	364154					
Toetsversie	versie 4.054 - 2			Toetsdatum : 05-04-2011		

Monsterreferentie	0716866					
Monsteromschrijving	Pb 5					
Analyse	Eenheid	Analyseresultaat	Toetsresultaat	Streefwaarde (SW)	Tussenwaarde (1/2(SW+I))	Interventiewaarde (I)

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	6	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	200	*	50	338	625
cadmium (Cd)	µg/l	<0.1	-	0.4	3.2	6
chrom (Cr)	µg/l	<0.8	-	1	15.5	30
kobalt (Co)	µg/l	3.3	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	<1	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	<0.05	-	0.05	0.18	0.3
lood (Pb)	µg/l	<1	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	<1	-	5	152	300
nikkel (Ni)	µg/l	3	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	48	-	65	432	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	<100	-	50	325	600
-----------------------------------	------	------	---	----	-----	-----

Vluchtige aromaten

styreen	µg/l	<0.2	-	6	153	300
benzeen	µg/l	<0.2	-	0.2	15.1	30
tolueen	µg/l	<0.2	-	7	503.5	1000
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	<0.05	-	0.01	35.01	70

Sommaties aromaten

som xyleneen	µg/l	0.2	-	0.2	35.1	70
--------------	------	-----	---	-----	------	----

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	<0.2	-	0.01	500	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.5	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0.1	-	0.01	5	10
trichloormethaan	µg/l	<0.1	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	5	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	150	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	-	0.01	65	130
trichlooretheen	µg/l	<0.1	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	-	0.01	20	40
vinylchloride	µg/l	<0.2	-	0.01	2.5	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.52	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	<0.5	-	-	-	630
-----------------	------	------	---	---	---	-----

Legenda

- <= Streefwaarde (SW) en/of detectiegrens AS3000
- * > Streefwaarde (SW)
- ** > Tussenwaarde (T)
- *** > Interventiewaarde (I)

Opmerkingen

Toetsing volgens 'Circulaire bodemsanering 2009' - Staatscourant 67 - 7 april 2009

Bijlage 4

Analysecertificaten

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Ons kenmerk : Project 365961
Validatieref. : 365961_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: CZSV-GLWC-JNKQ-EXUE
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 3 bijlage(n)

Amsterdam, 11 maart 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 365961
Project omschrijving : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1015278 = M1 02 (0-50)

1015279 = M2 05 (0-50)

1015280 = M3 06 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/02/2011	08/02/2011	08/02/2011
Ontvangstdatum opdracht :	07/03/2011	07/03/2011	07/03/2011
Startdatum :	07/03/2011	07/03/2011	07/03/2011
Monstercode :	1015278	1015279	1015280
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbereiding NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact	nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	75,1	84,8	75,9
S organische stof (gec. voor lutum)	%	8,5	2,5	6,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	5,8	14,6	9,0

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	170	79	86
S lood (Pb)	mg/kg ds	180	170	660

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 365961
Project omschrijving : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1015281 = M4 01 (50-100)

1015282 = M5 02 (50-100)

1015283 = M6 05 (50-90)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	08/02/2011	08/02/2011	08/02/2011
Ontvangstdatum opdracht :	07/03/2011	07/03/2011	07/03/2011
Startdatum :	07/03/2011	07/03/2011	07/03/2011
Monstercode :	1015281	1015282	1015283
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbereiding NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	74,5	76,8	74,2
S organische stof (gec. voor lutum)	%	4,5	3,9	4,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	13,1	13,6	8,2

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds			
S lood (Pb)	mg/kg ds	200	240	220

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 365961
Project omschrijving	: 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 365961
Project omschrijving : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Houdbaarheid- & conserveringsopmerkingen

De onderstaande constatering(en) wijzen op een afwijking van het SIKB-protocol 3001 (Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen van milieumonsters). Deze afwijking resulteert in de volgende voorgeschreven opmerking: "Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de gemarkeerde resultaten in dit analyserapport mogelijk hebben beïnvloed." Deze bijlage vormt samen met andere bijlagen, tabellen en het voorblad, een integraal onderdeel van dit analyse-certificaat.

Uw referentie : M1 02 (0-50)
Monstercode : 1015278

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M2 05 (0-50)
Monstercode : 1015279

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M3 06 (0-50)
Monstercode : 1015280

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M4 01 (50-100)
Monstercode : 1015281

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

Uw referentie : M5 02 (50-100)
Monstercode : 1015282

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 365961
Project omschrijving : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Uw referentie : M6 05 (50-90)
Monstercode : 1015283

Opmerking(en) by analyse(s):

- Organische stof (humus): - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
- Droogrest: - De conserveringstermijn is overschreden omdat de opdracht niet binnen de afgesproken termijn is ontvangen.
-

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 365961
Project omschrijving : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1

EEN BETROUWBARE WAARDE

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn
Ons kenmerk : Project 364154
Validatieref. : 364154_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KLER-ORNG-GURL-RLTE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 februari 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 364154
Project omschrijving : 2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
 0716866 = Pb 5

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/02/2011
Ontvangstdatum opdracht : 17/02/2011
Startdatum : 17/02/2011
Monstercode : 0716866
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	6
S barium (Ba)	µg/l	200
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,1
S chroom (Cr)	µg/l	< 0,8
S kobalt (Co)	µg/l	3,3
S koper (Cu)	µg/l	< 1
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 1
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 1
S nikkel (Ni)	µg/l	3
S zink (Zn)	µg/l	48

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100
-------------------------------------	------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
-------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KLER-ORNG-GURL-RLTE

Ref.: 364154_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 364154
Project omschrijving : 2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

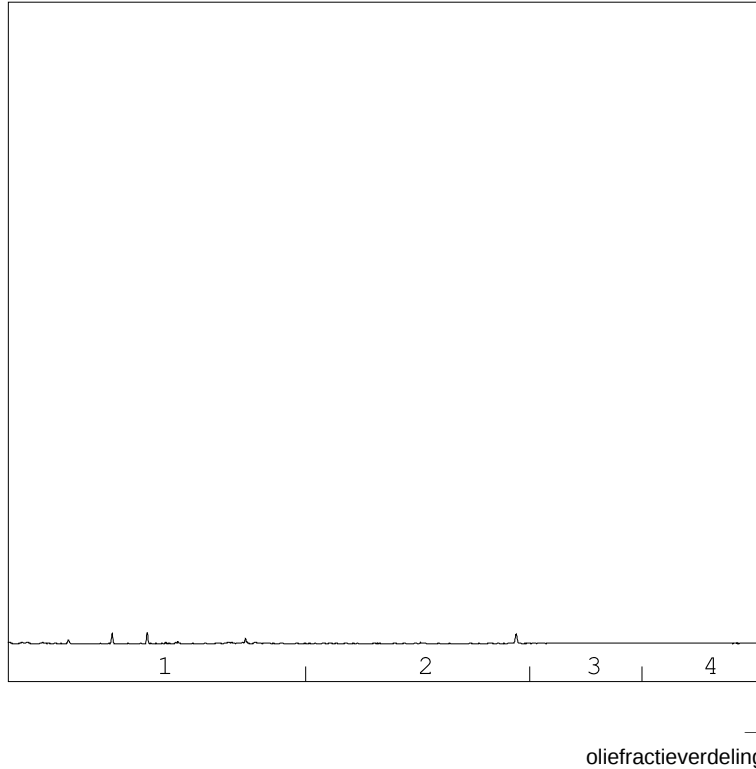
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0716866
Project omschrijving : 2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn
Uw referentie : Pb 5
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	85 %
2) fractie C19 - C29	13 %
3) fractie C29 - C35	2 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlammionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: KLER-ORNG-GURL-RLTE

Ref.: 364154_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 364154
Project omschrijving : 2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE



BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Ons kenmerk : Project 368093
Validatieref. : 368093_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KRPS-IKIC-UIOE-QPLH
Bijlage(n) : 4 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 31 maart 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,

drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 368093
Project omschrijving : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1217352 = MM3 105 (100-150) 106 (100-150) 103 (100-150) 102 (100-150) 101 (100-150)

1217353 = MM4 112 (100-150) 111 (100-150) 110 (100-150) 109 (100-150) 107 (100-150) 108 (100-150)

1217354 = M7 101 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	24/03/2011	24/03/2011	24/03/2011
Ontvangstdatum opdracht	25/03/2011	25/03/2011	25/03/2011
Startdatum	25/03/2011	25/03/2011	25/03/2011
Monstercode	1217352	1217353	1217354
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S	NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S	voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S	soort artefact	nvt	nvt	nvt
S	gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droogrest	%	72,5	74,3	65,0
S	organische stof (gec. voor lutum)	%	2,8	2,1	11,3
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	22,0	21,1	11,6

Anorganische parameters - metalen

S	koper (Cu)	mg/kg ds	16	16	430
S	lood (Pb)	mg/kg ds	30	24	270

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 368093
Project omschrijving : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1217355 = M8 104 (0-50)
1217356 = M9 104 (50-100)
1217357 = M10 106 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	24/03/2011	24/03/2011	24/03/2011
Ontvangstdatum opdracht	25/03/2011	25/03/2011	25/03/2011
Startdatum	25/03/2011	25/03/2011	25/03/2011
Monstercode	1217355	1217356	1217357
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S	NEN5709 (steekmonster)	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S	voorbewerking NEN5709	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S	soort artefact	nvt	nvt	nvt
S	gewicht artefact g	< 1	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S	droogrest	%	75,2	71,3	73,9
S	organische stof (gec. voor lutum)	%	5,2	9,7	7,6
S	lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	7,8	10,9	10,4

Anorganische parameters - metalen

S	koper (Cu)	mg/kg ds	120	89	57
S	lood (Pb)	mg/kg ds	180	260	220



Tabel 3 van 4

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 368093
Project omschrijving : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties

1217358 = M11 111 (0-50)

1217359 = M12 112 (0-50)

Opgegeven bemonsteringsdatum	:	24/03/2011	24/03/2011
Ontvangstdatum opdracht	:	25/03/2011	25/03/2011
Startdatum	:	25/03/2011	25/03/2011
Monstercode	:	1217358	1217359
Matrix	:	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S NEN5709 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd
S voorbewerking NEN5709		uitgevoerd	uitgevoerd
S soort artefact		nvt	nvt
S gewicht artefact	g	< 1	< 1

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	75,8	72,9
S organische stof (gec. voor lutum)	%	4,3	7,1
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	10,6	11,3

Anorganische parameters - metalen

S koper (Cu)	mg/kg ds	76	120
S lood (Pb)	mg/kg ds	230	260

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KRPS-IKIC-UIOE-QPLH

Ref.: 368093_certificaat_v1

EEN BETROUWBARE WAARDE



ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 368093
Project omschrijving	: 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever	: BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Organische stof gehalte (gecorrigeerd voor lutum en vrij ijzer in de vorm van Fe₂O₃)

Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte in grond/waterbodem). Indien het vrij ijzergehalte is bepaald en groter is dan 5 % m/m, is bij de berekening van het organische stof gecorrigeerd voor dat gehalte aan vrij ijzer.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 368093
Project omschrijving : 2010.0242-Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Omegam Laboratoria BV.

Samplemate : Conform AS3100 en NEN 5709
Droogrest : Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum) : Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode) : Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Koper (Cu) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1
Lood (Pb) : Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966/C1

BMA Milieu
T.a.v. de heer M.B.P. van der Knaap
Zuidweg 75
2671 MP NAALDWIJK

Uw kenmerk : 2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn
Ons kenmerk : Project 364154
Validatieref. : 364154_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: KLER-ORNG-GURL-RLTE
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 21 februari 2011

Hierbij zend ik u de resultaten van het laboratoriumonderzoek dat op uw verzoek is uitgevoerd in de door u aangeboden monsters.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking werden gesteld.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Omegam Laboratoria volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Omegam Laboratoria". De in dit onderzoek uitgevoerde onderzoeksmethoden van de geaccrediteerde analyses zijn in een aparte bijlage als onderdeel van dit analyse-certificaat opgenomen. De methoden zijn, voor zover mogelijk, ontleend aan de accreditatieprogramma's/schema's en NEN- EN- en/of ISO-voorschriften.

Ik wijs u erop dat het analyse-certificaat alleen in zijn geheel mag worden gereproduceerd. Ik vertrouw erop uw opdracht volledig en naar tevredenheid te hebben uitgevoerd. Heeft u naar aanleiding van deze rapportage nog vragen, dan verzoek ik u contact op te nemen met onze klantenservice.

Hoogachtend,
namens Omegam Laboratoria,



drs. R.R. Otten
Directeur

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

postbus 94685
1090 GR Amsterdam

T 020 5976 769
F 020 5976 689

ABN-AMRO bank 462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

HJE Wenckebachweg 120
1096 AR Amsterdam

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 364154
Project omschrijving : 2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Monsterreferenties
 0716866 = Pb 5

Opgegeven bemonsteringsdatum : 17/02/2011
Ontvangstdatum opdracht : 17/02/2011
Startdatum : 17/02/2011
Monstercode : 0716866
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	6
S barium (Ba)	µg/l	200
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,1
S chroom (Cr)	µg/l	< 0,8
S kobalt (Co)	µg/l	3,3
S koper (Cu)	µg/l	< 1
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 1
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 1
S nikkel (Ni)	µg/l	3
S zink (Zn)	µg/l	48

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 100
-------------------------------------	------	-------

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S styreen	µg/l	< 0,2
S benzeen	µg/l	< 0,2
S toluen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S xyleen (ortho)	µg/l	< 0,1
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,05
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,5
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0,1
S 1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,25
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S vinylchloride	µg/l	< 0,2
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,52

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,5
-------------------	------	-------

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

- De met een 'S' gemerkte analyses zijn op basis van het schema AS 3000 geaccrediteerd.

Opdrachtverificatiecode: KLER-ORNG-GURL-RLTE

Ref.: 364154_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 364154
Project omschrijving : 2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

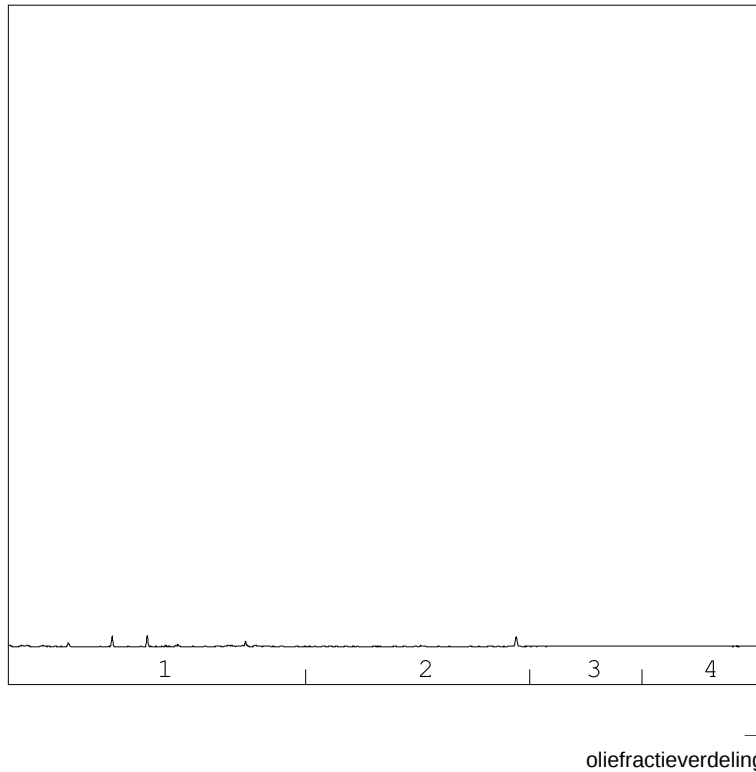
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

De sommatie is uitgevoerd volgens AS3000 paragraaf 2.5.2 en bijlage 3.

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0716866
Project omschrijving : 2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn
Uw referentie : Pb 5
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	85 %
2) fractie C19 - C29	13 %
3) fractie C29 - C35	2 %
4) fractie C35 -< C40	<1 %

totale minerale olie gehalte: <100 µg/l

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Hexaanextractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Petroleum-etherextractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Hexaanextractie gebaseerd op ISO 9377-2, incl. florisil clean-up.
 Analyse : Gaschromatograaf met capillaire kolom en vlamionisatie detectie.
 Interpretatie : Raadpleeg voor de typering van de oliesoort de OMEGAM oliebibliotheek.

De volgende aanvullende clean-up mogelijkheden kunnen worden aangevraagd:

Veen clean-up : Verwijdert eventuele restanten natuurlijke verbindingen uit extract.

De hoogte van de signalen is geen maat voor de concentratie van de olie in het monster.
(Het chromatogram heeft een variabele schaalindeling)

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

Opdrachtverificatiecode: KLER-ORNG-GURL-RLTE

Ref.: 364154_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 364154
Project omschrijving : 2010.0242 - Lookwatering 14 te Den Hoorn
Opdrachtgever : BMA Milieu

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)**AS3000**

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van OmeGam Laboratoria BV.

