

Bijlage 1. Gedeputeerde Staten van de provincie Noord-Holland, reactie 3.1.1. Bro



Provincie Noord-Holland

POSTBUS 3007 2001 DA HAARLEM

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Koggenland
Postbus 21
1633 ZG AVENHORN

- 4 FEB. 2015



15.000473

Gedeputeerde Staten
Uw contactpersoon

J.J. Verwindt
SVT/IBT

Doorkiesnummer (023) 514 4039
verwindtj@noord-holland.nl

1 | 2

Betreft: reactie ex artikel 3.1.1. Bro op het voorontwerp van het
wijzigingsplan Wogmeer 86

Geacht college,

Op 13 januari 2015 ontvingen wij uw verzoek om het voorontwerp van
het wijzigingsplan 'Wogmeer 86' te beoordelen.

Verzenddatum

- 3 FEB. 2015

Kenmerk

543143/550867

Uw kenmerk

Reactie

Gelet op de provinciale belangen zoals die zijn vastgelegd in de
Structuurvisie Noord-Holland 2040 en verankerd in de Provinciale
Ruimtelijke Verordening (hierna: de verordening) komen wij tot de
volgende beoordeling.

Het voorontwerp wijzigingsplan voorziet in het wijzigen van de
agrarische bestemming naar een woonbestemming. De agrarische
bedrijfsvoering op het perceel is beëindigd. Met het plan wordt de
agrarische bebouwing op het perceel gesloopt. Op de achterzijde van
het terrein bevindt zich een kampeerterrein dat niet als zodanig in
gebruik is. Het plan omvat tevens de verwijdering van de hiervoor nog
aanwezige voorzieningen. Ter compensatie van de te slopen bebouwing
wordt er op het perceel een stolpwoning gebouwd. Deze stolpwoning
wordt gelegen naast de bestaande stolpwoning waarvan het gebruik van
bedrijfswoning wijzigt naar 'wonen'.

Het wijzigingsplan lijkt de provinciale belangen niet te raken. Echter,
het plan gaat niet in op het provinciale ruimtelijke beleid zoals dat is
neergelegd in de Structuurvisie en de verordening.

Artikel 3 van de verordening bepaalt dat ook wijzigingsplannen onder
het toepassingsbereik vallen van de verordening.

U dient de onderbouwing bij het wijzigingsplan hierop aan te vullen en
op te nemen in hoeverre het wijzigingsplan past binnen de relevante
artikelen uit de verordening. U dient daarbij specifiek in te gaan op

Postbus 3007
2001 DA Haarlem
Telefoon (023) 514 3143
Fax (023) 514 3030

Houtplein 33
Haarlem [2012 DE]
www.noord-holland.nl

artikel 15 (ruimtelijke kwaliteit), artikel 16 (ruimte voor ruimte) of artikel 17 (Voormalige agrarische bouwpercelen), en artikel 25 (weidevogelleefgebied) van de verordening alsmede de Leidraad landschap en cultuurhistorie.

Wij vragen u om bovenstaande opmerkingen mee te nemen bij de opstelling van het ontwerp van het plan.

Hoogachtend,

Gedeputeerde Staten van Noord-Holland,
namens dezen,

Sectormanager Interbestuurlijk Toezicht
mw. mr. H.W. Verschuren

Deze brief is digitaal vastgesteld en daarom niet ondertekend.

Bijlage 2. Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier, reactie 3.1.1. Bro

Van: Wagenaar, Ruud [mailto:R.Wagenaar@hhnk.nl]

Verzonden: woensdag 4 februari 2015 15:06

Aan: Roelf van der Woude

Onderwerp: Artikel 3.1.1 Bro overleg BP Spierdijk - Wogmeer 86

Geachte heer van der Woude,

Per e-mail van 13 januari 2015 vraagt u ons in het kader van het overleg ex artikel 3.1.1 Bro een reactie te geven op het ontwerpwijzigingsplan 'Wogmeer 86 Spierdijk'. Het plan is eerder op 17 december 2014 voor verzoek om een watertoets ingediend via de digitale watertoets. Deze digitale watertoets heeft ons registratienummer 14.61203. Zie de bijlage. Aanvullend op deze digitale watertoets en hetgeen is opgenomen in het ontwerpwijzigingsplan heb ik de onderstaande opmerkingen.

Waterkwaliteit

Het bestemmingsplan maakt het mogelijk dat een nieuwe woning wordt gebouwd en een bestaande gehandhaafd. Hierdoor wijzigt de bestaande lozing situatie. Voor woningen aangesloten op de riolering heeft de splitsing een verwaarloosbaar effect. Voor woningen, die niet zijn aangesloten op de riolering en al dan niet lozen via een bestaande septictank kan de splitsing wel een effect op de kwaliteit van het oppervlaktewater hebben. De bestaande septictank heeft een vaste capaciteit die berekend is voor één huishouden. Lozing van een extra huishouden op de bestaande septictank betekent dat de capaciteit kan worden overschreden en dit heeft een negatief effect op de waterkwaliteit.

Een overbelasting van de septictank heeft tot gevolg dat het oppervlaktewater belast wordt met voor de volksgezondheid schadelijke bacteriën en stoffen (bijvoorbeeld fecaliën) met een hoog chemisch en biochemisch zuurstof verbruik (resp. CZV en BZV). Dit houdt in dat bij de afbraak (mineralisatie) van deze stoffen het aanwezige zuurstof in het oppervlaktewater wordt verbruikt. Afhankelijk van de afmetingen van de watergang kan zuurstofloosheid optreden. De anaerobe situatie kan ook leiden tot stankoverlast.

Wij beschouwen de nieuw gecreëerde woning als een nieuwe lozing. De gemeente heeft een aansluitverplichting voor het huishoudelijk afvalwater. Voor de gesplitste woning zal opnieuw een afweging gemaakt moeten worden. Indien de afstand tussen de locatie en het gemeentelijke rioleringsstelsel te groot is, is ontheffing van de aansluitplicht noodzakelijk. Voor nieuwe lozingen op het oppervlaktewater is een zuiverende voorziening in de vorm van een septictank (IBA 1 of IBA 2) verplicht. In de toelichting zien wij graag terug hoe met het huishoudelijk afvalwater wordt omgegaan.

Vergunningen en ontheffingen

Voor werkzaamheden in, onder, langs, op, bij of aan oppervlaktewater, waterkeringen en wegen in het beheer van het hoogheemraadschap en het aanleggen van ≥ 800 m² verharding is een watervergunning of ontheffing van het hoogheemraadschap nodig. Afhankelijk van de complexiteit van aanvraag en/of werken is het belangrijk om hierover in een vroeg stadium overleg te starten, zodat onderzoeken tijdig kunnen worden gestart en wordt voorkomen dat onnodige onderzoeken worden gedaan. Houdt u rekening met de noodzakelijke proceduretijd die hiermee is gemoeid.

Meer informatie over vergunningen en ontheffingen en het aanvragen daarvan kunt u vinden op www.hhnk.nl. Voor een voorspoedige afhandeling van de aanvraag adviseren wij u om de formulieren zo volledig mogelijk in te vullen. Denkt u in het bijzonder aan de goedkeuring van eventuele belanghebbenden die gehoord moeten worden voor het verlenen van de vergunning/ontheffing. Voor extra vragen betreffende het indienen van een ontheffings- en/of vergunningsaanvraag kan contact worden opgenomen met het cluster Vergunningen. Wij adviseren u om ruim voordat u van plan bent met de werkzaamheden te beginnen contact met hen op te nemen.

Tot slot

Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoek ik u vriendelijk me een geactualiseerde versie toe te sturen.

Ik vertrouw erop u hiermee voldoende te hebben ingelicht. Als u nog vragen heeft kunt u contact met me opnemen.

Met vriendelijke groet,

Ruud Wagenaar
Regioadviseur West-Friesland en Noordkop
Afdeling Watersystemen

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Bezoekadres:
Bevelandseweg 1
1703 AZ Heerhugowaard
Postadres:
Postbus 250
1700 AG Heerhugowaard

t. 072-5827231
m. 0610932095
e. r.wagenaar@hhnk.nl
w. www.hhnk.nl

Wogmeer 86 te Spierdijk

Toetsing in het kader van de Flora- en faunawet



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

G&G-advies 2014

Versie	Datum
Concept	26 september 2104
Eindrapport	1 oktober 2014



Van der Goes en Groot
ecologisch onderzoeks- en adviesbureau

Bovendijk 35-G

Hazenkoog 35-A

2295 RV Kwintsheul

1822 BS Alkmaar

www.vandergoesengroot.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	5
1.1	Aanleiding en doel van het onderzoek	5
1.2	Het plangebied.....	5
2	Methode	6
3	Resultaten	7
3.1	Beschrijving aanwezige biotopen	7
3.2	Beschermden soorten.....	7
3.2.1	Flora	7
3.2.2	Vissen	7
3.2.3	Amfibieën	7
3.2.4	Vogels	8
3.2.5	Zoogdieren	8
3.2.6	Overige fauna	9
4	Wetgeving	10
4.1	Flora- en faunawet.....	10
4.1.1	Zorgplicht.....	10
4.1.2	Verbodsbepalingen	10
4.1.3	Vrijstellingen.....	10
4.1.4	Ontheffingsmogelijkheid	11
4.1.5	Gedragscode.....	12
4.1.6	Broedvogels.....	13
4.1.7	Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet.....	14
4.2	Natuurbeschermingswet 1998	14
4.3	Ecologische hoofdstructuur (EHS)	15
4.4	Overig.....	15
4.5	Wet algemene bepalingen omgevingsrecht.....	16
5	Conclusies en aanbevelingen	17
6	Literatuur	19



1 Inleiding

1.1 Aanleiding en doel van het onderzoek

Er bestaan plannen op de locatie Wogmeer 86 in het plaatsje Spierdijk, gemeente Koggenland een bestaande stolpboerderij te renoveren, een aantal bedrijfsgebouwen te slopen en een nieuwe stolp te bouwen.