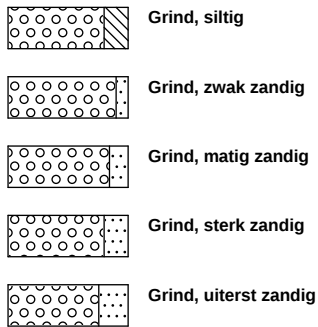
Arseen (As)	: Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Chroom (Cr)	: Conform AS3150 prestatieblad 1; NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

Bijlage 5

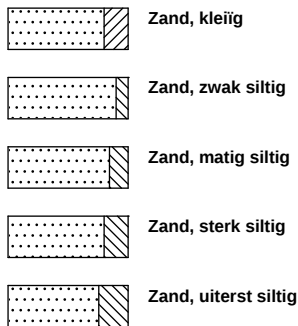
Bodemprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

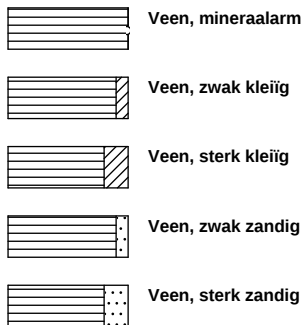
grind



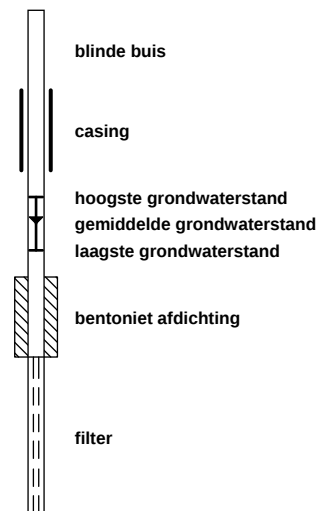
zand



veen



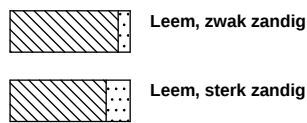
peilbuis



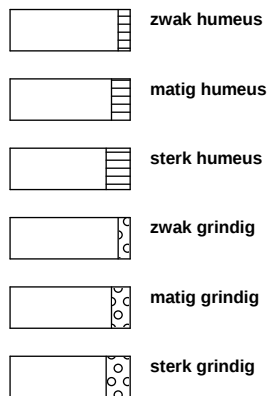
klei



leem



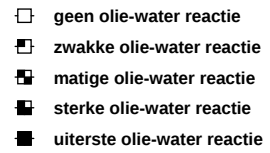
overige toevoegingen



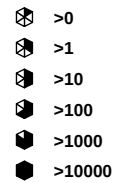
geur



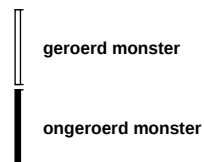
olie



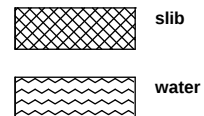
p.i.d.-waarde



monsters

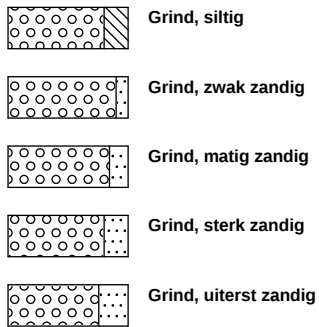


overig

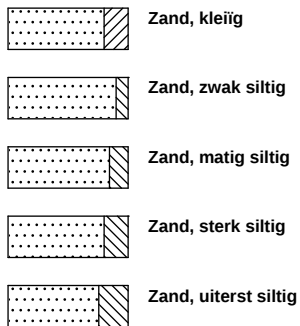


Legenda (conform NEN 5104)

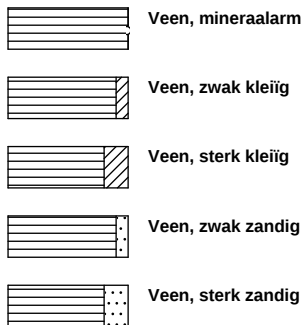
grind



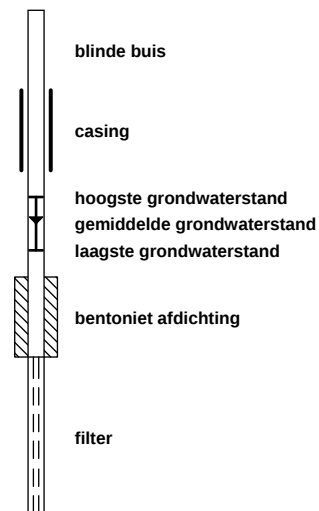
zand



veen



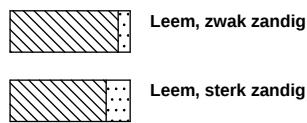
peilbuis



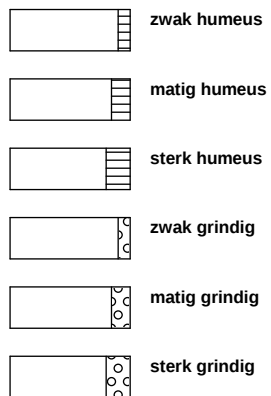
klei



leem



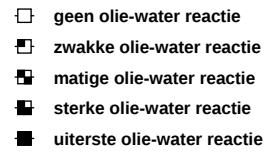
overige toevoegingen



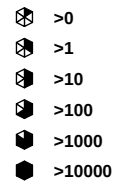
geur



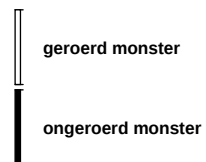
olie



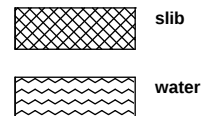
p.i.d.-waarde



monsters



overig

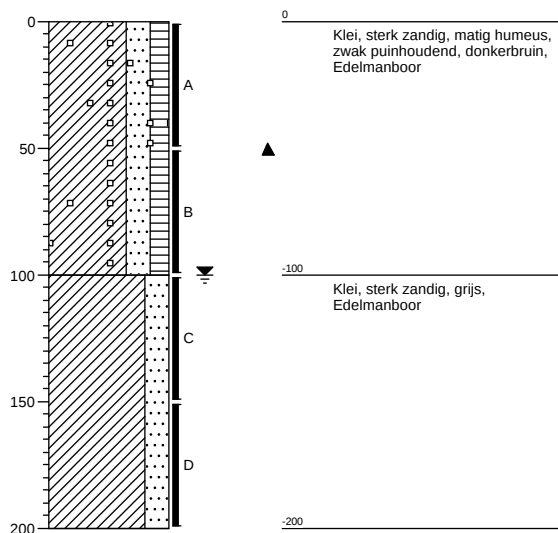


Projectnaam: Lookwatering 14 te Den Hoorn

Projectnummer: 2010.0242

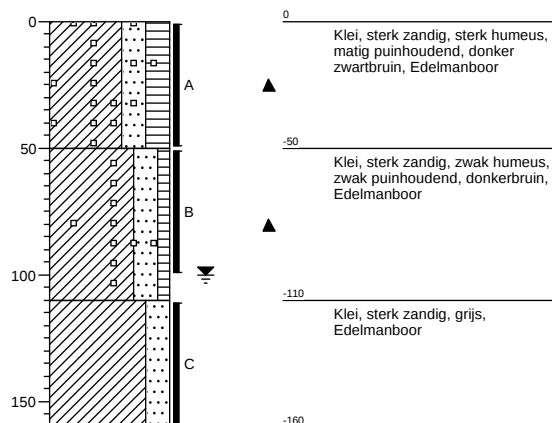
Boring: 001

Datum: 08-02-2011
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



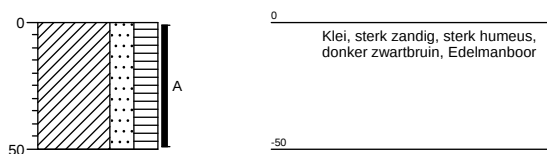
Boring: 002

Datum: 08-02-2011
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



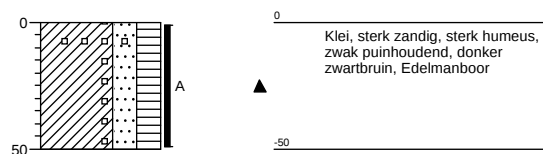
Boring: 003

Datum: 08-02-2011
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 004

Datum: 08-02-2011
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht

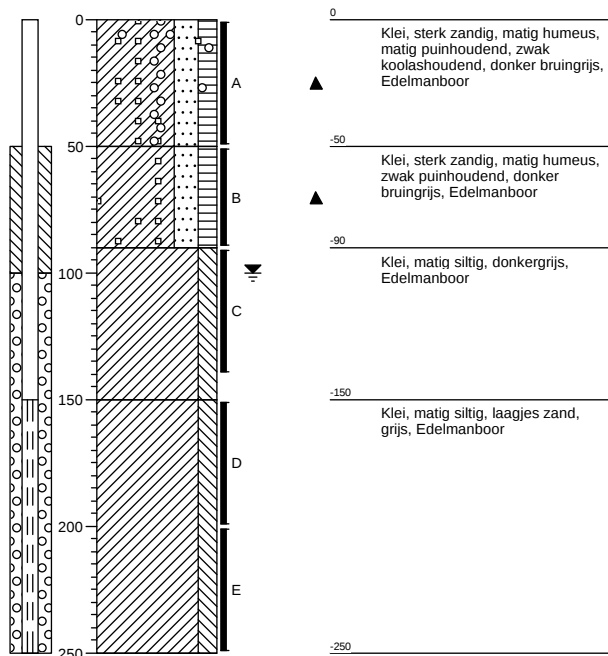


Projectnaam: Lookwatering 14 te Den Hoorn

Projectnummer: 2010.0242

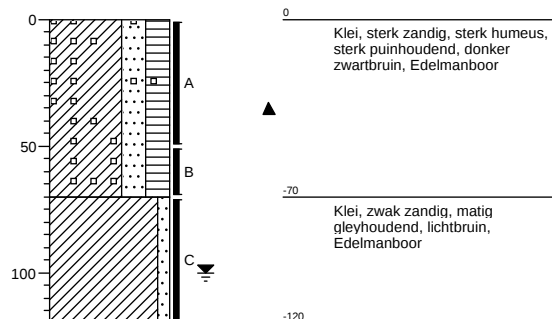
Boring: 005

Datum: 08-02-2011
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



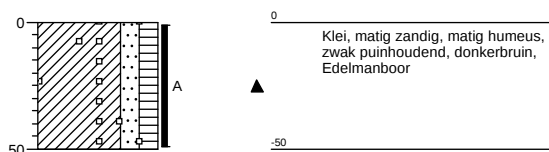
Boring: 006

Datum: 08-02-2011
GWS: 100
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



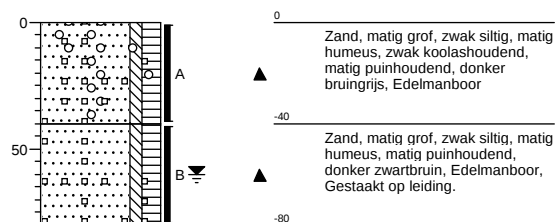
Boring: 007

Datum: 08-02-2011
GWS: 50
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 008

Datum: 08-02-2011
GWS: 60
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht

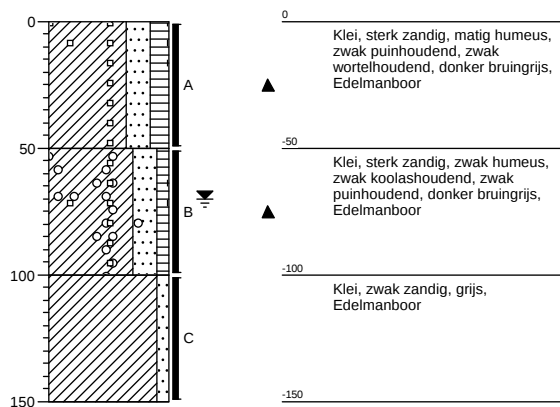


Projectnaam: Lookwatering 14 te Den Hoorn

Projectnummer: 2010.0242

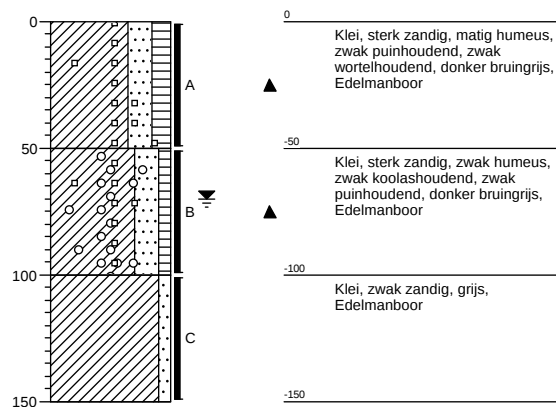
Boring: 101

Datum: 24-03-2011
GWS: 70
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



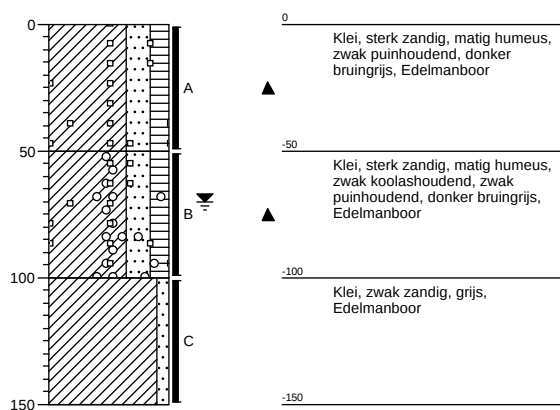
Boring: 102

Datum: 24-03-2011
GWS: 70
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



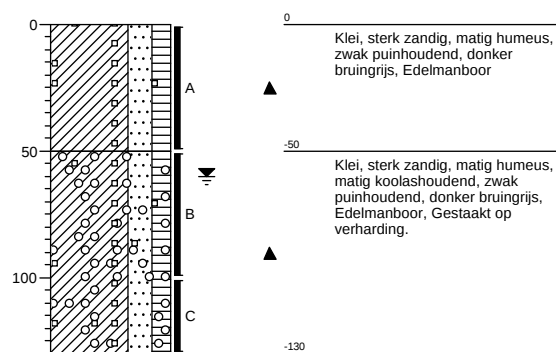
Boring: 103

Datum: 24-03-2011
GWS: 70
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 104

Datum: 24-03-2011
GWS: 60
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht

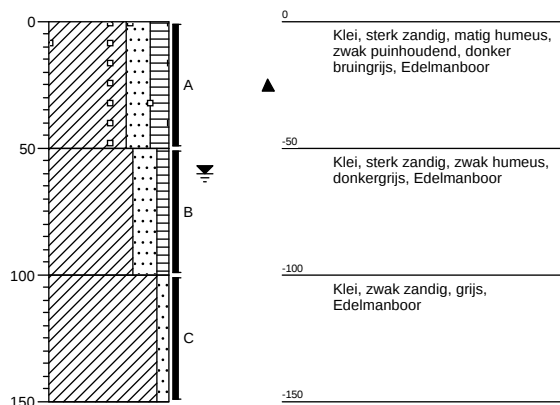


Projectnaam: Lookwatering 14 te Den Hoorn

Projectnummer: 2010.0242

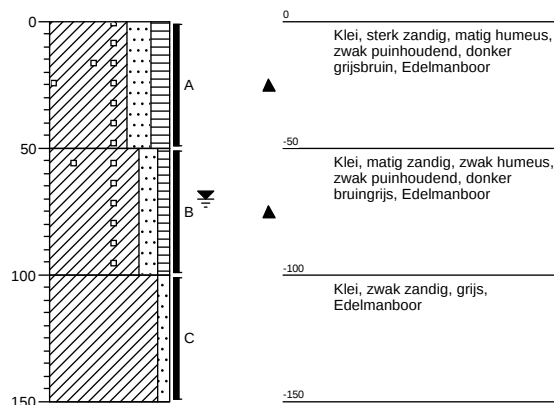
Boring: 105

Datum: 24-03-2011
GWS: 60
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



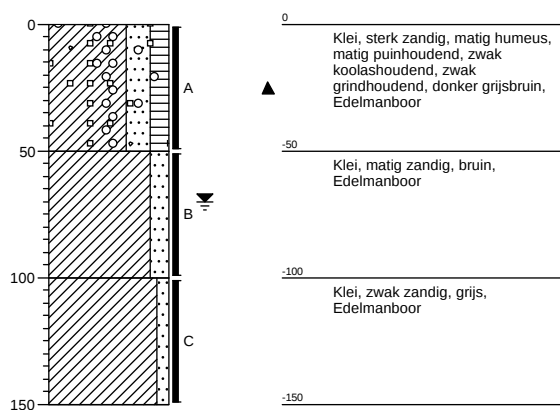
Boring: 106

Datum: 24-03-2011
GWS: 70
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



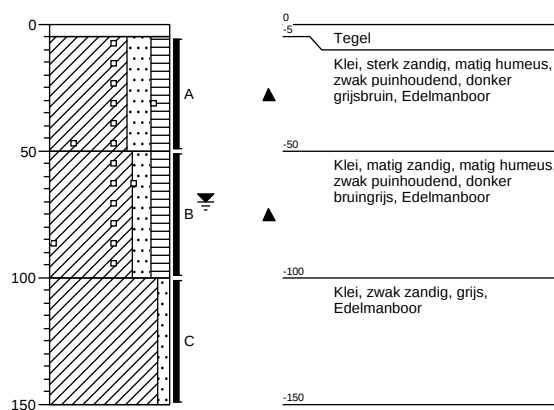
Boring: 107

Datum: 24-03-2011
GWS: 70
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 108