In opdracht van VMA Management & Juridische dienstverlening heeft Ecologisch Onderzoeks- en Adviesbureau Van der Goes en Groot in het kader van de Flora- en faunawet een *quick scan* uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van beschermde flora en fauna in het plangebied.

Het onderzoek heeft bestaan uit een veldbezoek.

1.2 Het plangebied

In Figuur 1 is de ligging van het onderzoeksgebied aangegeven. Het plangebied ligt in het grootschalige polderlandschap tussen Heerhugowaard en Hoorn. Het omliggende gebied wordt intensief agrarisch gebruikt met een afwisseling van akkerbouw, bollenteelt en graslanden. Op geringe afstand van het plangebied ligt een golfbaan met waterpartijen en kleine bosjes.

Figuur 1.
*Ligging van het
plangebied.*



2

Methode

Het plangebied is op 24 september 2014 bezocht om enerzijds de aanwezige en aangrenzende biotopen te beschrijven en anderzijds eventuele incidentele waarnemingen te doen van beschermde flora en fauna (voor zover waarneembaar). Op basis van de aangetroffen biotopen en informatie uit de vakliteratuur over populaties in de omgeving, is per soortgroep een inschatting gemaakt van het mogelijk voorkomen van in ieder geval die beschermde soorten waarvoor, indien aanwezig, ontheffing moet worden aangevraagd bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke inrichting en ontwikkeling.



De bestaande stolp in het plangebied zal worden genoveerd.

3 Resultaten

3.1 Beschrijving aanwezige biotopen

Bebouwing

Aan de weg ligt een lage oude stolp met een pannendak dat grotendeels wordt bedekt met riet. Onder het dak ligt een houten goot. Het huis heeft een bakstenen schoorsteen. De onderhoudsstaat van het gebouw is matig, aan de onderrand van de pannen zijn enkele kleine gaten aanwezig. Er zijn geen opvallende (spouw-)gaten in de muren waarneembaar.

Achter de stolp liggen een aantal schuren en loodsen die gedeeltelijk in gebruik zijn (geweest) voor een kleine mini-camping. De schuren zijn enkellaags gebouwd met houten en metalen wanden en hebben golfplaatdaken. De houten daklijsten hebben een open constructie.

Boschages

Naast de oude stolp ligt een open vochtig bosje met Esdoorns, Zwarte els en Gewone es. De ondergroei is nitrofiel met bijvoorbeeld Grote brandnetel en Hondsdraf. Er werden geen opvallende nesten of holtes waargenomen in de aanwezige bomen. Deze zijn veelal te jong om diepere holtes te hebben.

Overig

Het overige deel van het terrein bestaat uit verhardingen met beton, enkele gazons en kleine perkjes met tuinplanten en onkruiden. Langs de randen van het perceel liggen enkele met kroos bedekte bermsloten die niet door de werkzaamheden zullen worden beïnvloed.

3.2 Beschermd soorten

3.2.1 Flora

In het plangebied werd geen beschermd flora waargenomen. Deze wordt ook niet verwacht.

3.2.2 Vissen

In het plangebied is geen water aanwezig dat zal worden beïnvloed door de werkzaamheden, er kunnen dus geen vissen voorkomen.

3.2.3 Amfibieën

In het plangebied is geen water aanwezig dat gebruikt kan worden als voortplantingswater door amfibieën. Het is wel mogelijk dat algemene soorten amfibieën zoals Gewone pad, Bruine kikker of Kleine watersalamander geschikt landbiotoop vinden in het plangebied, bijvoorbeeld in het kleine bosje of in de schuren. Deze soorten zijn alle beschermd onder het lichte beschermingsregime, ze worden genoemd in Tabel 1 van de Flora- en faunawet (zie §4.1.3).

3.2.4 Vogels

In het bosje van het plangebied kunnen enkele algemene bos- en struweelvogels tot broeden komen zoals bijvoorbeeld Merel, Heggenmus, Winterkoning of Houtduif. De schuren zijn mogelijk geschikt voor soorten als Kauw, Witte kwikstaart, Spreeuw of Boerenzwaluw.

Vogels vallen onder het zwaardere beschermingsregime van de Flora- en faunawet. Men dient activiteiten waarbij nesten verstoord kunnen worden buiten het broedseizoen plaats te doen vinden, dus niet van grofweg maart tot en met juli.

Het is mogelijk dat onder de dakpannen in de oude stolp de Huismus broedt. Tijdens het veldbezoek werden geen Huismussen gezien of gehoord maar de bezoeksperiode is niet geschikt om het broeden van deze soort geheel uit te sluiten. De nesten van Huismus zijn jaarrond beschermd.

3.2.5 Zoogdieren

Het is mogelijk dat in het gebied enkele (kleine) zoogdieren voorkomen zoals Egel, Haas, en verschillende algemene soorten (spits)muizen. Deze soorten zijn alle beschermd onder het lichte beschermingsregime, ze worden genoemd in Tabel 1 van de Flora- en faunawet (zie §4.1.3).

In de oude stolpboerderij kunnen vleermuizen (tijdelijk) verblijven. De waargenomen gaten onderin het pannendak geven mogelijk toegang tot ruimten die gebruikt kunnen worden door gebouw bewonende vleermuizen zoals de Gewone dwergvleermuis of de Laatvlieger.



Het kleine bosje naast de oude stolp kan gebruikt worden door broedvogels, amfibieën, kleine zoogdieren, waaronder foeragerende vleermuizen.

De schuren en bijgebouwen zijn vanwege hun open karakter zonder gaten en ruimtes waar vleermuizen kunnen wegkruipen, niet geschikt voor verblijvende vleermuizen.

Het plangebied kan ook gebruikt worden door foeragerende vleermuizen. De aanwezige luwe plekken tussen de bebouwing en rond het kleine bosje kunnen zorgen voor concentraties van insecten waardoor vleermuizen worden aangetrokken.

3.2.6 Overige fauna

Het onderzoeksgebied is niet geschikt voor andere beschermde diersoorten, in verband met het ontbreken van geschikt biotoop.



Huisvuur.

4 Wetgeving

4.1 Flora- en faunawet

De Flora- en faunawet is het nationale wettelijke kader dat de soortbeschermende bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn in nationaal recht heeft omgezet.

De soortenlijst die volgt uit deze bepalingen is door de Minister van EZ aangevuld met een extra aantal landelijk te beschermen soorten.

4.1.1 Zorgplicht

Een belangrijke bepaling van de Flora- en faunawet is de zorgplicht (artikel 2), die stelt “dat een ieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen voor flora en fauna kunnen worden veroorzaakt, verplicht is dergelijk handelen achterwege te laten voor zover zulks in redelijkheid kan worden gevergd, dan wel alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd teneinde die gevolgen te voorkomen of, voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk te beperken of ongedaan te maken.”

4.1.2 Verbodsbepalingen

De Flora- en faunawet bepaalt dat het verboden is:

- ♣ Planten, behorende tot een beschermde inheemse plantensoort, te plukken, te verzamelen, af te snijden, uit te steken, te vernielen, te beschadigen, te ontwortelen of op enigerlei andere wijze van hun groeiplaats te verwijderen (artikel 8);
- ♣ Het is verboden dieren, behorende tot een beschermde inheemse diersoort, te doden, te verwonden, te vangen, te bemachtigen of met het oog daarop op te sporen, dan wel opzettelijk te verontrusten (artikel 9 en 10);
- ♣ Verder is het verboden van beschermde diersoorten nesten, holen of andere voortplantings- of vaste rust- of verblijfplaatsen te beschadigen, te vernielen, uit te halen of te verstoren (artikel 11) en iets dergelijks geldt voor eieren (artikel 12).

4.1.3 Vrijstellingen

De Mol is vrijgesteld van de verboden van de artikelen 9 t/m 11 en daarnaast zijn Bosmuis, Veldmuis en Huisspitsmuis vrijgesteld in of op gebouwen of daarbij behorende erven.

Er zijn daarnaast nog een aantal andere algemene soorten aangewezen die vrijgesteld zijn van de verboden van de artikelen 8 t/m 12, indien werkzaamheden worden verricht in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud, van bestendig gebruik of van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting. Voor deze soorten hoeft dan geen ontheffing te

worden aangevraagd, maar de zorgplicht blijft onverminderd gelden. Dit wordt het ‘lichte beschermingsregime’ genoemd, geldend voor de zogenaamde ‘**Tabel 1-soorten**’ (zie kader ‘Tabellen van de Flora- en faunawet’. Voor een precies overzicht van soorten in de tabellen zie: <http://www.dasenboom.nl/pdf/soorten%20FFW%20tabel%203.pdf> of http://www.hetInvloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=37183 of http://www.hetInvloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=41764).