Datum: 24-03-2011
GWS: 70
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht

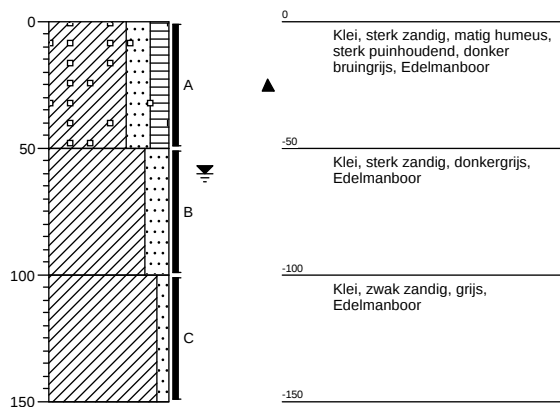


Projectnaam: Lookwatering 14 te Den Hoorn

Projectnummer: 2010.0242

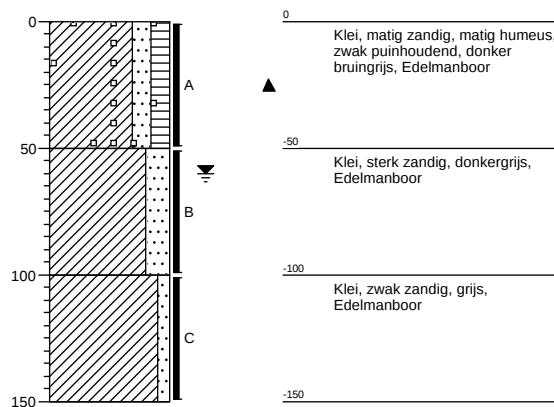
Boring: 109

Datum: 24-03-2011
GWS: 60
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



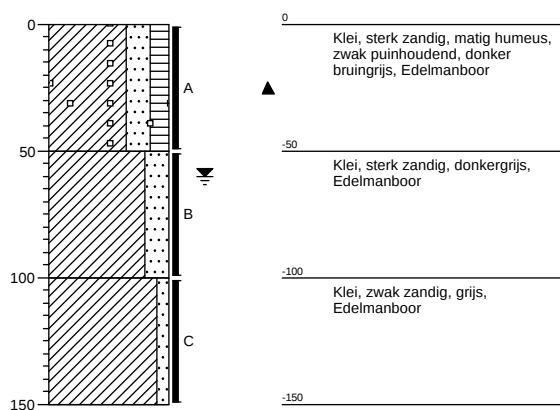
Boring: 110

Datum: 24-03-2011
GWS: 60
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



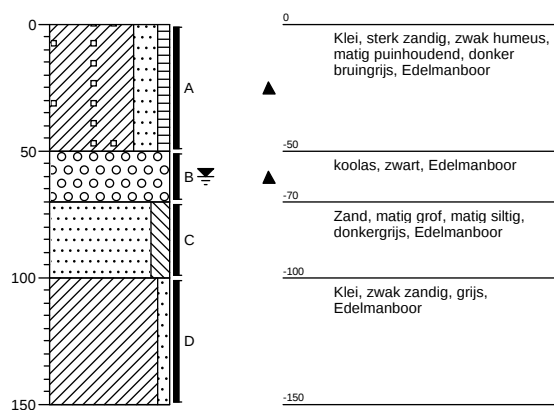
Boring: 111

Datum: 24-03-2011
GWS: 60
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Boring: 112

Datum: 24-03-2011
GWS: 60
Opmerking:
Boormeester: R. Barendrecht



Bijlage 6

Procescertificaat VKB protocol 2001, 2002, 2003 en 2018



PROCESCERTIFICAAT

Hiermede wordt verklaard dat het managementsysteem van:

BMA Milieu B.V.
Naaldwijk, Nederland

door Lloyd's Register Quality Assurance is geëvalueerd en goedgekeurd volgens de:

**Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat
Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek
BRL SIKB 2000**

Het managementsysteem is van toepassing op de volgende protocollen:

Protocol 2001:

**Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van
boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.**

Protocol 2002:

Het nemen van grondwatermonsters.

Protocol 2003:

Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.

Protocol 2018:

Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

Dit certificaat is alleen geldig in samenhang met het certificaataanhangsel met hetzelfde nummer, waarop de van toepassing zijnde locaties met betrekking tot deze goedkeuring vermeld zijn.

Certificaat no:	Datum van uitgifte eerste certificaat	:	28 juni 2007
RQA662159	Datum van uitgifte huidig certificaat	:	28 juni 2010
	Certificaat vervaldatum	:	27 juni 2013

Afgegeven door: Lloyd's Register Nederland B.V.



Op dit document zijn de aan de ommezijde vermelde voorwaarden van toepassing
Weena-Zuid 170, 3012 NC Rotterdam, Nederland - KvK nr. 24247948
Deze goedkeuring is uitgevoerd in overeenstemming met LRQA audit- en certificatie-procedures en zal periodiek door LRQA worden beoordeeld.

Bijlage 7

Verklarende tekst toetsingscriteria en parameters

Toetsingscriteria

Achtergrondwaarden:

De achtergrondwaarden zijn bij regeling van Onze Ministers vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde [AW2000] is sprake van een lichte verontreiniging in de grond.

Streefwaarden:

De streefwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit betekent dat de streefwaarden het niveau aangeven waarbij geen afbreuk wordt gedaan aan de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft. Bij overschrijding van de streefwaarden [S] is sprake van een lichte verontreiniging in het grondwater.

Tussenwaarde

Wanneer deze waarde overschreden wordt voor een of meerdere stoffen gaat men er vanuit dat zich een risico van blootstelling aan mens of milieu zou kunnen voordoen met mogelijk schadelijke gevolgen. Dit houdt in dat een nader onderzoek in principe noodzakelijk is. Bij overschrijding van de 1/2 som achtergrond- en interventiewaarden is er sprake van een matige verontreiniging in de grond. In het grondwater is sprake van een matige verontreiniging bij overschrijding van de 1/2 som streef- en interventiewaarden. De 1/2 som achtergrond-/streef- en interventiewaarde wordt ook wel de tussenwaarde [T] genoemd.

Interventiewaarden:

Bij overschrijding van de interventiewaarden [I] is het wenselijk een saneringsonderzoek met daaropvolgend een sanering uit te voeren. Immers de interventiewaarden bodemsanering geven het concentratieniveau voor grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarden is er sprake van een sterke verontreiniging. Volgens het beleid is er sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging wanneer in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie hoger is dan de interventiewaarde.

De streef- en interventiewaarden in grond/sediment variëren met het bodemtype. Veel verontreinigende stoffen worden namelijk gebonden aan bodembestanddelen. Binding treedt met name op aan lutum [fractie < 2 µm] en organisch stof [gloeiverlies als percentage van het totale drooggewicht]. De streef- en interventiewaarden in grond/sediment zijn afhankelijk gesteld van beide genoemde bodemparameters. Voor het op de onderhavige locatie aanwezige bodemtype zijn de toetsingswaarden berekend volgens de in bovengenoemde circulaire opgenomen formules. De toetsingswaarden voor grondwater zijn onafhankelijk gesteld van het bodemtype.

Toelichting streefwaarden

Bij het vaststellen van de streefwaarden is voor een aantal stoffen uitgegaan van achtergrondgehalten die van nature aanwezig zijn of die zijn veroorzaakt door diffuse verontreiniging via de atmosfeer. Hierbij zijn bovengrenzen genomen van achtergrondgehalten die in natuurgebieden zijn gevonden. Voor andere stoffen zijn de streefwaarden berekend uitgaande van een verwaarloosbaar risico. Daarbij is rekening gehouden met milieuhygiënische randvoorwaarden vanuit andere beleidsterreinen [zoals drinkwater- en warenwetnormen]. De streefwaarden zijn met name bij curatieve [bodemsanerende] en preventieve [bodembeschermende] maatregelen van belang. Voor deze beide soorten maatregelen geven de streefwaarden respectievelijk het uiteindelijk te bereiken en het te handhaven kwaliteitsniveau aan.

Toelichting interventiewaarden

De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide RIVM-studie naar zowel humaan toxicologische [risico voor de mens] als ecotoxicologische risico's [risico voor planten- en dierenleven] van bodemverontreinigende stoffen. Deze waarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen aan, waarboven ernstige vermindering dreigt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant en dier.

Blootstelling aan een verontreiniging kan via een groot aantal routes in verschillende mate plaatsvinden. Dit is afhankelijk van lokale factoren [bijv. het voorkomen van verhardingen] en bij de mens van het gedrag [bijv. consumptie van vis uit oppervlaktewater met verontreinigde waterbodem]. Voor de afleiding van de algemeen geldende interventiewaarden is uitgegaan van een "standaard" gedragspatroon, waarbij alle blootstellingsroutes een rol spelen.

Gezien het bovenstaande is het mogelijk dat uit de toetsing blijkt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging, zonder dat er bij het huidige gebruik een ontoelaatbaar risico aanwezig is. Dit is het geval als de blootstellingsroutes die tot dit risico aanleiding geven momenteel niet van toepassing zijn. Na de toetsing aan de interventiewaarden kan dan ook alleen worden aangegeven of er een saneringsnoodzaak is. De saneringsurgentie is afhankelijk van de actuele risico's.

Parameters

Zware metalen; komen van nature in geringe hoeveelheden in de bodem voor, vrijwel altijd als verbinding. Verhoogde gehalten aan zware metalen in grond en grondwater kunnen worden veroorzaakt door een groot scala aan activiteiten. Over het algemeen zijn zware metalen slecht uitloogbaar.

Aromaten; worden veel gebruikt als oplosmiddel, het zijn meestal vrij vluchtige stoffen die vetten en vetachtige stoffen goed oplossen. Door de redelijke oplosbaarheid van vluchtige aromaten in water worden deze stoffen zowel in grond als grondwater aangetroffen. Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen en Xylenen komen voor in benzine en diesel.

Polycyclische aromatische koolwaterstoffen; PAK omvatten een groot aantal verbindingen die met name in teerprodukten worden aangetroffen, of bij verbranding van bijv. steenkool ontstaan.

Alifatische chloorkoolwaterstoffen; worden veelal toegepast als oplosmiddel en als ontvettingsmiddel. Bekende voorbeelden hiervan zijn trichlooretheen (Tri) en tetrachlooretheen (Per).

PCB's; werden veelal toegepast als isolatie vloeistof in transformatoren en condensatoren, als hydraulische vloeistof, koelvloeistof, smeermiddel en weekmaker in kunststoffen en verder in verf, inkt, lak, kit en lijm.

Minerale olie; de schadelijkheid van minerale olie is op zich niet groot, maar indien olie in grote hoeveelheden in de bodem aanwezig is, is een normaal bodemleven of plantengroei door zuurstofgebrek niet mogelijk. De eventuele toxiciteit wordt voornamelijk bepaald door de aanwezigheid van toxische nevenbestanddelen (aromaten, fenolen en lood). Als gevolg van permeatie door kunststof waterleidingbuizen van polyethyleen kan minerale olie aanleiding geven tot verontreiniging van het drinkwater.

Bijlage 2: Eco-effectscan d.d. 1 maart 2011 (rapportnummer.: 210218/AQT 301b FF/JW)



Milieu consultancy
Watermanagement
Ruimtelijke ordening

**Eco-effectscan
Lookwatering 14
te Den Hoorn**

Aqua-Terra Nova BV

Zuidweg 79
2671 MP Naaldwijk
telefoon 0174 – 625246
fax 0174 – 629744
www.aquaterranova.nl

**Opdrachtgever
P.J.M. Koop
te Delft**



Datum: 1 maart 2011
Rapportnr: 210218/AQT 301b FF/JW
Status: definitieve rapportage

COLOFON

Titel : *Eco-effectscan Lookwatering 14, Den Hoorn*

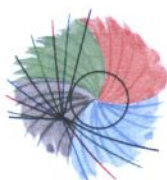
Opdrachtgever : *P.J.M. Koop te Delft*

Projectteam

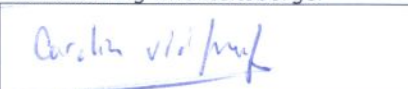
Projectmanager : dhr. ing. A.P. Wubben
Contactpersoon : mw. C.E. van der Graaf MSc.
Auteur : mw. J. Wardenaar BSc.

Kwaliteitsborging : mw. C.E. van der Graaf MSc.

Projectnummer : **210218**



Aqua-Terra Nova is lid van het Netwerk Groene Bureaus, de branche organisatie voor kwaliteitsbevordering en belangenbehartiging van groene adviesbureaus.

Datum vrijgave	Status	Goedkeuring projectmanager	Goedkeuring kwaliteitsborger
1 maart 2011	Definitief		

© 2011 Aqua-Terra Nova B.V.

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, 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 uitgever.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
1.1	Aanleiding	2
1.2	Doelstelling	2
1.3	Methode en werkwijze	2
1.4	Leeswijzer	3
2	PROJECTGEBIED	4
2.1	Beschrijving project.....	4
2.2	Beschrijving projectgebied.....	4
3	RESULTATEN ECO-EFFECTSCAN	6
3.1	Beschermde natuurgebieden.....	6
3.2	Gemeentelijk natuurbeleid.....	6
3.3	Beschermde wilde planten	7
3.4	Beschermde vogels	7
3.5	Beschermde zoogdieren	8
3.6	Beschermde amfibieën en reptielen	9
3.7	Beschermde vissen.....	9
3.8	Overige beschermde soorten	9
4	CONCLUSIES.....	10
4.1	Inleiding	10
4.2	Beschermde natuurgebieden.....	10
4.3	Gemeentelijk natuurbeleid.....	10
4.4	Beschermde soorten	10
4.5	Maatregelen	10
5	AANBEVELINGEN TEN BEHOEVE VAN DE INRICHTING.....	12
5.1	Algemeen.....	12
5.2	Werken volgens een gedragscode of een ecologisch werkprotocol	12
5.3	Inrichting projectgebied voor verblijfplaats vogels in gebouwen	12
6	BRONVERMELDING	14
BIJLAGE 1	WETTELIJK KADER EN BELEIDSKADER	15
BIJLAGE 2	PROJECTGEBIED.....	18
BIJLAGE 3	INVENTARISATIELIJST	19
BIJLAGE 4	ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR EN NATURA 2000	21

1 INLEIDING

1.1 Aanleiding

De bestaande woning aan de Lookwatering 14 te Den Hoorn zal worden gesloopt ten behoeve van een nieuwe woning. Voor dit project dienen onder andere de gevolgen van de ruimtelijke ingrepen op de aanwezige flora en fauna te worden weergegeven. In dit kader is de onderhavige Eco-effectscan door Aqua-Terra Nova BV, via LTO Vastgoed, in opdracht van P.J.M Koop gedaan uitgevoerd.

1.2 Doelstelling

De Eco-effectscan heeft als doel te inventariseren of het project in strijd zou kunnen zijn met de natuurwetgeving. Deze natuurwetgeving betreft de:

- Flora- en faunawet voor beschermde soorten.
- Natuurbeschermingswet voor beschermde natuurgebieden.
- Nota Ruimte voor het planologisch veiligstellen van de Ecologische Hoofdstructuur (EHS) via de Wet Ruimtelijke Ordening.

Een samenvatting van de natuurwetgeving en het beleid omtrent de EHS staat in Bijlage 1.

1.3 Methode en werkwijze

De Eco-effectscan is een risicoanalyse welke bestaat uit 5 stappen:

Stap 1: Inventarisatie activiteiten

Als eerste wordt onderzocht welke activiteiten er in het projectgebied voorgenomen zijn aan de hand van door de opdrachtgever verstrekte informatie. Hieruit worden de effecten op natuurgebieden (stap 2) en soorten (stap 3) gedestilleerd.

Stap 2: Inventarisatie beschermde gebieden

Met behulp van kaartmateriaal en informatie van gebiedsbeherende organisaties wordt geïnventariseerd welke beschermde natuurgebieden er rond het projectgebied liggen.

Stap 3: Inventarisatie beschermde soorten

Tijdens een locatiebezoek aan het projectgebied zijn de aanwezige biotopen geïnventariseerd en zijn de aanwezige soorten planten en dieren en hun sporen genoteerd. In combinatie met een literatuurstudie aan de hand van verspreidingsatlassen, naslagwerken en informatie van derden, is een indruk verkregen van de biotopen en mogelijke aanwezigheid van dieren- en plantensoorten. Daarnaast wordt ook functionaliteit van het projectgebied voor de soort achterhaald. Aan de hand hiervan is een inventarisatielijst opgesteld. In deze lijst zijn ook soorten aangegeven die potentieel in de omgeving voor kunnen komen.