4.1.4 Ontheffingsmogelijkheid

Ruimtelijke ontwikkeling en (her)inrichting zoals het aanleggen van woningbouw- of bedrijventerreinen, kan beschadiging of vernieling tot gevolg hebben van de voortplantings- en rustplaatsen van de in het gebied voorkomende (beschermde) soorten. Dit hangt af van de fysieke uitvoering daarvan en de periode waarin het project plaatsvindt. In bepaalde gevallen moet dan ontheffing volgens artikel 75 van de Flora- en faunawet verkregen worden.

Als er beschermde soorten voorkomen uit Tabel 2 of Tabel 3 (zie kader ‘Tabellen van de Flora- en faunawet’) én als het niet mogelijk is door middel van verzachtende en/of compenserende maatregelen schade aan deze natuurwaarden te voorkomen, dan is ontheffing vereist.

Als door het nemen van voldoende verzachtende en/of compenserende maatregelen geen schade optreedt (te beoordelen door het Ministerie van EZ!), hoeft geen ontheffing te worden verkregen.

Kader

Tabellen van de Flora- en faunawet.

Tabel	Omschrijving
Tabel 1	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als “bestendig beheer en onderhoud”, “bestendig gebruik” of “ruimtelijke ontwikkeling”, geldt een vrijstelling voor de soorten uit Tabel 1. Voor deze activiteiten hoeft dan geen ontheffing aangevraagd worden. Voor andere dan hierboven genoemde activiteiten is voor de soorten uit Tabel 1 wel een ontheffing nodig.
Tabel 2	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als “bestendig beheer en onderhoud”, “bestendig gebruik” of “ruimtelijke ontwikkeling”, geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 2, <u>mits</u> activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EL&I goedgekeurde gedragscode. Als de functionaliteit van de voortplantings-, rust- en/of vaste verblijfplaats niet kan worden gegarandeerd en men niet in het bezit is van een dergelijke gedragscode, is voor de soorten in Tabel 2 een ontheffing nodig.
Tabel 3	Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als “bestendig beheer en onderhoud” of “bestendig gebruik”, geldt een vrijstelling voor de soorten in Tabel 3 <u>mits</u> activiteiten aantoonbaar worden uitgevoerd op basis van een door de Minister van EZ goedgekeurde gedragscode. Wanneer activiteiten worden ondernomen die zijn te kwalificeren als “ruimtelijke ontwikkeling”, en de functionaliteit van de voortplantings-, rust- en/of vaste verblijfplaats kan niet worden gegarandeerd, dan is voor Tabel 3-soorten een ontheffing nodig. Ook voor vogels geldt deze zware toets.

De vraag of de ontheffing kan worden verleend zal worden beoordeeld door het bevoegde gezag (Ministerie van EZ) op grond van de volgende punten per beschermingsregime of soortgroep:

Tabel 2

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Tabel 3 én voorkomend in Bijlage IV Habitatrichtlijn

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals bescherming flora en fauna, volksgezondheid, openbare veiligheid of dwingende redenen van groot openbaar belang met inbegrip van redenen van sociale of economische aard en voor het milieu wezenlijk gunstige effecten?
- ♣ Zijn er bevredigende alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Tabel 3, niet voorkomend in Bijlage IV Habitatrichtlijn

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals onder andere eerder genoemde belangen of een belang in de vorm van het uitvoeren van werkzaamheden in verband met ruimtelijke inrichting en ontwikkeling?
- ♣ Zijn er, bevredigende, alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Broedvogels (zie §4.1.6)

- ♣ In hoeverre treedt schade op?
- ♣ Is er een wettelijk belang zoals bescherming van flora en fauna, veiligheid van het luchtverkeer, bedreiging van de volksgezondheid of openbare veiligheid?
- ♣ Zijn er bevredigende alternatieven?
- ♣ Komt 'de gunstige staat van instandhouding' in gevaar?

Voor een overzicht van de soorten van Bijlage IV zie:

http://www.minlnv.nederlandsesoorten.nl/get?site=lnv.db&view=lnv.db&page_alias=zoekwet&show=speciesList&rid=33&legislation=&version=xls

4.1.5 Gedragscode

Indien men in het bezit is van een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode hoeft bij werkzaamheden in het kader van natuurbeheer, van bestendig beheer of onderhoud en van bestendig gebruik voor de **Tabel 2-en 3**-soorten en ook voor vogels geen ontheffing te worden aangevraagd, mits aantoonbaar wordt gewerkt met deze gedragscode. Het is ook mogelijk te werken conform een dergelijke goedgekeurde gedragscode zonder deze zelf te hebben opgesteld. Te beïnvloeden soorten dienen dan wel in de gebruikte gedragscode te worden behandeld!

Bij werkzaamheden in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting hoeft voor **Tabel 2**-soorten geen ontheffing te worden aangevraagd

wanneer men in het bezit is van (of aansluit bij) een door de minister van EZ goedgekeurde gedragscode.

4.1.6 Broedvogels

Voor broedvogels wordt in principe geen ontheffing verleend. Als men versturende activiteiten buiten het broedseizoen laat plaatsvinden worden de vogels geacht te kunnen uitwijken, treedt geen schade op en is geen ontheffing noodzakelijk.

Vogelnesten die buiten het broedseizoen in gebruik zijn vallen onder de definitie van vaste rust- of verblijfplaatsen en zijn daarom jaarrond beschermd.

Van enkele soorten zijn de nesten jaarrond beschermd. De lijst met vogelsoorten waarvan de nesten gedurende het hele jaar zijn beschermd is in 2009 aangepast (zie kader). **Let wel!** Bij de bescherming van een jaarrond beschermd nest of verblijf wordt zowel de verblijfplaats als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan, betrokken!

Voor jaarrond beschermde soorten kan, meestal alleen buiten het broedseizoen, wel ontheffing worden aangevraagd. Een 'omgevingscheck' is dan vereist. Een deskundige moet in dat geval vaststellen of de desbetreffende soort zelfstandig een vervangend nest kan vinden in de omgeving, of dat door verzachtende en /of compenserende maatregelen de functionaliteit van de voortplantings- en/of vaste rustplaats gegarandeerd kan worden. Om zeker te zijn dat geplande of genomen maatregelen hiertoe voldoende zijn en er geen ontheffing nodig is, kunnen deze middels een ontheffingsaanvraag worden voorgelegd aan het Ministerie van EZ. Het Ministerie zal de ontheffingsaanvraag dan 'positief afwijzen' omdat geen schade wordt voorzien. Een dergelijke positieve afwijzing kan (juridisch) gelden als ontheffing voor het uitvoeren van de

*Vogelsoorten met
jaarrond beschermde
nesten.*

Soort	Categorie	Toelichting codes
Boomvalk	4	Vogelsoorten waarvan de nesten in principe jaarrond zijn beschermd met beschermingscategorie: 1 = soorten die ook buiten het broedseizoen het nest gebruiken als vaste rust- of verblijfplaats, 2= koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop, 3 = soorten die elk jaar op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing, 4 = soorten die niet of nauwelijks zelf in staat zijn een nest te maken. Zie ook http://www.hetInVloket.nl/txmpub/files/?p_file_id=41763 .
Buizerd	4	
Gierzwaluw	2	
Grote gele kwikstaart	3	
Havik	4	
Huismus	2	
Kerkuil	3	
Oehoe	3	
Ooievaar	3	
Ransuil	4	
Roek	2	
Slechtvalk	3	
Sperwer	4	
Steenuil	1	
Wespendief	4	
Zwarte wouw	4	

werkzaamheden. Het is uiteraard essentieel dat de (aan het ministerie) voorgestelde maatregelen ook daadwerkelijk worden genomen.

Wanneer het niet mogelijk is passende verzachtende en/of compenserende maatregelen te nemen dient ontheffing te worden aangevraagd. Deze wordt op dezelfde gronden getoetst als Tabel 3-soorten (zwarte toetsing).

De overige vogelsoorten keren weliswaar vaak terug naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar beschikken over voldoende flexibiliteit om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen. Van deze soorten zijn de verblijfplaatsen alleen dan beschermd als 'zwaarwegende feiten of ecologische omstandigheden dat rechtvaardigen' (categorie 5).

4.1.7 Ontheffingsaanvraag Flora- en faunawet

Zijn er negatieve effecten mogelijk op soorten van **Tabel 2** en/of **Tabel 3** dan dient een "Aanvraag ontheffing, ingevolge Flora- en faunawet artikel 75, vierde lid of vijfde lid onderdeel c" te worden ingediend bij de Dienst Regelingen van het Ministerie van EZ. Deze aanvraag dient onder andere vergezeld te gaan van:

- ♣ Het desbetreffende projectplan.
- ♣ Een actuele en volledige inventarisatie naar het voorkomen van beschermde dier- en plantensoorten in het plangebied (ongeveer 5 jaar geldig).
- ♣ Een beschrijving van de te verwachten schade voor de in de aanvraag vermelde soorten.
- ♣ Een beschrijving hoe de schade aan de beschermde soorten tot een minimum kan worden beperkt.
- ♣ Een beschrijving van voorgenomen mitigerende en/of compenserende maatregelen indien schade onvermijdelijk is.

Voor de eerdergenoemde **Tabel 3**-soorten dient wegens een uitgebreide toets ook te worden vermeld:

- ♣ Onderbouwing van de keuze voor de geplande locatie van de voorgenomen activiteit en onderzoek naar alternatieve locaties.
- ♣ De onderbouwing van het wettelijke belang van de voorgenomen activiteit.

4.2 Natuurbeschermingswet 1998

De Natuurbeschermingswet 1998 is het nationale wettelijke kader dat de gebiedsbeschermende bepalingen van de Europese Habitatrichtlijn en Vogelrichtlijn in nationaal recht heeft omgezet.

Gebieden die hieronder vallen zijn de Natura 2000-gebieden en de Beschermde Natuurmonumenten. Voor een overzicht van deze gebieden zie:

<http://www.synbiosys.alterra.nl/natura2000/gebiedendatabase.aspx?subi=infogebieden>

Voor natuurgebieden die geheel of gedeeltelijk binnen de grenzen van een provincie liggen, is die Provincie het bevoegde gezag. Soms kan ook een andere provincie bevoegd zijn, of het ministerie van EZ.

Procedure bij vergunningaanvraag

Initiatiefnemers die een project willen uitvoeren IN of NABIJ een natuurgebied dat wordt beschermd door de Nb-wet dienen altijd na te gaan wat de mogelijke gevolgen zijn voor het natuurgebied. De eerste stap daarbij is om eerst met de provincie in vooroverleg te treden. Hierbij krijgt u de mogelijkheid uw project toe te lichten. Zij kan de mogelijkheden en onmogelijkheden uitleggen en informatie verschaffen voor het (voor)onderzoek.

In het (ontwerp)aanwijzingsbesluit van het natuurgebied (van zowel Natura 2000 als van een Beschermd Natuurmonument) staat opgenomen voor welke natuurwaarden het gebied is aangewezen. Er dient een (voor)onderzoek te worden gedaan waarin deze natuurwaarden worden genoemd, en welke effecten er mogelijk zijn op deze natuurwaarden door de voorgenomen activiteiten.

Als er geen negatieve effecten zijn is er geen vergunningplicht. Als er wel effecten zijn, kan vergunning worden verleend aan de hand van het (voor)onderzoek. Als er significante negatieve effecten zijn, kan vergunning uitsluitend verleend worden aan de hand van een passende beoordeling. In zo'n passende beoordeling wordt het initiatief dan afgewogen tegen de belangen, en wordt de mogelijkheid van mitigatie en compensatie nagegaan.

4.3 Ecologische hoofdstructuur (EHS)

Ingrepen in gebieden die horen bij de EHS worden in principe niet toegestaan, tenzij bijvoorbeeld uitgesloten is dat de ingreep een negatief effect heeft op de EHS of de ingreep een groot maatschappelijk belang dient. Als een dergelijke ingreep wordt toegestaan, moeten eventuele nadelige gevolgen zoveel mogelijk worden voorkomen en de resterende schade moet worden gecompenseerd.

4.4 Overig

Naast deze wetgeving zijn soms andere gebiedsbeschermende bepalingen van kracht. Dit kunnen regionale of provinciale plannen of visies zijn die gebieden of soorten (extra) beschermen. Een voorbeeld hiervan zijn de 'weidevogelleefgebieden' van de Provincie Noord-Holland. Per gebied zal moeten worden nagegaan of dergelijke bepalingen aan de orde zijn.

4.5 Wet algemene bepalingen omgevingsrecht

Vanaf 1 oktober 2010 is het mogelijk geworden voor particulieren, bedrijven en overheden om voor projecten een zogenaamde omgevingsvergunning aan te vragen onder de 'Wet algemene bepalingen omgevingsrecht' (Wabo).

De omgevingsvergunning komt in plaats van een groot aantal andere losse vergunningen en kan digitaal (of op papier) worden aangevraagd bij de gemeente waarin de activiteit plaats vindt. Formulieren zijn (digitaal) te verkrijgen via www.omgevingsloket.nl.

Ook een ontheffing Flora- en faunawet en een vergunning Natuurbeschermingswet 1998 kan onder de Wabo worden aangevraagd in het formulier door aan te geven dat 'Handelingen worden verricht met gevolgen voor beschermde dieren en planten'. Vervolgens kan met het (digitale) formulier, ongeveer op dezelfde wijze als bij de ontheffingsaanvraag zoals hierboven beschreven, worden aangegeven welke beschermde flora en fauna voorkomt, wat de verwachte schade is, wat het belang is van de ingreep en welke verzachtende (mitigerende) en/of compenserende maatregelen worden getroffen. De gemeente waarbij de aanvraag is ingediend stuurt de informatie omtrent beschermde flora en fauna naar het ministerie van EZ die een 'Verklaring van geen bedenkingen' (Vvgb) afgeeft als onderdeel van de omgevingsvergunning. Als voorschriften worden overtreden en beschermde soorten worden geschaad, moeten de gemeenten handhaven. Bij een overtreding van de Flora- en faunawet die los staat van de Wabo, moet het ministerie van EZ optreden.

Mogelijke sancties zijn geldelijke boetes of stilleggen van werkzaamheden.

5

Conclusies en aanbevelingen

- ♣ Het onderzoeksgebied is in potentie geschikt voor beschermde soorten amfibieën, vogels en (kleine) zoogdieren.
- ♣ Gezien het aanwezige biotoop, het oppervlak, de geografische ligging en informatie uit de vakliteratuur over populaties in de omgeving, zullen van de amfibieën en (kleine) zoogdieren (behalve vleermuizen!) alleen licht beschermde soorten aanwezig zijn.
- ♣ Voor de aangetroffen of verwachte licht beschermde soorten gelden geen verbodsbepalingen als werkzaamheden worden verricht in het kader van ruimtelijke ontwikkeling en inrichting, zoals het besproken plan. Een ontheffing is dan niet nodig.
- ♣ In het plangebied kunnen broedvogels voorkomen. Voor de verwachte aanwezige broedvogels dienen werkzaamheden waarbij nesten vernield of verstoord kunnen worden, buiten het broedseizoen plaats te vinden. Een ontheffing is voor broedvogels dan niet nodig. Het broedseizoen loopt ruwweg van maart tot en met juli.
- ♣ In het plangebied kunnen jaarrond beschermde verblijfplaatsen van vogels voorkomen, namelijk die van de Huismus. Indien in het kader van de plannen ingrijpende werkzaamheden worden verricht aan het dak of de gootconstructie van de oude stulp, waarbij eventueel aanwezige nesten van de Huismus verstoord of vernield kunnen worden, dan is onderzoek naar in gebruik zijnde verblijfplaatsen van deze vogelsoort noodzakelijk (zie voor de optimale onderzoeksperiode Tabel 1). Worden tijdens vervolgonderzoek dergelijke verblijfplaatsen gevonden, dan dienen eventuele (negatieve) effecten van de ruimtelijke ingreep precies te worden beoordeeld. Daarbij wordt zowel de verblijfplaats als de (directe) omgeving die nodig is voor het succesvol functioneren daarvan, betrokken. Zijn er negatieve effecten aanwezig, dan dient een ontheffingsaanvraag te worden ingediend, waarin passende mitigerende en compenserende maatregelen worden beschreven.
- ♣ In de dakconstructie van de oude stulp in het plangebied kunnen verblijvende vleermuissoorten voorkomen. Indien in het kader van de plannen ingrijpende werkzaamheden worden verricht aan het dak van de oude stulp, waarbij eventueel aanwezige verblijfplaatsen van vleermuizen verstoord of vernield kunnen worden, dan is onderzoek naar in gebruik zijnde verblijfplaatsen van gebouw bewonende vleermuizen (Laatvlieger en Gewone dwergvleermuis) noodzakelijk. Zie voor de optimale onderzoeksperiode Tabel 1.
- ♣ Voor de mogelijk aanwezige foeragerende vleermuizen in het plangebied wordt geen negatief effect verwacht van de ingreep omdat het plangebied slechts een klein deel uitmaakt van een veel groter foerageergebied en in de naaste omgeving veel vergelijkbaar biotoop aanwezig is. De vleermuizen kunnen derhalve gemakkelijk uitwijken.

Tabel 1.

*Optimale periode voor uit te voeren vervolgonderzoek naar zwaar beschermde soorten of soortgroepen (Tabel 2 en 3) die zijn aange troffen of worden verwacht in de oude stomp van Wogmeer 86. *=één bezoek kan gecombineerd worden met terreinbezoek.*

Soort/Soortgroep	Optimale periode		Aantal bezoeken
Vogels			
Huismus	half maart - juni		1-2
Vleermuizen	Gebiedsfunctie	Periode	Aantal bezoeken
Alle soorten	winterverblijf	december - februari	1
Gewone dwergvleermuis	kraam/zomerverblijf	half mei - half juli	2
	balts/paarverblijven	augustus - oktober	2
Laatvlieger	kraam/zomerverblijf	juni - half juli	2
	balts/paarverblijven	augustus - oktober	2

Zorgplicht

Voor alle beschermde soorten (alle regimes) geldt de zorgplicht (zie §4.1.1). Teneinde de zorgplicht na te leven kan men voorafgaand aan de werkzaamheden de volgende praktische richtlijnen hanteren:

- ♣ Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) kan gefaseerd verwijderd worden. Dit geeft bodembewonende dieren de kans om in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten;

Overige wetgeving

Er is geen andere natuurwetgeving aan de orde in het plangebied behalve de besproken Flora- en faunawet.