Stap 4: Toetsing aan beschermde natuurgebieden

Aan de hand van de geplande activiteiten (stap 1) en de ligging van het natuurgebied (stap 2) wordt getoetst of het project effect kan hebben op doelstellingen van beschermde natuurgebieden. In gebieden die volgens de Natuurbeschermingswet beschermd worden zijn dit de *instandhoudingsdoelstellingen* en in EHS-gebieden de *wezenlijke kenmerken en waarden*. Hierbij wordt rekening gehouden met de externe werking van de wetgeving.

De toetsing leidt tot één van de volgende adviezen:

1. Het project heeft geen effect op beschermde natuurgebieden.
2. Er is een nadere toetsing nodig. Voor gebieden die beschermd worden volgens de Natuurbeschermingswet is dit de zogenaamde 'Habitattoets' of 'Passende beoordeling' en voor EHS-gebieden is dit de 'Nee tenzij'-toets.

Stap 5: Toetsing aan beschermde soorten

De effecten (stap 1) worden per soortgroep (stap 3) getoetst aan de artikelen 8 t/m 13 uit de Flora- en faunawet (zie bijlage 1), waarna een advies wordt opgesteld. Getoetst wordt of het project een effect heeft op de functionaliteit van het leefgebied van beschermde soorten en of de gunstige staat van instandhouding in het geding komt.

Indien het project leidt tot overtredingen van deze artikelen, kan het advies uit de volgende onderdelen bestaan:

1. Door eenvoudige maatregelen te nemen wordt overtreding van de wet voorkomen.
2. Er is nader onderzoek nodig naar een beschermde soort(groep) of de te treffen maatregelen.
3. Er is een ontheffing nodig en er dienen maatregelen getroffen te worden.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden het project en de locatie beschreven. De resultaten van de inventarisatie en de te verwachten effecten worden in hoofdstuk 3 beschreven. Tevens wordt hier aangegeven welke maatregelen wenselijk of noodzakelijk zijn om eventuele negatieve gevolgen te minimaliseren. Uiteindelijk worden in hoofdstuk 4 de conclusies en in hoofdstuk 5 de aanbevelingen gegeven. De bronvermelding is in de tekst door middel van een nummer tussen haakjes aangegeven, wat naar het desbetreffende nummer in de bronnenlijst (laatste hoofdstuk) verwijst.

Tot slot volgen de bijlagen. In de bijlagen wordt de natuurwetgeving toegelicht en zijn kaarten van het kilometerhok en situatieschetsen van het project opgenomen. Daarnaast is er een inventarisatielijst opgenomen met de resultaten van het locatiebezoek en de literatuurstudie.

In dit onderzoek is op een adequate en zorgvuldige wijze getracht om een zo volledig mogelijk beeld te schetsen van de potentieel aanwezige beschermde planten en diersoorten en om alle effecten in beeld te brengen die het project op deze soorten kan hebben. Niettemin kunnen aan dit onderzoek geen rechten worden ontleend. Indien in de loop van het proces blijkt dat er andere dan de genoemde beschermde soorten in het projectgebied voorkomen of andere dan de genoemde effecten aan de orde komen, zullen hiertoe adequate maatregelen moeten worden genomen.

2 PROJECTGEBIED

2.1 Beschrijving project

Deze projectomschrijving is opgesteld aan de hand van de aangeleverde plattegronden en overzichtkaarten en de mondeling door de opdrachtgever verstrekte informatie.

De eigenaar van het huis ondergaat een wijziging van bestemmingsplan, waar de gemeente bij heeft toegezegd mee te werken, zodat de woning op een andere plaats op het perceel nieuw gebouwd kan worden. Op deze manier kan een eigen oprit gerealiseerd worden in plaats van een oprit over het perceel van de burens. Het huis en perceel zal vóór de sloop en nieuwbouw verkocht worden. Precieze plannen en kaarten zijn hierdoor niet beschikbaar. In dit rapport worden de effecten van de sloop en nieuwbouw getoetst aan natuurwetgeving. Het betreft een ruimtelijke ingreep.

De volgende activiteiten die mogelijk gaan plaatsvinden, kunnen worden benoemd:

- Slopen bestaande woning
- Graven
- Kappen bomen en struiken
- Bouwen nieuw woonhuis/ aanleg verharding in de vorm van inrit
- Gebruik: wonen

2.2 Beschrijving projectgebied

2.2.1 Ligging van het projectgebied

Het projectgebied bevindt zich aan de rand van Den Hoorn, provincie Zuid Holland. Het projectgebied bevindt zich aan de rand van de bewoonde kern, grenzend aan een nieuwbouwwijk in aanbouw. De nieuwbouwwijk wordt op een voormalig glastuinbouwgebied gerealiseerd. Op de afbeelding van de bestaande situatie in bijlage 2 is de voormalige glastuinbouw nog te zien. Ten oosten van het projectgebied, gescheiden door de weg Lookwatering, ligt een watergang, 'de Look'. Er zijn geen bomenrijen in de directe omgeving aanwezig.

2.2.2 Beschrijving huidige situatie

Het projectgebied heeft een oppervlakte van ca. 1.100 m². Er is een woonhuis aanwezig wat uit bakstenen bestaat en een schuin dak erop heeft, gemaakt van dakpannen. Er zijn geen spouwgaten aanwezig in de muren. Om het woonhuis ligt een tuin met enkele bossages. De biotopen hierin zijn grasveld, struiken, bomen en sierbeplanting. Ten westen van het woonhuis is een hobbykas gebouwd. Het projectgebied bestaat voor ca. 15% uit verhard gebied en voor ca. 85% uit onverhard gebied.



Foto 1: De tuin met struiken en bomen.



Foto 2: De hobbykas aan de westkant van het huis.



Foto 3: Zijkant van het huis, vanuit de tuin gefotografeerd.



Foto 4: Achterkant (west) van het huis.



Foto 5: Westzijde van het perceel met huis en kas.



Foto 6: De vliering van het huis.



Figuur 2: De 'groene zigzag'.

3.2.2 Effecten / maatregelen

Het project ligt niet in een zone die binnen het gemeentelijk natuurbeleid valt. Een nader onderzoek of overleg met bevoegd gezag wordt niet nodig geacht.

3.3 Beschermde wilde planten

3.3.1 Aanwezige soorten

De resultaten van de inventarisatie en de literatuurstudie staan in bijlage 3. Door derden zijn er in het gebied Den Hoorn geen beschermde soorten van de Flora- en faunawet waargenomen⁽¹⁰⁾. Tijdens het locatiebezoek is er geen beschermde soort aangetroffen⁽¹⁹⁾, alleen planten met een onbeschermde status. Er worden geen beschermde soorten verwacht gezien de omgeving en biotoop; een tuin aan de rand van de bebouwde kern, grenzend aan een nieuwbouwlocatie.

3.3.2 Effecten/ maatregelen

Effecten en maatregelen zijn niet aan de orde, omdat er geen beschermde soorten verwacht worden.

3.4 Beschermde vogels

3.4.1 Aanwezige soorten

De resultaten van de inventarisatie en de literatuurstudie staan in bijlage 3. Door derden zijn er in het gebied Den Hoorn vier beschermde soorten waargenomen waarvan het nest jaarrond beschermd zijn (categorie 1 t/m 4), namelijk buizerd, huismus, ooievaar en sperwer⁽¹⁰⁾. Huismus broedt onder daken of dakoverstekken of achter de regenpijpen. De huismus is een standvogel, die in principe jaarrond rond de nestplaats aanwezig is. Tijdens het locatiebezoek zijn geen huismussen of sporen van vogels (oude nesten of uitwerpselen) waargenomen. Ook onder daken en dakpannen zijn geen vogels of oude nesten waargenomen. Daarom wordt deze soort niet verwacht te broeden op het projectgebied. Uit de rapportage 'huismussen in omgeving Delft' blijkt dat de soort wel in de omgeving broedt, maar niet in deze straat⁽²¹⁾. Het zelfde geldt voor gierzwaluwen, deze soort wordt niet verwacht naar aanleiding van een recent verspreidingsonderzoek in de omgeving⁽²³⁾.

De buizerd wordt niet verwacht in deze biotoop in de bebouwde kom. De ooievaar broedt op speciaal voor dit doeleind gemaakte palen of op een schoorsteen. Ooievaar wordt in dit geval niet verwacht. De sperwer broedt in bossen, hoog in de bomen en wordt dus ook niet broedend op het projectgebied verwacht⁽¹⁷⁾.

Door derden is er in het gebied Den Hoorn één soort en gedurende locatie bezoek vier soorten waargenomen, waarvan de nesten niet jaarrond beschermd zijn, maar welke wel meer aandacht behoeven (categorie 5). Dit betreft zwarte roodstaart, zwarte kraai, pimpelmees, koolmees en spreeuw. Hiervan wordt gezien de aanwezige biotoop koolmees, pimpelmees, zwarte roodstaart en spreeuw verwacht op het projectgebied te broeden. Dit zijn hollenbroeders in boomholtes, in

het struikgewas of nestkasten⁽¹⁷⁾. De zwarte kraai bouwt zijn nest in een hoge boom in de top. Eksters doen dit ook, deze soorten kunnen potentieel op het project gebied verwacht worden. Er is geen oud nest gezien, maar mogelijk kan de soort in de hoge bomen achter in de tuin broeden.

3.4.2 Effecten

Sloopwerkzaamheden kunnen verstoring zijn voor vogels die op het projectgebied en de directe omgeving broeden. Met het kappen van bomen en struiken gaan er nestplaatsen verloren en kunnen broedende struweelvogels verstoord worden. Hierbij gaan geen jaarrond beschermde nesten verloren.

Tabel 1: effecten op beschermde soorten

Soort	Wet*	Functie en effect	Kwetsbare periode
Holenbroeders: koolmees, pimpelmees, spreeuw	FF cat 5	Verstoring en verlies nestgelegenheid (art 11)	Broedseizoen 15 maart t/m 15 juli
Zwarte kraai, ekster	FF cat 5	Verstoring en verlies nestgelegenheid (art 11)	Broedseizoen 15 maart t/m 15 juli
Tuin- en struweelvogels	FF	Verstoring en verlies nestgelegenheid (art 11)	Broedseizoen 15 maart t/m 15 juli

* FF = Flora- en faunawet, tabel 1 t/m 3, categorie 1 t/m 5, HR = Habitatrichtlijn, bijlage II of IV

3.4.3 Maatregelen

De koolmees, pimpelmees en spreeuw zijn soorten van de Flora- en faunawet categorie 5. De nesten van deze soorten zijn alleen jaarrond beschermd indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit is hier niet aan de orde aangezien er in de omgeving genoeg van dit soort biotoop overblijft.

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd in de Flora- en faunawet en mogen niet verstoord worden tijdens het broeden (art 11). Voor het verstoren van broedende vogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat verstoring gemakkelijk voorkomen kan worden door de werkzaamheden uit te stellen.

Aangeraden wordt de werkzaamheden buiten het broedseizoen (15 maart t/m 15 juli) uit te voeren. Op deze manier zal verstoring worden voorkomen. Indien dit niet mogelijk is, zal een vogelinventarisatie uitgevoerd moeten worden.

3.5 Beschermde zoogdieren

3.5.1 Aanwezige soorten

De resultaten van de inventarisatie en de literatuurstudie staan in bijlage 3. Door derden zijn er in het gebied Den Hoorn geen beschermde soorten van de Flora- en faunawet waargenomen⁽¹⁰⁾. Ook gedurende locatiebezoek is deze soortgroep niet waargenomen. Het projectgebied is potentieel geschikt biotoop voor de egel en algemene soorten muizen zoals de huismuis (onbeschermde) en de huisspitsmuis. Soorten zoals konijn en haas worden niet verwacht gezien de biotoop.

Door derden zijn er in het gebied Den Hoorn twee beschermde vleermuissoorten van de Flora- en faunawet waargenomen⁽¹⁰⁾, namelijk rosse vleermuis en gewone dwergvleermuis.

Van de verspreidingsatlas van Zuid Holland is bekend dat de watervleermuis in de omgeving van Den Hoorn voorkomt⁽¹³⁾. Gebouwbewonende soorten worden niet verwacht op het projectgebied te verblijven. Er zijn geen gaten of hopen in het dak gevonden, de vlising is onbewoond (geen sporen in vorm van poep of dode -jonge- dieren) en er zijn geen spouwgaten aanwezig in het huis. De bomen op het projectgebied worden niet verwacht een verblijfplaats te zijn voor boombewonende soorten, er zijn geen hopen of losse delen schors waargenomen.

De twee watergangen rond het huis kunnen goed dienen als vliegroute, bijvoorbeeld voor de watervleermuis. Hier zullen echter geen werkzaamheden aan plaatsvinden. Het projectgebied is zelf weinig geschikt als foerageergebied vanwege de beperkte omvang, de beperkte insecten aantrekkende vegetatie in de omgeving. Eén kilometer ten zuiden van het projectgebied ligt de Kerkpolder en twee kilometer ten zuiden ligt een plassenengebied van Midden Delfland, beide zijn geschikte foerageergebieden in de omgeving.

3.5.2 Effecten

Wanneer werkzaamheden aan de tuin worden uitgevoerd, kunnen voor de egel en de algemene muizensoorten verstoring en verlies van nestplaats optreden.

Wanneer er veranderingen in bijvoorbeeld licht schijnend op het water optreden, of er wordt nieuw water gegraven dan is de mogelijkheid aanwezig dat een vliegroute aangetast wordt.

Tabel 1: effecten op beschermde soorten

Soort	Wet*	Functie en effect	Kwetsbare periode
Egel, algemene muizensoorten	FF 1	Verstoring leefgebied, vernietiging individu (art.11)	Paartijd en overwintering

3.5.3 Maatregelen

Kleine zoogdieren zoals egel en algemeen voorkomende muizensoorten vallen onder de vrijstellingsregeling van de Flora- en faunawet, omdat deze soort algemeen in Nederland voorkomen. Voor verstoring (art 11) tijdens de werkzaamheden is geen ontheffing nodig, maar de zorgplicht (art 2) blijft wel van kracht. Omdat de effecten zeer beperkt zijn, wordt het niet nodig geacht om in het kader van de zorgplicht maatregelen te treffen.

3.6 Beschermde amfibieën en reptielen

3.6.1 Aanwezige soorten

De resultaten van de inventarisatie en de literatuurstudie staan in bijlage 3. Door derden zijn er in het gebied Den Hoorn geen beschermde soorten van de Flora- en faunawet waargenomen⁽¹⁰⁾. Op het projectgebied is geen water aanwezig. Rondom het projectgebied liggen twee watergangen. Deze watergangen heeft beschoeide oevers aan beide zijde. Gedurende de zomer is er watervegetatie aanwezig. De oevers zijn echter slecht ingericht voor amfibieën en de wateren bevatten zeer waarschijnlijk vis. Amfibieën hebben de voorkeur voor poelen of water met weinig vis erin. Amfibieën worden niet verwacht op het projectgebied. De rugstreeppad wordt niet verwacht in deze omstreken, de dichtstbijzijnde populaties zijn de duinen bij Monster en het Staelduinsebos.

Reptielen worden niet in het projectgebied of de omgeving verwacht. Het natuurlijk verspreidingsgebied van reptielen is niet aanwezig.

3.6.2 Effecten/maatregelen

Effecten en maatregelen zijn niet aan de orde, omdat er geen beschermde soorten verwacht worden.

3.7 Beschermde vissen

Op het projectgebied is geen water aanwezig. Rondom het projectgebied liggen twee watergangen, maar hier zijn geen werkzaamheden gepland. Het project heeft geen effect op deze soortgroep.

3.8 Overige beschermde soorten

3.8.1 Aanwezige soorten

Binnen deze groep behoren onder andere insecten zoals dag- en nachtvlinders, kevers, sprinkhanen, libellen maar ook andere ongewervelden zoals kreeftachtigen, en weekdieren. Door derden zijn er in het gebied Den Hoorn geen beschermde soorten van de Flora- en faunawet waargenomen⁽¹⁰⁾. Gedurende locatiebezoek zijn ook geen beschermde soorten van deze groep waargenomen. Er worden geen beschermde dieren van deze soortgroepen verwacht, omdat geschikte biotopen ontbreken en het projectgebied buiten het verspreidingsgebied van de beschermde soorten valt.

3.8.2 Effecten/maatregelen

Effecten en maatregelen zijn niet aan de orde, omdat er geen beschermde soorten verwacht worden.

4 CONCLUSIES

4.1 Inleiding

Op basis van een locatiebezoek en een literatuurstudie is geïnventariseerd welke beschermde soorten er in het projectgebied aanwezig kunnen zijn en welke beschermde natuurgebieden er in de omgeving van het projectgebied liggen. Aan de hand van de projectbeschrijving is getoetst of het project in strijd is met de natuurwetgeving: de natuurbeschermingswet, EHS-beleid en de Flora- en faunawet. De conclusies van de toetsing worden hieronder weergegeven.

4.2 Beschermde natuurgebieden

Het projectgebied ligt niet in en grenst niet aan een beschermd natuurgebied van de Natura 2000 of de EHS. Het project zal geen invloed hebben op de instandhoudingsdoelstellingen van natuurgebieden of op de wezenlijke waarden en kenmerken van de EHS. Een nader onderzoek of overleg met bevoegd gezag wordt niet nodig geacht.

4.3 Gemeentelijk natuurbeleid

Het project ligt niet in een zone, die binnen het gemeentelijk natuurbeleid valt. Een nader onderzoek of overleg met bevoegd gezag wordt niet nodig geacht.

4.4 Beschermde soorten

De onderstaande tabel is een samenvatting van de resultaten uit hoofdstuk 3. In de onderstaande tabel wordt aangegeven welke beschermde soorten of soortgroepen op het projectgebied voorkomen of verwacht worden en of het project een effect op de functionaliteit van het leefgebied van deze soorten kan hebben. In de volgende paragraaf worden de eventueel benodigde maatregelen of vervolgacties uitgewerkt.

Tabel 1: Effecten beschermde soorten

Soort(groep)	Wet*	Aanwezig	Effect op functionaliteit
Wilde planten	FF1	Niet verwacht	n.v.t.
	FF2/3	Niet verwacht	n.v.t.
Broedvogels	FF cat 1 t/m 4	Niet verwacht	n.v.t.
	FF cat 5	Ja	Verstoring en verlies nestgelegenheid (art 11)
Zoogdieren	FF1	Potentieel	Verstoring leefgebied, vernietiging individu (art.11)
Zoogdieren	FF2/3	Niet verwacht	n.v.t.
Vleermuizen	FF3	Potentieel	Geen effect op functionaliteit
Amfibieën	FF1	Potentieel	Verstoring leefgebied, vernietiging individu.
	FF2/3	Niet verwacht	n.v.t.
Reptielen	FF1/2/3	Niet verwacht	n.v.t.
Vissen	FF2/3	N.v.t.	n.v.t.
Insecten	FF1	Niet verwacht	n.v.t.
	FF2/3	Niet verwacht	n.v.t.

* FF = Flora- en faunawet, tabel 1 t/m 3, categorie 1 t/m 5, HR = Habitatrichtlijn, bijlage II of IV

4.5 Maatregelen

In deze paragraaf wordt per (potentieel) aanwezige beschermde soort(groep) aangegeven wat de vervolgprocedure is. Dit betreft maatregelen, nader onderzoek of een ontheffingaanvraag.

4.5.1 Vogels

De koolmees, pimpelmees en spreeuw zijn soorten van de Flora- en faunawet categorie 5. De nesten van deze soorten zijn alleen jaarrond beschermd indien zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen. Dit is hier niet aan de orde aangezien er in de omgeving genoeg van dit soort biotoop overblijft.

Alle inheemse vogelsoorten zijn beschermd in de Flora- en faunawet en mogen niet verstoord worden tijdens het broeden (art 11). Voor het verstoren van broedende vogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat verstoring gemakkelijk voorkomen kan worden door de werkzaamheden uit te stellen.

Aangeraden wordt de werkzaamheden buiten het broedseizoen (15 maart t/m 15 juli) uit te voeren. Op deze manier zal verstoring worden voorkomen.

Advies: Buiten broedseizoen werken, anders vogelinventarisatie uitvoeren.

5 AANBEVELINGEN TEN BEHOEVE VAN DE INRICHTING

5.1 Algemeen

In dit hoofdstuk worden ideeën gegeven om het projectgebied aantrekkelijker in te richten als verblijfgebied voor planten en dieren. Men is niet verplicht deze aanbevelingen over te nemen in het kader van de Flora- en faunawet of de Natuurbeschermingswet. De aanbevelingen dienen ter inspiratie om het projectgebied ecologisch interessant in te richten en aan te sluiten op natuur- en recreatiegebieden of ecologische verbindingszones in de omgeving.

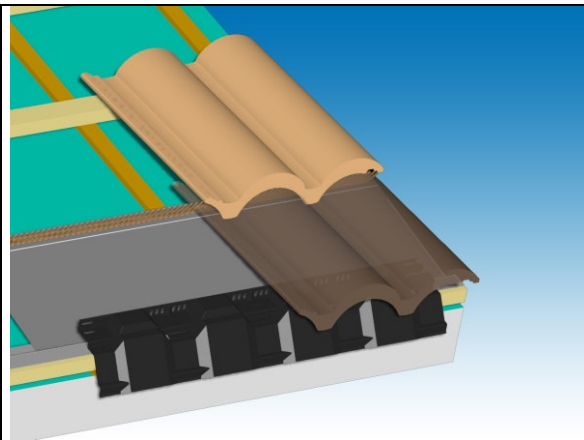
Aanbevolen wordt om, bij voorkeur drie maanden voor aanvang in overleg een ecologische deskundige de werkzaamheden te bespreken in verband met eventuele veranderingen op het terrein, of veranderingen in de wetgeving waarop geanticipeerd moet worden. U kunt ons bureau daarvoor benaderen.

5.2 Werken volgens een gedragscode of een ecologisch werkprotocol

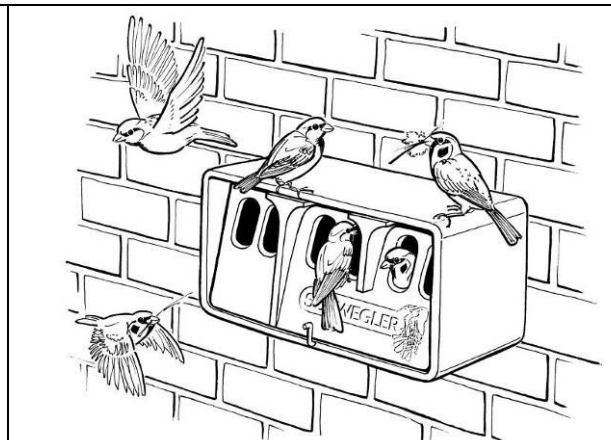
Geadviseerd wordt het project op basis van een goedgekeurde gedragscode uit te voeren. De 'Gedragscode Flora- en faunawet voor de bouw- en ontwikkelsector' is geschikt voor bouwprojecten. In de gedragscode wordt aangegeven hoe men tijdens de bouw op een verantwoorde manier rekening houdt met planten en dieren en bestaande natuurwaarden. Hierin wordt onder andere invulling gegeven aan de zorgplicht; artikel 2 uit de Flora- en faunawet. Er kan aantoonbaar gewerkt worden volgens een goedgekeurde gedragscode, door de maatregelen op te nemen in een ecologisch werkprotocol, dat op de bouwplaats aanwezig is en door de werknemers hierover voor te lichten. U kunt ons bureau hiervoor benaderen.

5.3 Inrichting projectgebied voor verblijfplaats vogels in gebouwen

Een belangrijke oorzaak van de achteruitgang van vogels, zoals de huismus en de spreeuw, de laatste jaren is het gebrek aan nestgelegenheid. Daarom wordt aanbevolen om in het nieuwe gebouw broedgelegenheid voor vogels te creëren.



Figuur 1: mussenbehuizing vooraanzicht (bron 18)



Figuur 2: nestkast mussen (bron 22)



Figuur 3: mussen/gierzwaluw dakpan (bron 22)

Dit kan door middel van:

- een speciale "open" dakpannenrij op het dak of langs de randen (zie **figuur 1**),
- het aanbrengen van nestkasten (zie **figuur 2**),
- speciale dakpannen met ingegoten nestholtes (zie **figuur 3**).

5.3.1 *Mussen*

Een voorbeeld van een huismussenbehuizing onder een (open) dakpannenrij is de Vogelvide van Ingenieursbureau Comfortdak, die huismussen onderdak biedt zonder dat dit nadelige effecten heeft voor het dak. De vogelvide (zie **figuur 1**) is een voorziening aan de voet van het dak, bij de onderste rij dakpannen. Het ontwerp voldoet aan onderstaande eisen:

- past onder alle soorten pannen en op alle soorten pannendaken, zowel bestaande 'gordingkappen' - 'foliekappen' - 'scharnierkappen' en 'sporenkappen';
- het waarborgt een goede ventilatie van het dak;
- weert muizen en vogels op ongewenste plaatsen om vervuiling onder de dakbedekking tegen te gaan, terwijl de ventilatie onder het dak wordt bevorderd (Bouwbesluit 1992);
- eenvoudige oplossing die op een veilige manier door particulieren zelf is aan te brengen.

Andere manieren om de huismus te helpen is door de tuin zo in te richten, dat er het hele jaar door insecten en zaden te vinden zijn. Ook kan een dichte haag worden aangelegd waar vogels veilig kunnen schuilen. Op de webpagina van de vogelbescherming is een gratis folder te bestellen over een vogelvriendelijke tuininrichting: zie bron 18.

6 BRONVERMELDING

Algemene natuur- en beleidsinformatie

1. 'Flora- en faunawet', Ministerie van LNV, Den Haag, 2002.
2. 'Wijziging Regeling vrijstelling beschermde dier- en plantensoorten Flora- en faunawet', Staatscourant, Den Haag, 2 februari 2005.
3. 'Natuurbeschermingswet 1998', Ministerie van LNV, 1 oktober 2005.
4. 'Handreiking Flora- en faunawet', W.R.M. van Heusden & S.J. Vreugdenhil, Dienst landelijk gebied, oktober 2008.
5. 'Algemene handreiking Natuurbeschermingswet 1998', ministerie van LNV, www.minlnv.nl.
6. 'Handreiking Bestemmingsplan en Natuurwetgeving', Directie Natuur, Ministerie van LNV, www.minlnv.nl.
7. 'Aangepaste beoordeling ontheffing ruimtelijke ingrepen Flora- en faunawet', Dienst Regelingen, Ministerie van LNV, augustus 2009.
8. 'Aangepaste lijst jaar rond beschermde vogelnesten ontheffing Flora- en faunawet ruimtelijke ingreep', Dienst Regelingen, Den Haag, september 2009.

Algemene verspreidingsgegevens en verspreidingsatlassen

9. 'Protocol vleermuizen', Vakberaad vleermuizen, Netwerk Groene Bureaus, 5 maart 2010.
10. www.waarneming.nl
11. www.ravon.nl
12. 'De amfibieën en reptielen van Nederland', Creemers, R., Van Delft, J.C.W. RAVON, 2009
13. 'Werkatlas verspreiding zoogdieren in Zuid-Holland 2000-2008', K. Mostert en J. Willemsen, Stichting Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland, Delft, december 2008.
14. 'Atlas van de Nederlandse Broedvogels', KNNV Uitgeverij, Utrecht, 2002.
15. www.zoogdiervereniging.nl
16. www.sovon.nl
17. <http://www.vogelvisie.nl/soort/koolmees.php>
18. www.vogelbescherming.nl

Locatie specifieke informatie en internetpagina's

19. Waarneming Aqua-Terra Nova tijdens het locatiebezoek ten behoeve van deze Eco-effectscan.
20. <http://geo.zuid-holland.nl/geo-loket/html/atlas.html?atlas=EHS>
21. <http://121-120.ipact.nl:8080/natuur/mussen/>
22. www.waveka.nl
23. <http://121-120.ipact.nl:8080/natuur/gierzwaluwen/>
24. http://www.middendelfland.nl/index.php?simaction=content&mediumid=8&pagid=183&fontsize=12&rubriek_id=2345&stukid=8833
25. Email en telefoongesprek P.J.A. van der Knaap 13-10-'10 en 01-2011

BIJLAGE 1 WETTELIJK KADER EN BELEIDSKADER

Vogel- en Habitatrichtlijn en Natura 2000

Bij ruimtelijke ontwikkelingen dient met de Europese wetgeving rekening te worden gehouden. Hiervan is met name de Vogel- en Habitatrichtlijn van belang. De Vogelrichtlijn heeft als doel alle in het wild levende vogels en hun leefomgeving, op het grondgebied van de Europese Unie te beschermen en beheren. De Habitatrichtlijn heeft als doel de biologische diversiteit in de Europese Unie in stand te houden. In de richtlijn worden enerzijds aangewezen natuurgebieden beschermd en anderzijds worden aangewezen soorten beschermd. De in deze richtlijn aangewezen beschermde gebieden worden ook wel de Natura 2000 gebieden genoemd. Natura 2000 is een samenhangend netwerk van beschermde natuurgebieden in de Europese Unie. Dit netwerk vormt de basis van het Europese biodiversiteitsbeleid. De Vogel- en Habitatrichtlijn is in de Nederlandse wetgeving opgenomen. De onderdelen over de gebiedsbescherming zijn opgenomen in de Natuurbeschermingswet en de onderdelen over de soortenbescherming zijn opgenomen in de Flora- en faunawet, zoals in de onderstaande paragrafen wordt toegelicht.

Natuurbeschermingswet

De natuurbeschermingswet heeft als doel het beschermen en instandhouden van bijzondere gebieden in Nederland. Deze 'Beschermden Natuurmonumenten' omvatten zowel particuliere als staatseigendommen. Op 1 oktober 2005 zijn ook de beschermde gebieden uit de Europese Vogel- en Habitatrichtlijn (ook wel Natura 2000 gebieden genoemd) erin opgenomen. Handelingen binnen de beschermde gebieden worden slechts onder strikte voorwaarden toegestaan. Handelingen of activiteiten in of rondom beschermde natuurgebieden, die schadelijk kunnen zijn voor de doelstellingen van het gebied, zijn verboden, tenzij de minister van ELI of de provincie een vergunning heeft verleend. Dit wordt het 'Nee tenzij' principe genoemd. Hierbij dient ook met invloeden van buiten het beschermde natuurgebied rekening te worden gehouden. Dit wordt de 'externe werking' van de Natuurbeschermingswet genoemd. Tot slot dient met de cumulatie van effecten van andere projecten of plannen rekening te worden gehouden.

De instandhoudingsdoelstellingen zijn opgenomen in het doelendocument van het Ministerie van ELI en het aanwijzingsbesluit van het desbetreffende natuurgebied. De instandhoudingsdoelstellingen beschrijven de doelen voor de instandhouding van leefgebieden, natuurlijke habitats en populaties in het wild levende plant- en diersoorten, zoals vereist door de Vogel- en Habitatrichtlijn. Deze natuurwaarden moeten in een gunstige staat van instandhouding gebracht of gehouden worden. Hierbij wordt zowel gedoeld op de kwaliteit van de habitats als de verstoring van aangewezen soorten.

Flora- en faunawet

In 2002 is de nieuwe Flora- en faunawet in werking getreden. Het doel van de Flora- en faunawet is het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten. De Flora- en faunawet geldt voor de aangewezen beschermde soorten in heel Nederland, dus ook buiten de beschermde natuurgebieden. Bij het instandhouden en beschermen van in het wild voorkomende planten- en diersoorten wordt het 'nee, tenzij principe' gehanteerd. Dit betekent dat potentieel schadelijke handelingen per definitie verboden zijn, tenzij er een groot maatschappelijk belang is of er bijzondere omstandigheden zijn. De schadelijke handelingen zijn opgenomen in de onderstaande verbodsbepalingen:

- Art 8: verbiedt het plukken, verzamelen, afsnijden, uitsteken, vernielen, beschadigen, ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen van beschermde inheemse planten.
- Art 9: verbiedt het doden, verwonden, vangen, bemachtigen of met het oog daartoe opsporen van beschermde inheemse dieren.
- Art 10: verbiedt het opzettelijk verontrusten van beschermde dieren.
- Art 11: verbiedt het beschadigen, vernielen, uithalen, wegnemen of verstoren van nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen van beschermde inheemse dieren.
- Art 12: verbiedt het beschadigen, vernielen en uitnemen van eieren van beschermde dieren.
- Art 13: verbiedt planten of dieren dan wel eieren, nesten of producten van dieren, te vervoeren, ten vervoer aan te bieden, af te leveren, of onder zich te hebben.

Alleen onder strikte voorwaarden zijn afwijkingen van de verbodsbepalingen mogelijk. Hiertoe zal een ontheffing ex. Artikel 75 moeten worden aangevraagd. De doelstelling van de wet is om van de beschermde soorten in Nederland duurzame populaties in stand te houden. Hiertoe dient de 'gunstige staat van instandhouding' van de soort gewaarborgd te worden.

Indien het behoud van de functionaliteit van het leefgebied van beschermde soorten gegarandeerd is, zo nodig door het treffen van mitigerende maatregelen, is er geen sprake van overtreding van de verbodsbepalingen. Indien er hiertoe mitigerende maatregelen nodig zijn, dient aantoonbaar volgens een ecologisch werkprotocol of een goedgekeurde gedragscode gewerkt te worden. Een ontheffing zal dan niet nodig zijn.