6

Literatuur

- BROEKHUIZEN, S., B. HOEKSTRA, V. VAN LAAR, C. SMEENK & J.B.M. THISSEN (RED.), 1992. *Atlas van de Nederlandse zoogdieren*. 3^e herziene druk. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- CREEMERS, R.C.M., & J.C.W. VAN DELFT (RAVON, RED.), 2009. *De amfibieën en reptielen van Nederland - Nederlandse Fauna 9*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- FLORON, 2011. *Nieuwe Atlas van de Nederlandse Flora*. KNNV Uitgeverij, Zeist.
- JANSSEN, J.A.M., J.H.J. SCHAMINÉE, 2004. *Europese Natuur in Nederland, Soorten van de habitatrictlijn*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- KAPTEYN, K., 1995. *Vleermuizen in het landschap. Over hun ecologie, gedrag en verspreiding*. Provincie Noord-Holland, Noord-hollandse Zoogdierstudiegroep, Het Noordhollands Landschap, Haarlem.
- LIMPENS, H., K. MOSTERT & W. BONGERS (RED.), 1997. *Atlas van de Nederlandse vleermuizen: onderzoek naar verspreiding en ecologie*. Utrecht.
- MEIJDEN, R. VAN DER, 2005. *Heukels' Flora van Nederland*. 23^e druk. Wolters-Noordhoff, Groningen.
- NEDERLANDSE VERENIGING VOOR LIBELLENSTUDIE 2002. *De Nederlandse Libellen (Odonata)*. – *Nederlandse Fauna 4*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey-Nederland, Leiden.
- NIE, H.W. DE & G. VAN OMMERING, 1998. *Bedreigde en kwetsbare zoetwatervissen in Nederland. Toelichting op de Rode Lijst*. Rapport nr. 33, IKC Natuurbeheer, Wageningen.
- NIE, H.W. DE, 1997. *Atlas van de Nederlandse Zoetwatervissen*. 2^e herziene druk. Media Publishing Int. bv, Doetinchem.
- NÖLLERT, A, C. NÖLLERT, 2001. *Amfibieëngids van Europa*. TIRION Uitgevers bv, Baarn.
- PETERS, T.M.J., C. VAN ACHTERBERG, W.R.B. HEITMAN, W.F. KLEIN, V. LEFEBER, A.J. VAN LOON, A.A. MABELIS, H. NIEUWENHUIJSEN, M. REEMER, J. DE ROND, J. SMIT, H.H.W. VELTHUIS, 2004. *De wespen en mieren van Nederland (Hymenoptera: Aculeata)* – *Nederlandse Fauna 6*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, Leiden, KNNV Uitgeverij, Utrecht & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- SCHARRINGA, C.J.G., W. RUITENBEEK & P.J. ZOMERDIJK, 2010. *Atlas van de Noord-Hollandse broedvogels 2005-2009*. Samenwerkende Vogelwerkgroepen Noord-Holland, Landschap Noord-Holland.

- SDU UITGEVERS, 2002-2007. *Flora- en faunawet, bewerkt en toegelicht door M.A. Huber, mr. drs. D. van der Meijden, J.A.M. van Spaandonk & mr. A.S. Vreugdenhil*. Koninklijke Vermande, Den Haag.
- SOVON VOGELONDERZOEK NEDERLAND, 2002. *Atlas van de Nederlandse Broedvogels 1998-2000. – Nederlandse Fauna 5*. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey – Nederland, Leiden.
- STUMPEL, TON, STRIJBOSCH, HENK. 2006. *Veldgids Amfibieën en reptielen*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- TWISK, P., A. VAN DIEPENBEEK & J.P. BEKKER, 2009. *Veldgids Europese zoogdieren*. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

datum 17-12-2014
dossiercode 20141217-12-10124

Project: Wogmeer 86
Gemeente: Koggenland
Aanvrager: R. Vermeulen
Organisatie: VMA

Geachte heer/mevrouw R. Vermeulen,

Voor het plan *Wogmeer 86* heeft u advies aangevraagd in het kader van de watertoets op www.dewatertoets.nl. Met de gegevens die u heeft opgegeven is bepaald dat het plan een beperkte invloed heeft op de waterhuishouding. Hierdoor kan de **korte procedure** worden gevolgd voor de watertoets.

Dit betekent dat de beperkte invloed van het plan op de waterhuishouding kan worden ondervangen met standaard maatregelen. Deze maatregelen vindt u in het onderstaande wateradvies dat u in de ruimtelijke onderbouwing van het plan kunt verwerken. U hoeft dan verder geen contact met ons op te nemen met betrekking tot de watertoets. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

Wij hebben uw aanvraag als een melding ontvangen en zullen deze archiveren. Tijdens de formele overlegprocedures (art 3.1.1 of art 5.1.1) van uw plan zal het waterschap een controle doen of de conclusies ten aanzien van de wateraspecten kloppen. Indien u tijdens de ter inzage termijn van uw plan niets van ons hoort, gaan wij akkoord met het plan en kunt u deze email beschouwen als ons formele wateradvies. Indien wij wel willen/moeten reageren, zullen wij contact met u opnemen.

LET OP: Dit formulier en het watertoetsproces is geen aanvraag voor een Watervergunning. Onze conclusie en wateradvies mogen alleen gebruikt worden tijdens de planvormingfase. U dient zelf na te gaan welke vergunningen nodig zijn om het plan te realiseren. Bij het waterschap dient u wellicht een Watervergunning aan te vragen of een melding te maken in het kader van vergunningverlening. Meer informatie over de Watervergunning vindt u op http://www.hhnk.nl/digitale_balie/formulieren/formulieren/vergunningen.

Met vriendelijke groet,

Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier
Postbus 250
1700 AG HEERHUGOWAARD

T 072 582 8282
F 072 582 7010
E info@hhnk.nl
W www.hhnk.nl

Wateradvies korte procedure

Via de Digitale Watertoets (www.dewatertoets.nl) is aan Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier gevraagd een reactie te geven op het plan *Wogmeer 86* in het kader van de watertoets. In dit advies staan de maatregelen die Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier adviseert om wateroverlast te voorkomen en het water in de sloten schoon te houden. Op basis van de door de aanvrager/initiatiefnemer ingevoerde gegevens heeft het hoogheemraadschap een aantal opmerkingen. Daarnaast is er een aantal aspecten die wij graag in de uitwerking van het plan verwerkt willen zien.

Beleid Hoogheemraadschap Hollands Noorderkwartier

Met ingang van 22 december 2009 is het Waterbeheerplan 2010-2015 'Van veilige dijken tot schoon water' bepalend voor het

waterbeleid binnen ons beheersgebied. Dit plan beschrijft het waterbeheer en vormt de basis voor de watertaken die het waterschap heeft: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen.

Daarnaast beschikt het Hoogheemraadschap over een verordening: de Keur 2009. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Verharding en compenserende maatregelen

Uit uw gegevens blijkt dat er geen / slechts in zeer beperkte mate sprake is van een toename van de verharding. Omdat dit een dermate klein gevolg heeft voor de waterhuishoudkundige situatie hoeven er geen compenserende maatregelen uitgevoerd te worden.

Beheer en onderhoud waterlopen

Alle werkzaamheden binnen een zone van 5 meter van de insteek van waterlopen zijn vergunningplichtig, omdat deze invloed kunnen hebben op de water aan- en afvoer, waterberging of het onderhoud. Voorkomen dient te worden dat waterlopen niet meer goed bereikbaar zijn voor zowel regulier als periodiek onderhoud (maaien en baggeren), omdat deze worden ingesloten door de nieuwe ontwikkeling/bebouwing. Dit geldt met name in het stedelijk gebied, waar het hoogheemraadschap de ambitie heeft om het onderhoud van gemeenten over te nemen. Indien er ter plaatse geen varend onderhoud wordt uitgevoerd, dient een obstakelvrije zone van tenminste 5 meter aangehouden te worden.

Waterkwaliteit en riolering

Dit komt overeen met de ambitie van het hoogheemraadschap om 100% van het hemelwater van nieuwe oppervlakken te scheiden van het afvalwater. Voorwaarde is wel dat het hemelwater als schoon kan worden beschouwd. Bij voorkeur wordt afstromend hemelwater van verharde oppervlakken eerst voorgezuiverd door een berm, wadi of bodempassage.

U heeft aangegeven dat er binnen het plan geen sprake is van activiteiten die als gevolg kunnen hebben dat vervuild hemelwater naar het oppervlaktewater afstroomt. Het hemelwater kan dus als schoon worden beschouwd. Het is daarom niet doelmatig om het af te voeren naar de rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi). Dit betekent dat we voor de nieuwe ontwikkeling adviseren om een gescheiden stelsel aan te leggen.

Wij adviseren om met het oog op de waterkwaliteit het gebruik van uitloogbare materialen zoals koper, lood en zink zoveel mogelijk te voorkomen.

Tot Slot

De initiatiefnemer van het plan is zelf verantwoordelijk voor de regeling, financiering en de realisatie van alle maatregelen die voortvloeien uit het plan. Mocht de inhoud van het plan wijzigen, dan verzoeken wij u vriendelijk ons een geactualiseerde versie toe te sturen. Ook ontvangen wij graag een exemplaar van het definitieve en goedgekeurde plan.

Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn, dan kunt u contact opnemen via 072 - 582 8282 en vragen naar de contactpersoon voor uw gemeente.