Ontheffing artikel 75

Er kan een ontheffing voor de verbodsbepalingen worden aangevraagd, indien het project geen negatief effect op de duurzame instandhouding van beschermde soorten heeft en mits het project een bij wet genoemd belang dient. Voor soorten, die beschermd worden in de Vogel- en Habitatrichtlijn, gelden alleen de belangen uit de desbetreffende richtlijn. De beschermde soorten zijn in drie verschillende tabellen opgenomen, namelijk tabel 1, 2 en 3. Voor activiteiten met een negatief effect op soorten uit tabel 3 zal bij ruimtelijke ontwikkelingen een ontheffing nodig zijn. Bij soorten uit tabel 2 kan ook gebruik gemaakt worden van een gedragscode. Van alle inheemse vogelsoorten worden de vaste verblijfplekken gedurende het broedseizoen beschermd. Voor het verstoren van broedende vogels wordt in principe geen ontheffing verleend, omdat de verstoring voorkomen kan worden door de activiteiten buiten het broedseizoen uit te voeren. Van ca. 15 vogelsoorten (o.a. spechten, uilen en roofvogels) zijn de nesten jaarrond beschermd. Deze vogelsoorten zijn, in vijf categorieën, in de 'vogellijst' van het Ministerie van ELI opgenomen:

- Cat 1 zijn soorten waarvan de nesten jaarrond gebruikt worden, ook buiten het broedseizoen,
- Cat 2 zijn koloniebroeders, die zeer honkvast zijn aan de nestlocatie,
- Cat 3 zijn vogelsoorten, die zeer honkvast zijn en afhankelijk zijn van bebouwing,
- Cat 4 zijn vogelsoorten, die afhankelijk zijn van nesten van anderen omdat de zelf niet in staat zijn om een nest te bouwen,
- Cat 5 zijn vogelsoorten waarvan de nesten alleen jaarrond beschermd zijn, als zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen.

Voor verstoring van jaarrond beschermde vogelnesten kan alleen ontheffing worden aangevraagd, indien het project een belang uit de Vogelrichtlijn dient. Soorten uit tabel 1 vallen onder de vrijstellingsregeling, waarvoor een ontheffing niet nodig is. Voor alle (beschermde) soorten geldt daarnaast de algemene Zorgplicht. Jurisprudentie in het kader van de Flora- en faunawet heeft bepaald dat alleen een onderzoek naar de aanwezigheid van die beschermde soorten dient plaats te vinden, als aannemelijk is dat deze soorten in de betreffende omgeving voor kunnen komen. In dit onderzoek wordt onderzocht of er beschermde soorten in de onderzoekslocatie aanwezig zijn of verwacht kunnen worden.

Gedragscode

In de gedragscode beschrijft een organisatie, hoe tijdens werkzaamheden de schade aan beschermde dieren en planten wordt voorkomen of tot een minimum wordt beperkt. De gedragscode moet aangeven hoe er in de praktijk "zorgvuldig wordt gehandeld". De gedragscode kan zelf worden opgesteld en ter goedkeuring worden voorgelegd aan de minister van ELI. Indien men aantoonbaar werkt volgens een goedgekeurde gedragscode hoeft men voor activiteiten in het leefgebied van soorten van tabel 2 geen ontheffing aan te vragen. Voor bestendig beheer en onderhoudswerkzaamheden in natuurbeheer, landbouw of bosbouw geldt de gedragscode ook voor soorten uit tabel 3, met uitzondering van de soorten die ook onder Bijlage IV van de Habitatrichtlijn vallen.

Zorgplicht

Bij elk project, op elke locatie en bij elke handeling of activiteit geldt naast de verbodsbepalingen van de Flora- en faunawet bovendien de 'zorgplicht'. Een ieder (van de projectontwikkelaar die achter zijn bureau werkt aan de opzet van een nieuw project tot aan de uitvoerende mensen op de bouwlocatie) dient zó te handelen, of juist handelingen na te laten, dat de in het wild voorkomende dieren- en plantensoorten geen of zo min mogelijk hinder ondervinden.

Ecologische Hoofdstructuur

De Ecologische Hoofdstructuur (EHS) is in het Natuurbeleidsplan geïntroduceerd. In de Nota Ruimte is het beleid van de EHS overgenomen. In de EHS worden grote natuurkerngebieden, via ecologische verbindingzones, onderling tot een samenhangend netwerk verbonden. Dit netwerk bestaat uit:

- bestaande natuurgebieden, reservaten en natuurontwikkelingsgebieden;
- landbouwgebieden met mogelijkheden voor agrarisch natuurbeheer;
- robuuste verbindingen en grote wateren.

De juridische doorwerking van het rijksbeleid van de EHS wordt, in de nieuwe Wet Ruimtelijke Ordening, met behulp van de AMvB Ruimte geborgd. De provincie draagt zorg voor de realisatie van de EHS. Met de nieuwe Wet Ruimtelijke Ordening (juli 2008) zijn de streekplannen komen te

vervallen. Deze worden vervangen door structuurvisies. Gemeentes dienen de EHS en ook de Natura 2000-gebieden en andere beschermde natuurgebieden op te nemen in een bestemmingsplan.

AMvB Ruimte (www.vrom.nl)

Over de EHS staat in de toelichting van de AMvB Ruimte het volgende:

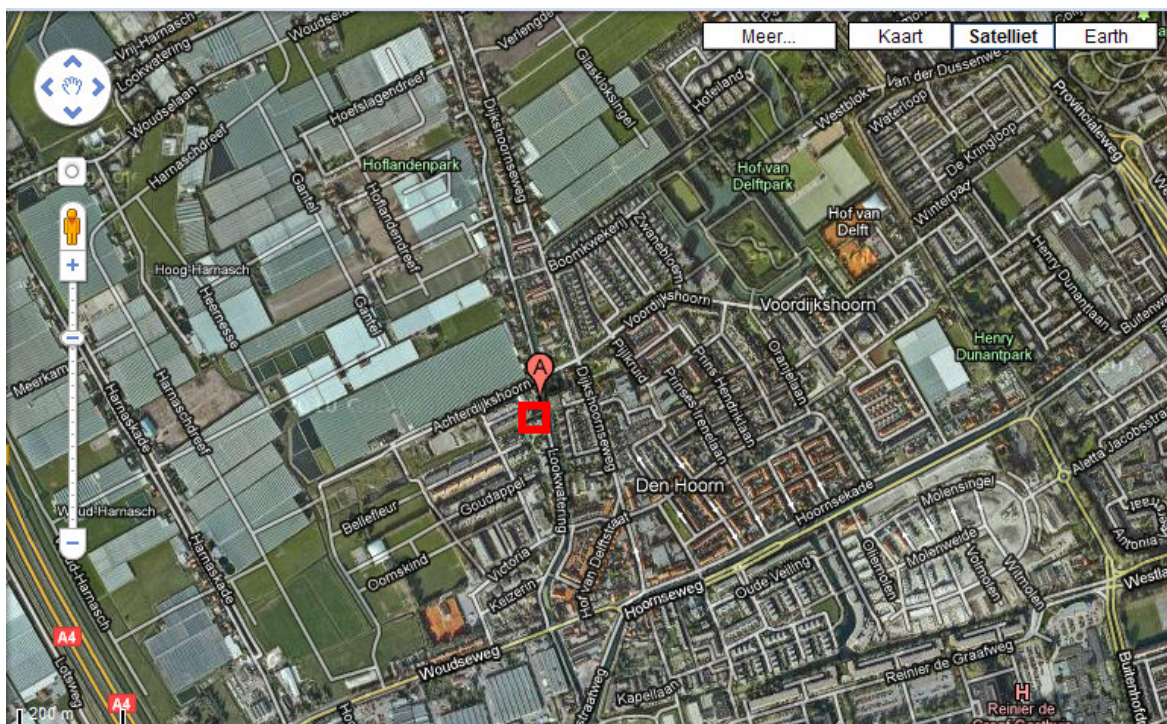
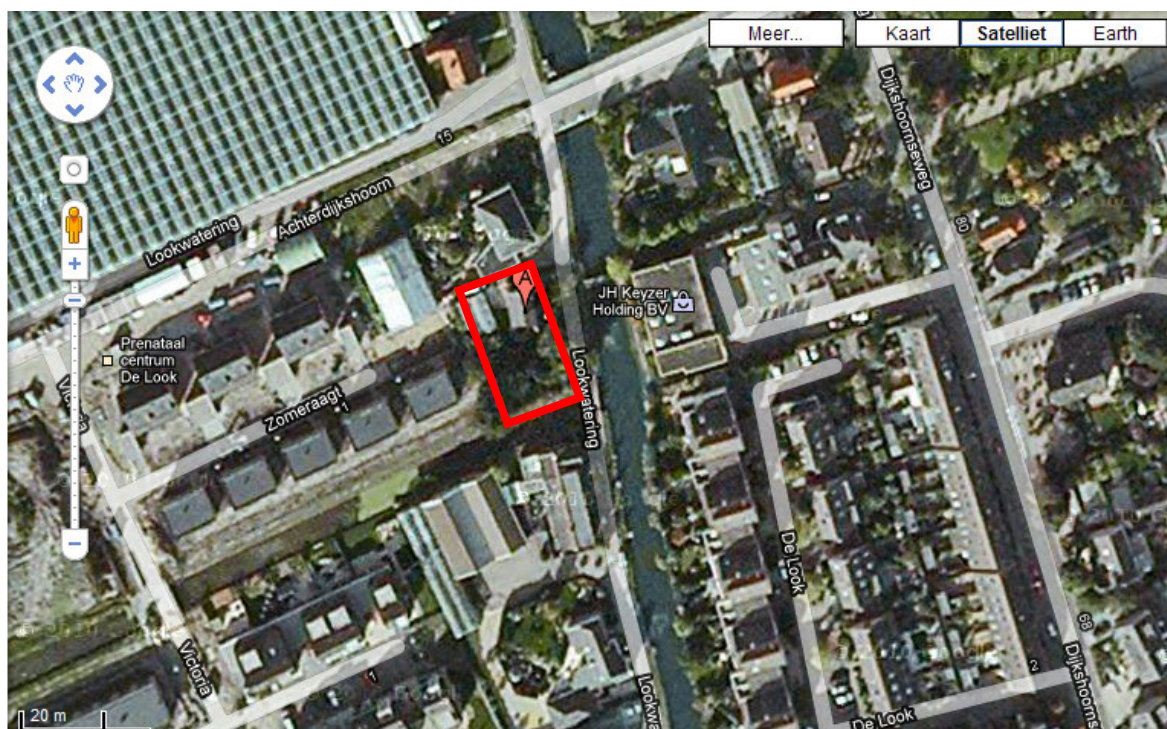
De provincie is verantwoordelijk voor de aanwijzing en begrenzing in een verordening van de gebieden die de EHS vormen. De provincie moet in een verordening regels stellen aan bestemmingsplannen in de EHS. Voor de EHS geldt het 'nee, tenzij'-principe: nieuwe activiteiten die de wezenlijke kenmerken en waarden van de ecologische hoofdstructuur significant aantasten zijn verboden, tenzij sprake is van groot openbaar belang, er geen andere mogelijkheden voor realisatie zijn en de negatieve gevolgen worden beperkt en gecompenseerd. De verordening moet, conform de Spelregels EHS, een regeling over compensatie bevatten die er tenminste voor moet zorgen dat er geen netto verlies aan oppervlakte, samenhang of kwaliteit van de ecologische hoofdstructuur optreedt en dat compensatie op de juiste wijze plaatsvindt. De provinciale verordening moet er ook voor zorgen dat de gemeente dit in de toelichting van het bestemmingsplan verantwoordt.

Natuurbeheerplan Zuid-Holland

Het natuurbeheerplan vormt een belangrijk instrument voor de realisering van het Rijks- en provinciaal natuur- en landschapsbeleid. Het plan geeft specifiek uitvoering aan de realisatie van de Ecologische Hoofdstructuur. De (bestaande en nieuwe) EHS wordt begrensd en de natuurdoelen worden aangegeven. Het natuurbeheerplan heeft geen bindende richtlijnen voor de burger, het heeft geen planologische consequenties voor bestemmingsplannen of voor bestaande gebruiksmogelijkheden.

BIJLAGE 2 PROJECTGEBIED

 = projectgebied bestand



N.B. momenteel is de glastuinbouw aan de Lookwatering ten noorden van het projectgebied gesloopt ten behoeve van een nieuwbouwproject.

BIJLAGE 3 INVENTARISATIELIJST

Datum:	19-01-2011
Inventariseerder:	J. Wardenaar
Projectgebied:	Lookwatering 14 Den Hoorn
Weer:	zon, 5°C

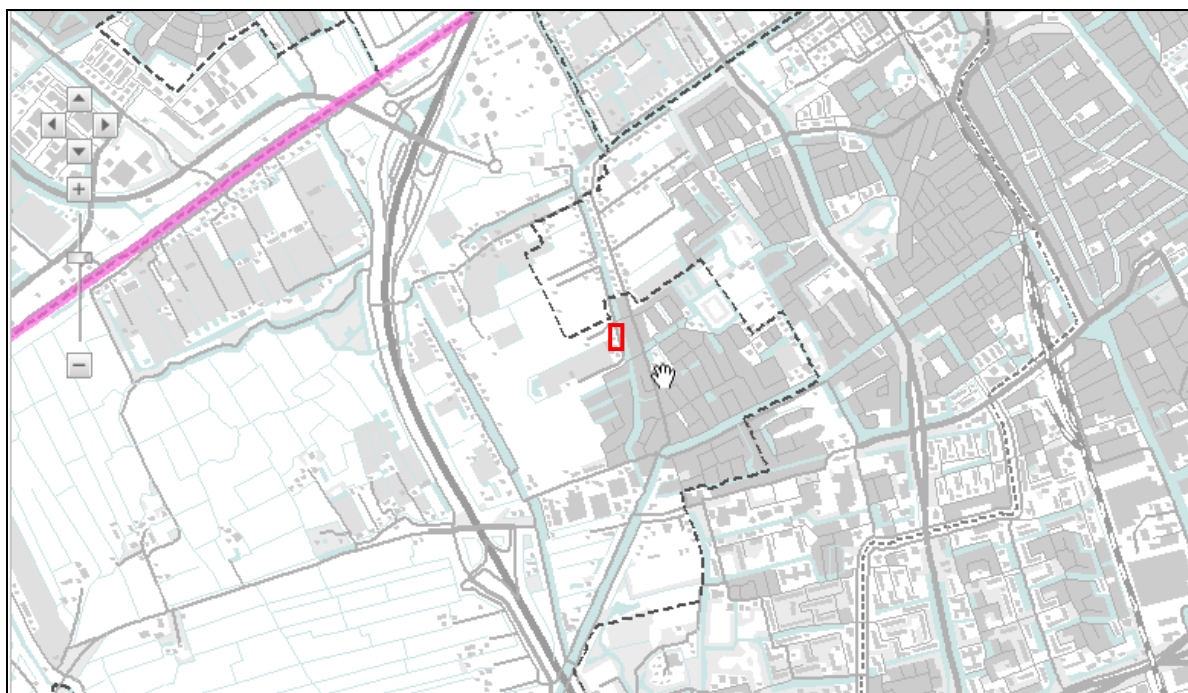
Wilde planten:	wet	Jaar (bron)	Waarneming (locatie)
Klimop	-	ATN '11	Projectgebied
Krokus	-	ATN '11	Projectgebied
Spar	-	ATN '11	Projectgebied
Sneeuwkllokjes	-	ATN '11	Projectgebied
Taxus	-	ATN '11	Projectgebied
Amerikaanse kers	-	ATN '11	Projectgebied
Vogels:	wet	Jaar (bron)	Waarneming (locatie)
Buizerd	FF cat 4	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Ekster	FF cat 5	Potentieel	Projectgebied
Gaai	FF	ATN '11	Projectgebied
Gierzwaluw	FF cat 2		waarneming KNNV Delft ⁽²¹⁾
Grote Canadese Gans	FF	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Heggenmus	FF	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Houtduif	FF	ATN '11	Projectgebied
Huismus	FF cat 2, RL	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH), waarneming KNNV Delft ⁽²¹⁾
Kauw	FF	ATN '11	Projectgebied
Kokmeeuw	FF	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Koolmees	FF cat 5	ATN '11	Projectgebied
Merel	FF	ATN '11	Projectgebied
Ooievaar	FF cat 3	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Pimpelmees	FF cat 5	ATN '11	Projectgebied
Putter	FF	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Sperwer	FF cat 4	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Spreeuw	FF cat 5	ATN '11	Projectgebied
Staartmees	FF	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Turkse Tortel	FF	ATN '11	Projectgebied
Visdief	RL	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Vuurgoudhaan	FF	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Watersnip	RL	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Winterkoning	FF	ATN '11	Projectgebied
Zilvermeeuw	FF	ATN '11	Projectgebied
Zwarte Kraai	FF cat 5	ATN '11	Projectgebied
Zwarte Roodstaart	FF cat 5	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Zoogdieren:	wet	Jaar (bron)	Waarneming (locatie)
Gewone dwergvleermuis	FF 3, HRIV	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Rosse vleermuis	FF 3, HRIV, RL	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Watervleermuis	FF 3, HRIV	ZWZH	Den Hoorn (ZH)

Overige:	wet	Jaar (bron)	Waarneming (locatie)
Grote groene sabelsprinkhaan	-	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Struiksprinkhaan	-	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)
Zuidelijke boomsprinkhaan	-	Wrn'10-'11	Den Hoorn (ZH)

Bron	Omschrijving
ATN	tijdens de locatie-inventarisatie aangetroffen
Potentieel	wanneer het biotoop geschikt wordt geacht en de soort mogelijk hiervan gebruik maakt
wrn	Waarneming door derden van www.waarneming.nl
ZWZH	Atlas Zoogdierwerkgroep Zuid-Holland

Afkorting	Wet / norm	Omschrijving
FF	Flora- en faunawet	de soort is beschermd volgens de Flora- en faunawet. Tussen haakjes is de categorie van de nestbescherming van vogels weergegeven. Van cat 1 t/m 4 zijn de nesten jaarrond beschermd (zie bijlage 1).
HR II	Habitatrichtlijn Bijlage II	dieren- en plantensoorten van communautair belang voor de instandhouding waarvan aanwijzing van speciale beschermingszones vereist is.
HR IV	Habitatrichtlijn Bijlage IV	dieren- en plantensoorten van communautair belang die strikt moeten worden beschermd.
VR	Vogelrichtlijn	de soort is beschermd volgens een of meerdere bijlagen van de Vogelrichtlijn.
RL	Rode lijst	De soort staat op een gepubliceerde lijst van in Nederland bedreigde dieren- of plantensoorten; de Rode lijst. Dit is geen wettelijke bescherming.

BIJLAGE 4 ECOLOGISCHE HOOFDSTRUCTUUR EN NATURA 2000



— = Ecologische verbinding

□ = Projectgebied



■ = habitatrichtlijngebied, beschermd natuurmonument

Bijlage 3: Archeoscan d.d. 30 maart 2011 (rapportnummer: 2010.2023)



Opdrachtgever : **De heer P.J.M. Koop**
Van Foreestweg 276
2614 CM Delft

Projectnummer : 2010.2023

Datum : 30 maart 2011, gewijzigd 30 september 2013

ArcheoScan

Lookwatering 14
Den Hoorn
Gemeente Midden-Delfland



De heer P.J.M. Koop
Van Foreestweg 276
2614 CM Delft

Ons kenmerk : 2010.2023
Plaats, datum : Naaldwijk, 30 maart 2011 (gewijzigd 30 september 2013)

Betreft : ArcheoScan Lookwatering 14 Den Hoorn

Geachte heer Koop,

Naar aanleiding van uw verzoek tot uitvoering van een ArcheoScan voor het plangebied Lookwatering 14 te Den Hoorn, kan ik u het volgende berichten:

Locatie:

Het plangebied is gelegen aan de Lookwatering 14 te Den Hoorn in de gemeente Midden-Delfland, staat kadastraal bekend als gemeente Schipluiden, sectie H, nummer 1614 en heeft een oppervlakte van ca. 1.100 m². Het plangebied is momenteel bebouwd met een woning. Ter plaatse zal de huidige bebouwing gesloopt worden en zal nieuwe woning worden gerealiseerd. De omvang van de geplande bebouwing bedraagt ca. 200 m², waarbij de nieuw te realiseren woning grotendeels overlapt met de bestaande woning. Op het te bebouwen gedeelte van het plangebied kunnen bodemversturende werkzaamheden plaatsvinden tot een diepte van ca. 60 cm-mv. Het is momenteel nog niet bekend of de nieuwe woning voorzien wordt van een kelder. Als dit het geval is, reiken de bodemverstoringen tot ca. 3 m-mv. Conform de Wet op de Archeologische Monumentenzorg (WAMZ) dient onderzocht te worden of er ter plaatse archeologische waarden in het geding zijn.

Geologie:

De Geologische Overzichtskaart van Nederland van TNO omschrijft het bodemtype van het plangebied als Na7: Formatie van Naaldwijk: Laagpakket van Walcheren; zeeklei en -zand met inschakelingen van veen.

De Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Zuid-Holland (CHS) omschrijft het bodemtype als zeeafzetting met bewoning vanaf de IJzertijd of Romeinse tijd.

Archeologische verwachting en archeologie in de nabije omgeving:

Volgens de Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW), zoals geraadpleegd in het Archeologisch Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed (RCE) ligt het plangebied in een zone met een middelhoge archeologische trefkans. Volgens de CHS is het plangebied gelegen met een redelijke tot grote kans op archeologische sporen.

Volgens de plankaart bestemmingsplan Den Hoorn van de gemeente Midden-Delfland is het plangebied gelegen in een zone die van archeologische waarde ontheven is. Volgens de archeologische beleidskaart van de gemeente Midden-Delfland is het plangebied gelegen in een zone met een lage verwachtingswaarde (vrijstelling tot 200 m² en 40 cm-mv). In 2001 heeft in dit gebied archeologisch onderzoek plaatsgevonden, waarbij geen archeologische waarden zijn aangetroffen. Derhalve is afgeweken van het gemeentelijk beleid en is er geen medebestemming archeologie aan deze zone opgelegd,

Binnen het plangebied zijn geen archeologische waarden bekend. Ook binnen een straal van 300 meter rondom het plangebied bevinden zich geen archeologische monumenten of Archis-waarnemingen.

Volgens de kaart van Kruikius uit 1712 was het plangebied destijds niet bebouwd en in gebruik als weiland. Aan de overzijde van de waterloop Lookwatering bevond zich wel bebouwing. Op 19^e en vroeg 20^e eeuws kaartmateriaal is het plangebied eveneens onbebouwd. De huidige bebouwing dateert uit de tweede helft van de 20^e eeuw.

Conclusie en advies:

Het plangebied heeft op basis van de diverse beleidskaarten een lage tot middelhoge archeologische verwachtingswaarde. Verwachte verstoringen komen voort uit de huidige bebouwing. Omdat de nieuw te realiseren bebouwing grotendeels overlapt met de huidige bebouwing en de geplande verstoringen ook niet dieper gaan dan de reeds aanwezige verstoringen van de huidige bebouwing, wordt geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht. Bovendien geeft de plankaart van het ter plaatse vigerende bestemmingsplan aan dat voor de zone waarin het plangebied gelegen is, bij bodemingrepen een volledige vrijstelling van archeologisch onderzoek geldt. Wel dient de uitvoerder van de grondwerkzaamheden op de hoogte te worden gebracht van de wettelijke meldingsplicht bij het aantreffen van zaken, waarvan hij het archeologisch karakter redelijkerwijs kan vermoeden (Monumentenwet 1988, art. 53, eerste lid). Beslissingen omtrent vervolgonderzoek worden genomen door de bevoegde overheid, de gemeente Midden-Delfland.

Ik hoop u middels dit schrijven voldoende te hebben geïnformeerd.

Hoogachtend,

drs. Michiel L. Kruijthof

archeoloog

Bijlagen: 4

1. Indicatieve Kaart Archeologische Waarden (IKAW)
2. Cultuurhistorische Hoofdstructuur van de Provincie Zuid-Holland
3. Uitsnede beleidsadvieskaart gemeente Midden-Delfland
4. Uitsnede uit de kaart van Kruikius uit 1712, met daarin het plangebied aangegeven

Bronnen:

Archeologisch Informatie Systeem (Archis) van de Rijksdienst voor Archeologie, Cultuurlandschap en Monumenten (RACM)

Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de Provincie Zuid-Holland

Geologische Kaart van Nederland, kaartblad 37W, Rotterdam-West

Geologische Overzichtskaart van Nederland (TNO)

Grote Historische Atlas van Nederland 1:50.000, deel 1: West-Nederland 1839-1859

Gemeente Atlas Jacob Kuiper 1865-1870 (www.atlas1868.nl)

Kruikius 1712: 'T Hoogeheemraedschap van Delflant

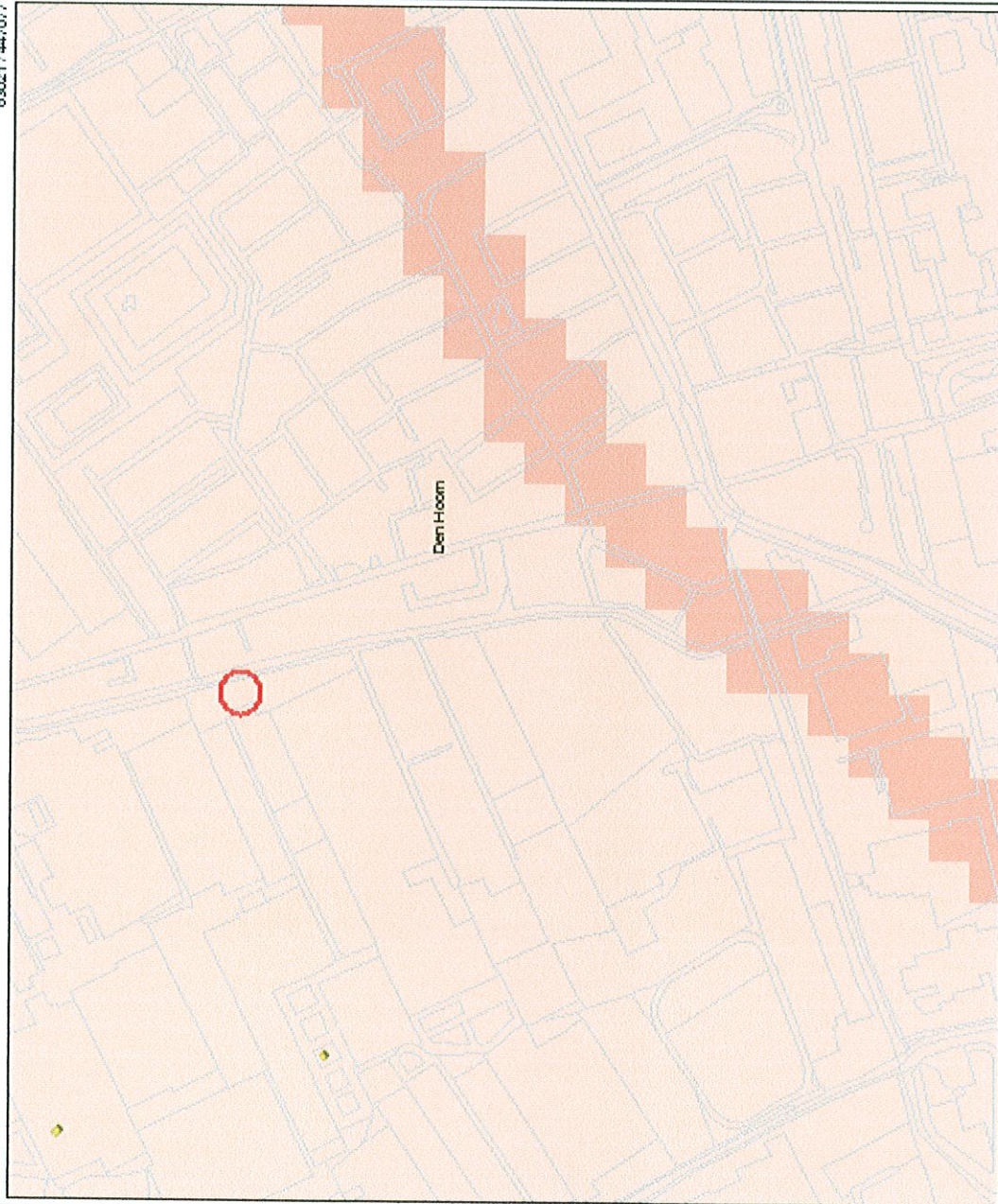
Lookwatering 14 te Den Hoom

14-03-2011

2010.2023

ArcheoWest BV

83021 / 447077



81351 / 443862

Legenda

- MONUMENTEN
- archeologische voorde
- hoge archeologische voorde
- zwaer hoge archeologische voorde
- zwaer hoge arch. voorde, beschermd

TOP 10 (NCTM)

IKAW

- zwaer lage influent
- lage influent
- middelste influent
- hoge influent
- lage influent (valle)
- middelste influent (valle)
- hoge influent (valle)
- valle
- met gekanteld

PLANTEN

plangebied bij benadering

Schaal 1:5000

0 100 m

N

Archie?

ArcheoWest BV
Middelste Boordijk
1117 CA Amsterdam

Zoeken

Kaartlagen

Legenda

Resultaten



Woonheuvel

Archeologische monumenten

Hoge waarde

Zeer hoge waarde

Zeer hoge waarde, beschermd

Archeologische trefkans

Zeer grote kans op archeologische sporen (stads- of dorpskern)

Zeer grote kans op archeologische sporen

Redelijke tot grote kans op archeologische sporen

Kleine kans op archeologische sporen

Ondergrond

gemeentegrens

bebouwing

kas

bos

zand

overig

water

droogvallend

autosnelweg

hoofdweg

regionale weg/lokale weg

half verhard/onverhard

overige weg/bestrating

luchthaven

trein

metro

tram

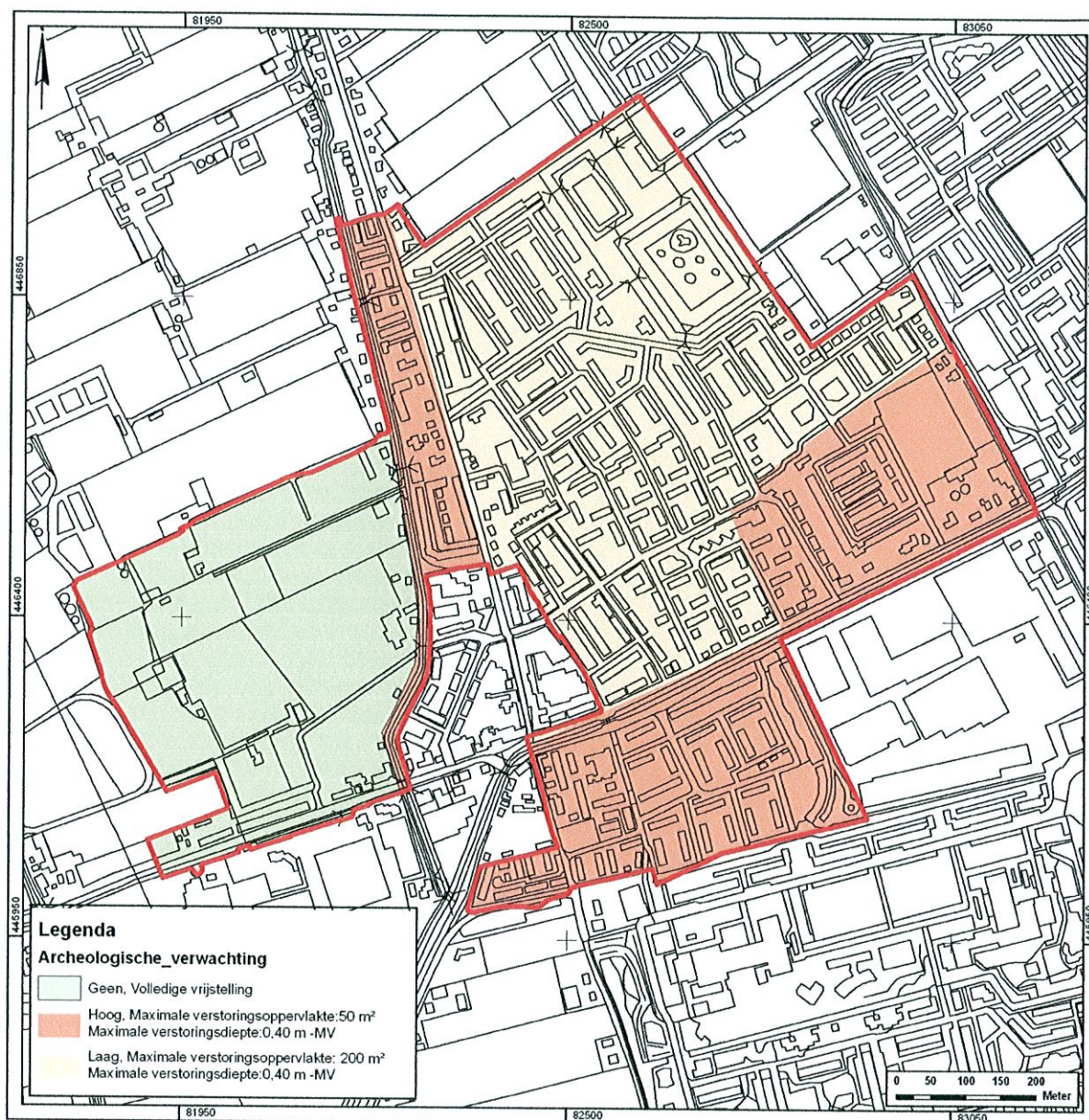
tunnel

fietspad

Overzichtskaart



0 300 m



ArcheoWest B.V.	Projectnummer : 2010.2023	Beleidsadvieskaart MD
	Opdrachtgever : Dhr. P.J.M. Koop Project : Lookwatering 14 te Den Hoorn	

Bijlage 4: Nota vooroverleg voorontwerp bestemmingsplan "Lookwatering 14 Den Hoorn"

NOTA VOOROVERLEG VOORONTWERP BESTEMMINGSPLAN "Lookwatering 14 Den Hoorn"

1. Inleiding

Voor u ligt de Nota vooroverleg met betrekking tot het voorontwerp bestemmingsplan "Lookwatering 14 Den Hoorn". In deze Nota worden de binnengekomen reacties van het wettelijk verplichte vooroverleg behandeld.