De WaterToets 2014

PROJECT 14009

**VERKENNEND BODEMONDERZOEK
WOGMEER 86 TE SPIERDIJK**

Vestiging Kamerik
Nijverheidsweg 7
3471 GZ Kamerik
t 0348 402103

Vestiging Heerhugowaard
Galileistraat 69
1704 SE Heerhugowaard
t 072 5729457

Vestiging Steenwijk
Oevers 16
8331 VC Steenwijk
t 0521 521924

www.grondslag.nl



Titel Verkennend bodemonderzoek
Wogmeer 86 8 te Spierdijk

Projectleider Mevr. drs. L.E.M. van Schagen

Adviseur Dhr. MSc. L.H. Smits

Datum rapport 17 oktober 2014

Opdrachtgever VMA
Jollenmakersweg 15
1511 DA Oostzaan

Contactpersoon Dhr. R. Vermeulen-Nijman

Telefoon 06 - 12566806



Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen die zijn opgesteld in de BRL SIKB 2000. Grondslag is door KIWA gecertificeerd voor het verrichten van "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" conform deze BRL. Grondslag BV is als opdrachtnemer onafhankelijk van de opdrachtgever. Tussen beide bestaat geen relatie als bedoeld in paragraaf 3.1.7 van de BRL SIKB 2000.

SAMENVATTING

Soort:	Verkennd bodemonderzoek		
Aanleiding:	Bouwaanvraag		
Doel:	Het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee het bepalen of er mogelijk belemmeringen zijn voor de afgifte van de omgevingsvergunning (bouw) en de beoogde bestemmingswijziging		
Opzet:	Conform NEN 5740 (VED-HE)		
Locatie:	Wogmeer 86 te Spierdijk		
Kadastraal:	Gemeente Spierdijk, sectie N, nummer 526		
Oppervlakte:	3.600 m ²		
Terreingebruik:	Wonen / bedrijfsmatig		
Terreingebruik in omgeving:	Wonen / agrarisch		
Hypothese:	Op basis van de bodemkwaliteitskaart, het vroegere gebruik als boerderij met erf en een mogelijke (puin)fundatie onder de betonvloer van het buitenterrein kunnen er verhogingen aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie worden verwacht		
Aantal boringen en peilbuizen:	Boringen	waarvan peilbuizen:	Waarvan asbestinspectiegaten:
	15	1	1
Bodemopbouw:	0,0 – 2,3 m-mv, klei		
Grondwaterstand:	0,5 m-mv		
Zintuiglijke waarnemingen	In de bovengrond is ter plaatse van de boringen 101, 102, 105, 113 en 114 een zwakke tot matige bijmenging van baksteen, plastic en/of beton aangetroffen. Ter plaatse van boring 106 is in de ondergrond een slibhoudende laag aangetroffen. In boring 101 zijn vijf stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen in de bovengrond		
Resultaten grond:	Lichte verhogingen aan zink, PAK en minerale olie		
Resultaten grondwater:	Matige verhoging aan barium (natuurlijke herkomst) en een lichte verhoging aan molybdeen		
Resultaten asbestanalyse:	Ter plaatse van inspectiegat 101 is asbesthoudend materiaal in de grove fractie aangetroffen. In de fijne fractie is eveneens asbest aangetoond. Het gehalte aan asbest in gat 101 overschrijdt de interventiewaarde		
Conclusies:	Hypothese is bevestigd		
	Op basis van de huidige onderzoeksresultaten kan geen uitspraak worden gedaan omtrent de omvang en mate van de aangetroffen asbestverontreiniging. Het aantreffen van asbest in de bodem geeft aanleiding tot het uitvoeren van een (nader) asbestonderzoek conform de NEN 5707. De overige analyseresultaten vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.		

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING EN DOEL	1
2	TERREINGEGEVENS	1
2.1	Afbakening onderzoekslocatie	1
2.2	Huidige situatie	1
2.3	Historie tot op heden	2
2.4	Voorgaand onderzoek	2
2.5	Toekomstige situatie	3
2.6	Hypothese en onderzoeksopzet	4
3	VELDWERK	4
3.1	Uitvoering	4
3.2	Resultaten	5
3.2.1	Grond	5
3.2.2	Grondwater	5
4	CHEMISCHE ANALYSES	5
4.1	Toetsingskader	5
4.2	Analyses grond	6
4.3	Analyses grondwater	7
5	ANALYSES	8
5.1	Toetsingskader asbest	8
5.2	Analyse asbest	8
6	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	9

BIJLAGEN

BIJLAGE I	: Kaartmateriaal
BIJLAGE II	: Boorbeschrijvingen
BIJLAGE III	: Toetsingstabellen
BIJLAGE IV	: Analysecertificaten
BIJLAGE V	: Rekentabel asbest
BIJLAGE VI	: Verklarende woordenlijst

1 INLEIDING EN DOEL

Door VMA is aan Grondslag opdracht verleend voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek op het perceel Wogmeer 86 te Spierdijk.

De aanleiding voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herinrichting en de daarbij behorende bestemmingswijziging van het perceel. Men is voornemens om de bestaande bedrijfsbebouwing te slopen en een nieuwe woonstolp te bouwen. De huidige woonstolp wordt gerenoveerd.

Het doel van het onderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee het bepalen of er mogelijk belemmeringen zijn voor de afgifte van de omgevingsvergunning (bouw) en de beoogde bestemmingswijziging.

2 TERREINGEGEVENS

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is er een vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht, waarbij het niveau van een 'standaard vooronderzoek' is gehanteerd. De resultaten van het vooronderzoek zijn verwerkt in dit hoofdstuk. Het vooronderzoek richt zich tevens op de direct aangrenzende percelen.

2.1 Afbakening onderzoekslocatie

Het perceel Wogmeer 86 is kadastraal bekend als gemeente Koggenland, sectie M, nummer 805. De onderzoekslocatie bestaat uit het gebied waar de herinrichting zal plaatsvinden (circa 3.600 m²). De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening in bijlage I.

2.2 Huidige situatie

Op 5 augustus jl. is door Grondslag BV een locatiebezoek afgelegd. Op het perceel is een woonboerderij aanwezig uit omstreeks 1900. Het buitenterrein is merendeels verhard met beton. Centraal op de locatie zijn twee schuren aanwezig, welke ten tijde van het locatiebezoek niet toegankelijk waren. Beide schuren zijn verhard met een betonvloer. De westelijke schuur is in gebruik geweest als recreatie- en sanitairruimte voor de camping. De oostelijke schuur wordt in gebruik genomen voor het zagen van hout. Onder deze schuur is nog een gierkelder aanwezig. De schuren dateren uit de jaren '60 en zijn voorzien van asbestcementgolfplaten. De daken zijn in redelijke staat. Op enkele plekken zijn rondom de schuur op de betonvloer stukjes asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen. Op de onverharde terreindelen zijn tijdens het locatiebezoek geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Tegenover de oostelijke schuur is een oude kuilopslagplaats aanwezig, voorzien van betonnen keerwanden (15 x 6 m¹). In de oude kuilopslagplaats zijn diverse materialen gestort o.a. hout, snoeiafval, grond, huisinventaris, glas, stenen e.d. Tevens is asbestverdacht materiaal zichtbaar. Het is onbekend of er een betonnen vloer aanwezig is in de kuilopslagplaats.

Op het achterterrein is een oude kraanwagen aanwezig en is een brandplaats aanwezig op de betonvloer. Er zijn op het buitenterrein geen bovengrondse olietanks aangetroffen, enkel een gastank. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage I.

2.3 Historie tot op heden

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- huidige eigenaar / opdrachtgever
- gemeente Koggenland (dhr. J. Bakker, d.d. 24 juli 2014)
- www.bodemloket.nl
- www.dotkadata.com
- voorgaand onderzoek

Volgens informatie van de opdrachtgever zijn ter plaatse van of nabij de onderzoekslocatie geen vloeibare brandstoffen toegepast of opgeslagen. Er zijn geen motorvoertuigen onderhouden en/of gerepareerd.

Op of nabij de locatie zijn, voor zover bekend bij de gemeente, geen ondergrondse brandstoftanks aanwezig (geweest).

Er zijn op het perceel, voor zover bekend, geen bestrijdingsmiddelen en/of ontsmettingsmiddelen gebruikt.

Zover bekend is er niet structureel afval gestort of verbrand. Voor zover bekend zijn er geen (grote) obstakels, funderingsresten, slakken, sintels en/of asfalt in de bodem aanwezig. Het is onbekend of de betonvloer op het buitenterrein gefundeerd is op puin.

Aan de hand van oud kaartmateriaal is geprobeerd mogelijke slootdempingen te achterhalen. Door de aard van het kaartmateriaal is echter moeilijk te bepalen of er op de locatie in het verleden sloten aanwezig zijn geweest.

Voor zover bekend hebben zich op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen calamiteiten voorgedaan, waardoor mogelijk bodemverontreiniging zou kunnen zijn ontstaan.

Bij www.bodemloket.nl is geen informatie aangaande de onderzoekslocatie bekend.

In de nabije omgeving zijn geen grootschalige gevallen van bodemverontreiniging bekend.

De locatie bevindt zich binnen zone 'Wonen 2' van de bodemkwaliteitskaart van regio West-Friesland. In de bovengrond van deze zone overschrijdt de 95-percentielwaarde voor cadmium, koper, kwik, zink, PAK en PCB de (generieke) achtergrondwaarde. Voor lood wordt de tussenwaarde overschreden. In de ondergrond overschrijdt de 95-percentielwaarde voor koper, kwik, zink, lood, PAK en PCB de (generieke) achtergrondwaarde.