Inpraak

De mogelijkheid van inspraak op het voorontwerp bestemmingsplan is niet wettelijk verplicht. Gezien de beperkte omvang van dit bestemmingsplan zien wij geen noodzaak om inspraak te verlenen. Belanghebbende kunnen een zienswijze indienen gedurende de terinzagelegging van het ontwerpbestemmingsplan.

Overleg

Het voorontwerp bestemmingsplan "Lookwatering 14 Den Hoorn" is in het kader van het overleg ex artikel 3.1.1 van het Besluit ruimtelijke ordening op 20 september 2013 aan de overleginstanties toegezonden. De instanties hebben tot 18 oktober 2013 de tijd gehad een reactie te geven. Van de 10 aangeschreven instanties hebben er 3 een reactie gegeven, die geen gevolgen hebben voor het bestemmingsplan. In deze nota zijn de reacties samengevat en voorzien van een beantwoording.

2. Resultaten Art.10 Bro vooroverleg

Het voorontwerp bestemmingsplan d.d. 20 september 2013 is in het kader van het vooroverleg ex artikel 3.1.1. Bro aan de volgende instanties toegezonden:

1. Hoogheemraadschap van Delfland
2. Veiligheidsregio Haaglanden
3. Westland Infra Netbeheer BV
4. Gasunie, Legal Assets Projects West
5. Provincie Zuid-Holland
6. Stadsgewest Haaglanden
7. VWS Pipeline Control b.v.
8. TenneT Zuid-Holland
9. KPN
10. Evides

Van de instanties genoemd onder 1, 2 en 3 is schriftelijk een reactie ontvangen. De instantie genoemd onder 4 heeft laten weten dat het plan geen aanleiding geeft tot het maken van op- of aanmerkingen. Van de overige instanties is geen reactie ontvangen.

2.1 Hoogheemraadschap van Delfland

Het Hoogheemraadschap Delfland geeft aan een tekstuele opmerking te hebben ten aanzien van het kopje 'waterkwantiteit' in de waterparagraaf.

Waterkwantiteit

In de huidige waterparagraaf is de volgende tekst opgenomen:

"Op basis van gegevens van het Hoogheemraadschap van Delfland blijkt dat in de Harnaschpolder geen waterbergingsstekort is. Bij ruimtelijke ontwikkeling zoals

vervangende nieuwbouw, waarbij geen sprake is van functieverandering, wordt de wateropgave niet vergroot en hoeft geen aanvullende waterberging gerealiseerd te worden. De toename aan verharding hoeft derhalve niet te worden gecompenseerd.”

Het Hoogheemraadschap verzoekt de tekst als volgt te wijzigen:
‘Voor de Harnaschpolder is in 2013 een watersysteemanalyse uitgevoerd. Uit deze studie blijkt dat –op basis van de voorgenomen inrichting van de Harnaschpolder– het gebied voldoet aan het gewenste beschermingsniveau tegen wateroverlast. Hierdoor hoeft bij vervangende nieuwbouw in dit gebied geen compenserend water te worden gerealiseerd, mits er slechts een marginale toename in verharding is. De toename van circa 50 m2 verharding wordt als marginaal gezien.’

Reactie:

De waterparagraaf is op dit punt aangepast.

2.2 Veiligheidsregio Haaglanden

Veiligheidsregio Haaglanden geeft aan dat het plangebied in het kader van externe veiligheid alleen binnen het invloedsgebied van het vervoer van giftige vloeistoffen en gassen (invloedsgebied bedraagt meer dan 4000 meter) ligt. De realisatie van een grotere woning op hetzelfde perceel, zal in het kader van externe veiligheid geen significante wijziging van het risico veroorzaken.

Reactie:

Wij hebben kennis genomen van het advies. Gelet op de aard van het advies, heeft het geen gevolgen voor het bestemmingsplan. Het advies is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting van het bestemmingsplan.

2.3 Westland Infra Netbeheer BV

Westland Infra Netbeheer BV geeft aan geen bezwaar tegen het plan te hebben, mits er ook rekening wordt gehouden met en er overleg is over het eventueel verleggen van de in het ontwerp aanwezige kabels en leidingen en veiligheidsafstanden van hun bedrijfsmiddelen.

Reactie:

Wij hebben kennis genomen van de reactie van Westland Infra Netbeheer BV. De reactie is van uitvoeringstechnische aard en heeft geen gevolgen voor het bestemmingsplan. De reactie is bijgevoegd als bijlage bij de toelichting.

2.4 Gasunie

De Gasunie geeft aan het plangebied buiten de 1% letaliteitgrens van hun dichtst bij gelegen leiding valt. Daarmee staat vast dat deze leiding geen invloed heeft op de verdere planontwikkeling.

Reactie:

-

3. Conclusie

De reactie van het Hoogheemraadschap leidt tot een tekstuele aanpassingen van de toelichting.

Schipluiden, 21 oktober 2013

Burgemeester en wethouders van Midden-Delfland,
De secretaris, de burgemeester,

P.T. Veenman

A.J. Rodenburg

Bijlage 5: Vooroverlegreactie Veiligheidsregio Haaglanden

Den Haag, 9 oktober 2013.
Kenmerk: VRH 2013/6247/MvV

Geachte mevrouw Blom,

Naar aanleiding van het door u, op 20 september 2013 toegestuurde postzegelbestemmingsplan 'Lookwatering 14' te Den Hoorn, kan ik u het volgende berichten.

Het plangebied ligt op ruim 3300 meter van de rijksweg A13. In het kader van externe veiligheid ligt het plangebied alleen binnen het invloedsgebied van het vervoer van giftige vloeistoffen en gassen (invloedsgebied bedraagt meer dan 4000 meter). De realisatie van een grotere woning op hetzelfde perceel, zal in het kader van externe veiligheid geen significante wijziging van het risico veroorzaken.

Wanneer in het kader van externe veiligheid rekening wordt gehouden met de eventuele effecten van een incident op de rijksweg A13, dan kunnen voor de woning de volgende maatregelen worden getroffen:

A	Een voorziening waarmee de ventilatie met een eenvoudige handeling kan worden uitgeschakeld. Hiermee kunnen de gevolgen bij het vrijkomen van giftige stoffen worden beperkt. Dit mag ook een handmatige handeling zijn. Het is daarbij van belang dat ook ramen en ventilatieopeningen kunnen worden gesloten. (Deze maatregel heeft ook een positief effect bij een 'gewone' brand in de omgeving van de woning.)
B	De bewoner(s) informeren over de aanwezigheid van de rijksweg A13, de risico's en gevaren, de wijze van alarmeren en de wenselijke manier van reageren tijdens incidenten (risicocommunicatie). Op dit moment is er op regionaal niveau een (risicocommunicatie) campagne ontwikkeld, waarin o.a. deze aspecten worden behandeld. Mogelijk dat de gemeente Midden Delfland ook voor dit plangebied gebruik kan maken van de hulpmiddelen die onder andere in deze campagne zijn ontwikkeld.

Voor wat betreft de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen, omvat de verplaatsing en vergroting van de woning geen significante wijziging. Voor deze aspecten worden daarom geen aanvullende maatregelen geadviseerd.

Het is belangrijk dat in de verdere uitwerking van het bouwplan, ook specifiek wordt gekeken naar de brandveiligheid. Hiervoor kunnen extra maatregelen benodigd zijn.

Wanneer er naar aanleiding van dit advies vragen zijn, dan kunt u contact opnemen met ondergetekende. Voor vragen in het kader van de bereikbaarheid voor de hulpdiensten en bluswatervoorzieningen, kan contact worden opgenomen met de heer A. van Straaten (088 – 886 9446) van de afdeling Risicobeheersing van de VRH.

Met vriendelijke groet,
Mike van Velzen

Team Veilig Inrichten en Bouwen
Afdeling Risico's en Publieke veiligheid
Brandweer Haaglanden
Veiligheidsregio Haaglanden
E: adviseringev@vrh.nl
T: 088 – 886 9263 en 088 - 886 9264
Bezoek adres: Dedemsvaartweg 1, 2545 AP, Den Haag
Postadres: Postbus 52155, 2505 CD, Den Haag

Bijlage 6: Vooroverlegreactie Westland Infra Netbeheer BV

GEMEENTE MIDDEN-DEFLAND		Ontv. bev.
SECR.	INGEKOMEN OP	Aldoen door
KCC	10 OKT 2013	Kopie naar
Doc. nummer:		
Zaaknummer: 2-2013-04889		



Westland Infra Netbeheer B.V.
Nieuweweg 1
Postbus 1
2685 ZG POELDIJK
T (0174) 236 236
F (0174) 236 700
E info@westlandinfra.nl
I www.westlandinfra.nl
Rabobank 12.77.88.239
K.v.K. Den Haag 27.17.66.88
B.T.W. NL8077.18.749.B.01

Gemeente Midden-Delfland
Postbus 1
2636 ZG SCHIPLUIDEN

Datum:
8 oktober 2013

Uw kenmerk:

Ons kenmerk:
JH/ns/U1306857

Behandeld door:
J.V. Hillebrand

Onderwerp:
Z-2013-04889 'Postzegelbestemmingsplan' Lookwatering 14

Geachte mevrouw/heer,

Hierbij bevestigen wij de ontvangst van uw e-mail van 20 september 2013 inzake het 'Postzegelbestemmingsplan' Lookwatering 14, Z-2013-04889.

Van de inhoud hebben wij kennis genomen. Mits er ook rekening wordt gehouden met en er overleg is over het eventueel verleggen van de in het ontwerp aanwezige kabels en leidingen en veiligheidsafstanden van onze bedrijfsmiddelen, hebben wij geen bezwaar tegen dit plan.

Wij gaan ervan uit u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,
WESTLAND INFRA NETBEHEER B.V.

ing. F.P. Binnekamp MBA
algemeen directeur



2013-26332 (INK)

Bijlag 7: Nota van afdoening zienswijzen

NOTA AFDOENING ZIENSWIJZEN ONTWERP POSTZEGELBESTEMMINGSPLAN "Lookwatering 14 Den Hoorn"

1 Inleiding

Voor u ligt de Nota afdoening zienswijzen met betrekking tot het ontwerp postzegelbestemmingsplan "Lookwatering 14 Den Hoorn" dat vanaf 1 november 2013 tot en met 12 december 2013, gedurende zes weken, ter visie heeft gelegen.

Het postzegelbestemmingsplan "Lookwatering 14 Den Hoorn" vervangt een stukje van het vigerende bestemmingsplan "Den Hoorn 2013". Het plangebied betreft één perceel met woning. Door het postzegelbestemmingsplan is het mogelijk één nieuwe woning (na sloop oude woning) centraler op het perceel terug te bouwen. Tevens wordt het bouwvlak en de bouwhoogte vergroot.

Een ieder kan gedurende de termijn van ter visie ligging naar keuze schriftelijk of mondeling zienswijzen naar voren brengen.

Op het ontwerp bestemmingsplan is één zienswijze ingekomen en een ambtshalve opmerking.

Het bestemmingsplan is op 11 februari 2014 in de raadscommissie behandeld.

De raadscommissie heeft geleid tot aanpassingen in de nota afdoening zienswijzen welke in deze herziening zijn verwerkt.

2 Zienswijze

- 2.1** brief van 6 december 2013, ontvangen 9 december 2013 van de heer C. van der Drift, Lookwatering 15, Den Hoorn;

2.1 Inhoud zienswijze van de heer C. van der Drift, Lookwatering 15, Den Hoorn

Onderdeel 1

Het bouwvlak wordt vergroot van 76m² naar 126m².

De heer Van der Drift vindt het dubbelop dat er naast de vergroting van het bouwvlak het mogelijk is het bouwvlak nog eens met 10% te vergroten.

Deze mogelijkheid blijkt uit de algemene afwijkingsregels uit artikel 9a en 9b.

Reactie

De algemene afwijkingsregels uit artikel 9 zijn overgenomen uit het moederplan 'Den Hoorn' 2013. Echter volgen wij de heer Van der Drift.

Het betreft hier een nieuw plan waarbij een nieuw bouwvlak is bepaald. De toename van het bouwvlak van 76m² naar 126m² is een vergroting van 65%. De mogelijkheid om 10% af te wijken van maten in dit plan is hiermee gebruikt. Dat het bouwvlak nogmaals met 10% vergroot zou kunnen worden achten wij gezien de doorgevoerde vergroting van het nieuwe bouwvlak niet noodzakelijk.

De algemene afwijkingsregels uit artikel 9 worden zodanig aangepast dat het artikel niet meer toepasbaar is op de afmetingen van het bouwvlak.

Conclusie:

Dit onderdeel leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Onderdeel 2

De heer Van der Drift maakt bezwaar tegen het feit dat er in het plan ruimte is opgenomen voor 'wonen en werken'. Er zijn mogelijkheden opgenomen voor een aan-huis-verbonden beroep en kleinschalige bedrijfsmatige activiteiten. Om welke beroepen het gaat is niet duidelijk.

Reactie

De begrippen en bestemmingsregels zijn overgenomen uit het moederplan 'Den Hoorn' 2013 en vormen daarmee geen afwijking ten opzichte van het geldende bestemmingsplan.

Conclusie:

Dit onderdeel leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Onderdeel 3

De heer Van der Drift geeft aan dat er in het plan staat: 'Het is toegestaan om aan- en uitbouwen te realiseren als mede bijgebouwen en overkappingen'.

Hoewel het niet uit de formulering blijkt, gaan wij er vanuit dat meneer Drift hier bezwaar tegen heeft.

Reactie

De bouwregels omtrent het bouwen van aan- en uitbouwen, bijgebouwen en overkappingen zijn overgenomen uit het moederplan 'Den Hoorn' 2013 en vormt daarmee geen afwijking ten opzichte van het geldende bestemmingsplan.

Conclusie:

Dit onderdeel leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Onderdeel 4

De heer Van der Drift geeft aan dat er in principe geen bebouwing mogelijk is op een klein gedeelte ten zuiden van de woning.

Reactie

Onduidelijk wat het bezwaar is.

Conclusie:

Dit onderdeel leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Onderdeel 5

De heer Van der Drift geeft aan dat de bouwhoogte van 9m naar 10,5m gaat. Dit vindt hij erg hoog voor de omgeving. Daarnaast maakt hij zich zorgen over de schaduwwerking op zijn zonneboiler en nog te plaatsen zonnecollectoren.

Reactie*Stedenbouwkundige argumenten*

Het betreft een ruim perceel betreft welke zich op een hoek bevindt op ruime afstand van bebouwing en met aan twee kanten water. Het kavel laat een hogere bouwhoogte toe. Echter wordt er veel waarde gehecht aan het karakter en de eenheid van het lint. Het onderliggende recente bestemmingsplan vormt het stedenbouwkundige kader voor het lint. Hierin is een bouwhoogte vastgesteld van 9m die geldt voor de hele omgeving. Dat er voor een individueel kavel hiervan wordt afgeweken is in relatie tot de bouwhoogtes en mogelijkheden in de directe omgeving niet wenselijk.

Wij volgen hierin de heer Van der Drift. De bouwhoogte van het postzegelbestemmingsplan wordt aangepast overeenkomstig de bouwhoogte van het onderliggende moederplan 'Den Hoorn 2013'

Schaduw

De bouwhoogte wordt bijgesteld naar 9m. De voorschriften van het postzegelbestemmingsplan zijn daarmee conform het geldende bestemmingsplan 'Den Hoorn 2013'.

Van nadelige schaduwwerking kan geen sprake zijn.

Gezien de herpositionering van het bouwvlak pakt het postzegelbestemmingsplan positiever uit voor het eventueel plaatsen van zonnecollectoren of een te plaatsen zonneboiler op het naastgelegen perceel ten opzichte van het geldende bestemmingsplan.

Conclusie:

De bouwhoogte van het postzegelbestemmingsplan wordt aangepast van 10,5m naar 9m overeenkomstig de bouwhoogte van het onderliggende moederplan 'Den Hoorn 2013'

Onderdeel 6

De heer Van der Drift geeft aan dat het de eerste 50 jaar niet mogelijk is om het fietspad ter plaatse, dat nu 1m breed is, te kunnen verbreden.

Reactie

Het betreft hier een stukje historisch jaagpad. De gemeente heeft niet de intentie om dit pad nu of in de toekomst te verbreden. Daarnaast ligt het pad op particuliere grond.

Conclusie:

Dit onderdeel leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Onderdeel 7

De heer Van der Drift geeft aan de ontwerpregels van het overgangsrecht merkwaardig te vinden.

Het lijkt alsof met deze regels de bestemming wonen komt te vervallen omdat de woning al meer dan 1 jaar leegstaat.

Reactie

Deze regel is bedoeld bij strijdig gebruik van het bestemmingsplan. In deze situatie is er geen sprake van strijdig gebruik. De bestemming was en blijft wonen. Leegstand heeft daar geen invloed op.

Conclusie:

Dit onderdeel leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

3 Inhoud ambtshalve opmerking

Opmerking 1

Op de verbeelding staat een stukje water bestemd als tuin.

Reactie

De verbeelding zal hierop worden aangepast.

Conclusie:

De opmerking leidt tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

Midden-Delfland, 13 februari 2014

Burgemeester en wethouders van Midden-Delfland,
de secretaris, de burgemeester,

P.T. Veenman

A.J. Rodenburg