2.4 Voorgaand onderzoek

In 2008 is door Grondslag een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie in verband met een voorgenomen verbouwing (*Grondslag, projectnummer: 14009, d.d. 17 september 2008*). Met het onderzoek zijn er drie boringen gezet in de zuidelijke schuur. In de bovengrond lichte verhogingen aan kobalt en PAK aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhogingen gemeten. In het grondwater zijn lichte verhogingen aan barium en molybdeen gemeten.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Bodemopbouw

Voor de bodemopbouw in de gemeente Koggenland in eerste instantie gekeken naar de geologische kaart van Nederland, Alkmaar West. Deze kaart geeft een weergave van de aan en nabij het oppervlak gelegen Holocene afzettingen (Westland Formatie).

In de gemeente Koggenland liggen de Afzettingen van Calais aan het oppervlak. De hoogte van het maaiveld varieert van 2,0 tot 3,0 meter beneden NAP.

De Afzettingen van Calais zijn mariene, estuariene en lagunaire afzettingen behorende tot de Westland Formatie, bestaande uit kleien en matig fijn tot matig grove zanden. In de gemeente Koggenland liggen deze afzettingen op de Afzettingen van Gorkum. Dit zijn de perimariene afzettingen van de Westland Formatie en bestaan ook uit zanden en kleien. Deze afzettingen samen vormen in de gemeente een deklaag van 15 tot 20 meter dik.

Onder de Westland Formatie liggen de afzettingen van de Formatie van Twente en de Formatie van Kreftenheye. Deze formaties bestaan respectievelijk uit matig fijn tot matig grof zand, afgezet onder eolische of fluvioperiglaciale omstandigheden en fluviatiele (Rijn)zanden. Deze basis van deze twee formaties ligt binnen de gemeente Koggenland op circa 30 meter beneden NAP.

Geohydrologie

Voor de geohydrologische situatie in de gemeente Koggenland is gekeken naar de Grondwaterkaart van Alkmaar west 19, 19 oost en 20A (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1979).

Het eerste watervoerend pakket wordt afgedekt door de slecht doorlatende afzettingen (klei, leem en fijne zanden) van de Westland Formatie. De dikte van de deklaag varieert tussen de 15 en 20 meter. Het eerste watervoerend pakket bestaat uit de afzettingen van de Formaties van Twente en Kreftenheye (lemige, fijne tot grove zanden). Het eerste watervoerende pakket wordt gescheiden van het tweede watervoerende pakket door de eerste scheidende laag, welke overwegend bestaat uit kleien en fijne slibhoudende afzettingen van de Formatie van Drente. De top van de scheidende laag ligt op een diepte van circa 30 m-NAP.

Vanuit de Grondwaterkaart kan een zuid tot zuid westelijke stromingsrichting van omliggende gebieden worden afgeleid voor het eerste watervoerende pakket, richting droogmakerij De Beemster.

Op basis van het neerslagoverschot zal de stromingsrichting veelal richting open water zijn.

2.6 Toekomstige situatie

De huidige bedrijfsmatige bebouwing zal worden gesloopt en het perceel wordt in tweeën gesplitst. De huidige woonstolp zal worden gerenoveerd en er zal op het nieuwe perceel een nieuwe woonstolp worden gebouwd. De bestemming wordt 'Wonen met tuin'.

2.7 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de bodemkwaliteitskaart, het vroegere gebruik als boerderij met erf en een mogelijke (puin)fundatie onder de betonvloer van het buitenterrein kunnen er verhogingen aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie worden verwacht. De locatie wordt derhalve aangemerkt als verdacht voor het voorkomen van deze parameters. Voor het voorkomen van andere verontreinigingen wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als onverdacht. De onderzoeksopzet wordt gebaseerd op de "Onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte locatie (VED-HE)" van de NEN 5740. Alle boringen worden tot een minimale diepte van 1,0 m-mv verricht.

Indien onder de betonvloer van het buitenterrein een (puin)fundatie aanwezig blijkt, is deze ook verdacht op asbest. Er zal dan een mengmonster van de fundatie worden geanalyseerd op asbest. Opgemerkt wordt dat dit een indicatief asbestonderzoek betreft. Voor een volledig asbestonderzoek op een puinfundatie dient de NEN5897 te worden gevolgd, waarbij proefsleuven worden gegraven.

Vooralsnog wordt er geen onderzoek uitgevoerd naar de samenstelling van de materialen en aanwezigheid van asbest in de kuilopslagplaats, aangezien dit geen onderdeel uitmaakt van de bodem.

Opgemerkt dient te worden dat een verkennend bodemonderzoek volgens een steekproefsgewijze opzet wordt uitgevoerd. Tevens dient het bodemonderzoek beschouwd te worden als een tijdelijk vastgestelde status van de bodemkwaliteit ter plaatse. Derhalve kan in bepaalde situaties (bijvoorbeeld bij een toekomstige bestemmingswijziging of aanvraag van een omgevingsvergunning) de geldigheidsduur van het onderzoek beperkt zijn.

3 VELDWERK

3.1 Uitvoering

Het verrichten van de boringen en het plaatsen van de peilbuis heeft plaatsgevonden op 26 september 2014 door dhr. R.H.W. Sluis. Het grondwater is op 8 oktober 2014 bemonsterd door dhr. J.R. Kalter.

In totaal zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie vijftien boringen verricht (nrs. 101 t/m 115). De boringen zijn verspreid over de onderzoekslocatie verricht. Boring 106 is voorzien van een peilbuis in verband met de centrale ligging op het perceel. De ligging van de boringen en de peilbuis is weergegeven in bijlage I.

Alle boringen zijn uitgevoerd tot een minimale diepte van 1,0 m-mv (meter minus maaiveld). De boringen 102, 106 en 11 zijn doorgezet tot een diepte van respectievelijk 2,0 / 2,3 en 2,0 m-mv. De boring 101 is op een diepte van circa 0,6 m-mv gestuit op een betonvloer. Boring 101 is tevens voorzien van een asbestgat in verband met het aantreffen van asbestverdacht materiaal in de opgeboorde grond.

3.2 Resultaten

3.2.1 Grond

Bodemopbouw

Vanaf het maaiveld tot een diepte van 2,3 m-mv bestaat de bodem uit klei.

Zintuiglijke waarnemingen

In de bovengrond is ter plaatse van de boringen 101, 102, 105, 113 en 114 een zwakke tot matige bijmenging van baksteen, plastic en/of beton aangetroffen. Ter plaatse van boring 106 is in de ondergrond een slibhoudende laag aangetroffen.

In boring 101 zijn vijf stukjes asbestverdacht materiaal aangetroffen in de bovengrond. Ter plaatse van de overige boringen is visueel in de opgeboorde grond geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Onder de betonvloeren is geen puinfundatie aangetroffen.

3.2.2 Grondwater

In onderstaande tabel zijn de gegevens vermeld, die zijn verzameld tijdens de monsternamen van het grondwater.

Tabel 3.1: Veldwerkgegevens grondwater

peilbuis	Filterstelling (m-mv)	grondwaterstand (m-mv)	pH	EC (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
106	1,30-2,30	0,50	6,8	1,63	36,34

4 CHEMISCHE ANALYSES

De analyses en bewerkingen zijn uitgevoerd door een RvA-geaccrediteerd laboratorium.

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn getoetst aan de normwaarden uit de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013' en Bijlage B van de 'Regeling Bodemkwaliteit'. Hierin zijn de achtergrondwaarden (grond), streefwaarden (grondwater) en interventiewaarden (grond en grondwater) gedefinieerd. In de NEN 5740 is daarnaast een tussenwaarde (T-waarde) gedefinieerd als het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond-/streefwaarde en de interventiewaarde. Overschrijdingen van de normen kunnen worden geïnterpreteerd als een:

lichte verhoging : gehalte > achtergrondwaarde (grond) of streefwaarde (grondwater)
matige verhoging: gehalte > T-waarde (tussenwaarde)
sterke verhoging : gehalte > interventiewaarde

Een verhoging ten opzichte van de T- of interventiewaarde vormt aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

De meetwaarden worden gecorrigeerd naar een standaard bodemtype met 25% lutum en 10% organische stof. Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden berekend en getoetst via de landelijke toetsingsmodule BoToVa (*Bodem Toets- en Validatieservice*). De toetsing is opgenomen in bijlage III.

De normen geldend voor grond voor barium zijn ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Alleen als verhoogde bariumgehalten het gevolg zijn van een antropogene bron (menselijk handelen), kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige normen. Het gehalte barium moet wel gemeten blijven worden.

Conform de Wet Bodembescherming (Wbb) is de ernst van de verontreiniging gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ bodemvolume grondwater de interventiewaarde te worden overschreden.

Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging dat is ontstaan vóór 1987 geldt formeel een saneringsplicht. In de praktijk wordt een sanering alleen verplicht gesteld indien sprake is van actuele risico's, of indien dat bij een functiewijziging (bijvoorbeeld bouw) noodzakelijk is. Bij ongewijzigd gebruik en de afwezigheid van risico's wordt bij een historische verontreiniging geen termijn aan de saneringsverplichting opgelegd.

Indien de verontreiniging geheel of grotendeels na 1 januari 1987 is ontstaan, is sprake van een 'nieuw geval van bodemverontreiniging'. Vanuit de zorgplicht in de Wet bodembescherming dient een nieuw geval van bodemverontreiniging, ongeacht de mate en omvang van de verontreiniging, in beginsel terstond te worden verwijderd.

4.2 Analyses grond

De analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 4.1. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.1: Gestandaardiseerde analyseresultaten grond (mg/kg d.s.)

Ref	Deelmonsters	Waarnemingen	Ba [®]	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	Olie	PAK	PCB
Bovengrond														
1	102 (0,10 - 0,40) 105 (0,10 - 0,50) 113 (0,00 - 0,30) 114 (0,00 - 0,50) 115 (0,00 - 0,50)	matig baksteenhoudend, zwak betonhoudend, sporen beton, sporen baksteen	-	-	-	-	-	-	-	-	195	-	2,2	-
2	106 (0,15 - 0,65) 109 (0,00 - 0,40) 110 (0,15 - 0,40) 111 (0,15 - 0,40)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ondergrond														
3	102 (1,20 - 1,70) 106 (1,10 - 1,60) 111 (1,10 - 1,60)		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Slibhoudende laag														
SL	106 (0,80 - 1,10)	matig slibhoudend, sporen plastic	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1300	3,5	-

ref : referentie op analysecertificaat
 waarneming : + (sporen/zwak), ++ (matig), +++ (sterk), ++++ (uiterst)
 Ba[®] : de normen voor barium zijn buiten werking gesteld, toetsing vindt plaats aan de vml. normen (AW=190, T=555, I=920)
 - : het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of detectielimiet)
 getal : het gehalte overschrijdt de achtergrondwaarde
 getal* : het gehalte overschrijdt de T-waarde
 getal** : het gehalte overschrijdt de interventiewaarde

De geselecteerde mengmonsters van de bovengrond zijn geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Door middel van dit analysepakket wordt een breed beeld verkregen van de kwaliteit van de grond.

In mengmonster 1 zijn de gehalten aan zink en PAK licht verhoogd. De overige gemeten gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

In mengmonster 2 zijn alle gemeten gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

Het geselecteerde mengmonster van de ondergrond is eveneens geanalyseerd op een standaard NEN-pakket.

In mengmonster 3 zijn alle gemeten gehalten kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet.

Het geselecteerde monster van de slibhoudende laag in boring 106 is ook geanalyseerd op een standaard NEN-pakket.

In het grondmonster van boring 106 (0,8 – 1,1 m-mv) zijn de gehalten aan minerale olie en PAK licht verhoogd. De overige gemeten gehalten zijn kleiner dan de achtergrondwaarde en/of detectielimiet. Uit het oliechromatogram is af te leiden dat de lichte verhoging aan minerale olie van natuurlijke herkomst is (vermoedelijk humuszuren).

4.3 Analyses grondwater

De analyseresultaten van grondwater zijn weergegeven in tabel 4.2. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV, de toetsing aan de normwaarden in bijlage III.

Tabel 4.2: Analyseresultaten grondwater (µg/l)

Peilbuis	filterstelling (m-mv)	Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Pb	Mo	Ni	Zn	VAK						Olie	VOCl
											B	T	E	X	S	N		
106	1,30-2,30	350*	-	-	-	-	-	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

- : de concentratie is kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde (of detectielimiet)

getal : de concentratie overschrijdt de streefwaarde

getal* : de concentratie overschrijdt de T-waarde

getal** : de concentratie overschrijdt de interventiewaarde

Het grondwatermonster is geanalyseerd op het standaard NEN-pakket. Op deze wijze wordt een breed beeld verkregen van de grondwaterkwaliteit.

In het grondwater afkomstig uit peilbuis 106 is de concentratie barium matig verhoogd. De concentratie aan molybdeen is licht verhoogd. De matige verhoging aan barium is vermoedelijk van natuurlijke herkomst.

5 ANALYSES ASBEST

Voor het asbestonderzoek is één grondmonsters en één verzamelmonster geselecteerd voor analyse door een daartoe gecertificeerd laboratorium.

5.1 Toetsingskader asbest

Het beleid ten aanzien van asbest in de bodem, grond en puin(granulaat) is geformuleerd in de Beleidsbrief asbest in bodem, grond en puin(granulaat) (TK 3 maart 2004, 28 663 en 28 199, nr.15). De in de beleidsbrief aangekondigde interventiewaarde voor asbest in grond is opgenomen in bijlage 1 van de 'Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013'. Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg ds gewogen. Gewogen betekent dat de toetswaarde op de volgende manier wordt berekend:

toetswaarde = gehalte serpentijn (chrysotiel) + 10 x gehalte amfibool (crocidoliet, amosiet, etc)

Wanneer de interventiewaarde voor asbest in de bodem wordt overschreden, dient conform de Wet Bodembescherming een uitspraak te worden gedaan over de risico's van de verontreiniging bij het huidige en toekomstige gebruik, op basis van een milieuhygiënisch saneringscriterium. Voor asbest geldt hiervoor het 'Protocol Asbest', opgenomen als bijlage in de hierboven genoemde circulaire.

Voor de bepaling van het totale asbestgehalte in de grond worden de resultaten van de visuele inspectie (grove fractie, > 2 cm) en de analyseresultaten van de grondmonsters (fijne fractie, < 2 cm) bij elkaar opgeteld. Voor de toetsing is uitgegaan van de rekenmethode en afrondingsregels zoals vermeld in de NEN-5707.

Voor asbest in grond geldt geen achtergrondwaarde. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest ligt op het niveau van verwaarloosbaar risico. Grond met een asbestgehalte lager dan respectievelijk de interventiewaarde en hergebruiksnorm kan worden beschouwd als zijnde "asbestvrij".

5.2 Analyse asbest

Grove fractie

Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Tijdens het verrichten van boring 101 is asbestverdacht materiaal opgeboord. Er is direct een inspectiegat gegraven om de grond visueel te inspecteren. Uit de visuele inspectie van de opgegraven grond uit inspectiegat 101 is asbestverdacht materiaal (> 2,0 cm) aangetroffen. Het asbestverdachte materiaal uit het gat is verzameld en geanalyseerd op asbest. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage IV.

Op basis van de visuele inspectie is voor inspectiegat 101 een asbestgehalte in grond berekend, dat wordt veroorzaakt door de zintuiglijk waarneembare asbesthoudende materialen. Voor de berekening is uitgegaan van het gewicht van de aangetroffen stukjes asbesthoudend materiaal en het percentage asbest. De hoeveelheid aangetroffen asbest wordt representatief gesteld voor de vrij gegraven en geïnspecteerde hoeveelheid grond (droge stof). In bijlage IV zijn de rekentabellen weergegeven, waarin de hoeveelheid asbest in de verzamelmonsters is omgerekend naar de hoeveelheid asbest in de grond. De resultaten zijn weergegeven in tabel 5.1.

Fijne fractie

Voor het onderzoek van de fijne fractie is een monster van de grond uit inspectiegat 101 genomen. Dit monster is eveneens geanalyseerd op asbest. Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage IV. De resultaten zijn weergegeven in tabel 5.1.

Totaalresultaat

Voor het totaalresultaat dienen de resultaten van de grove fractie en de fijne fractie te worden gesommeerd. In tabel 5.1 zijn de voor de toetsing relevante analyseresultaten weergegeven, alsmede de toetswaarde.

Tabel 5.1: bepaling toetswaarde per ruimtelijke eenheid

Locatie		gemeten waarde grove fractie (> 2 cm) in mg/kg ds		gemeten waarde fijne fractie (< 2 cm) in mg/kg ds		gewogen toetswaarde * in mg/kg ds (afgerond)
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
bovengrond	Gat 101 (0,0-0,5 m-mv)	276,45 (H)	70,41 (H)	13,0 (H)	3,6 (H)	1000 (H)

* gewogen toetswaarde = serpentine (chrysotiel) + 10 x amfibool (amosiet+crocidoliet+andere asbestsoorten)
(H) / (NH) hechtgebonden asbest / niet-hechtgebonden asbest

Ter plaatse van inspectiegat 101 is asbesthoudend materiaal in de grove fractie aangetroffen. In de fijne fractie is eveneens asbest aangetoond. Het gewogen asbestgehalte gat 101 overschrijdt de interventiewaarde (ad. 100 mg/kg ds). Het betreft hechtgebonden chrysotiel en crocidoliet.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie Wogmeer 86 te Spierdijk is vastgelegd.

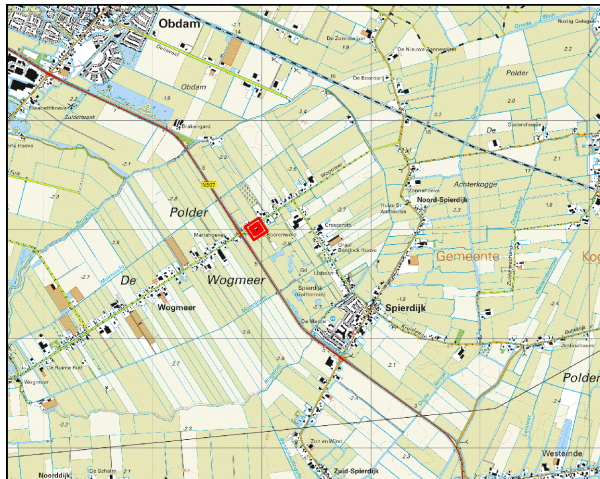
De gestelde hypothese, dat op basis van de bodemkwaliteitskaart, het vroegere gebruik en een mogelijke (puin)fundatie onder de betonvloer van het buitenterrein verhogingen aan zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie kunnen worden verwacht, is bevestigd. In de bovengrond zijn lichte verhogingen aan zink en PAK aangetoond. De lichte verhogingen vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

In het grondwater is een matige verhoging aan barium en een lichte verhoging aan molybdeen gemeten. De matige verhoging aan barium betreft hoogstwaarschijnlijk een natuurlijke oorzaak. De verhogingen in het grondwater vormen geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend onderzoek.

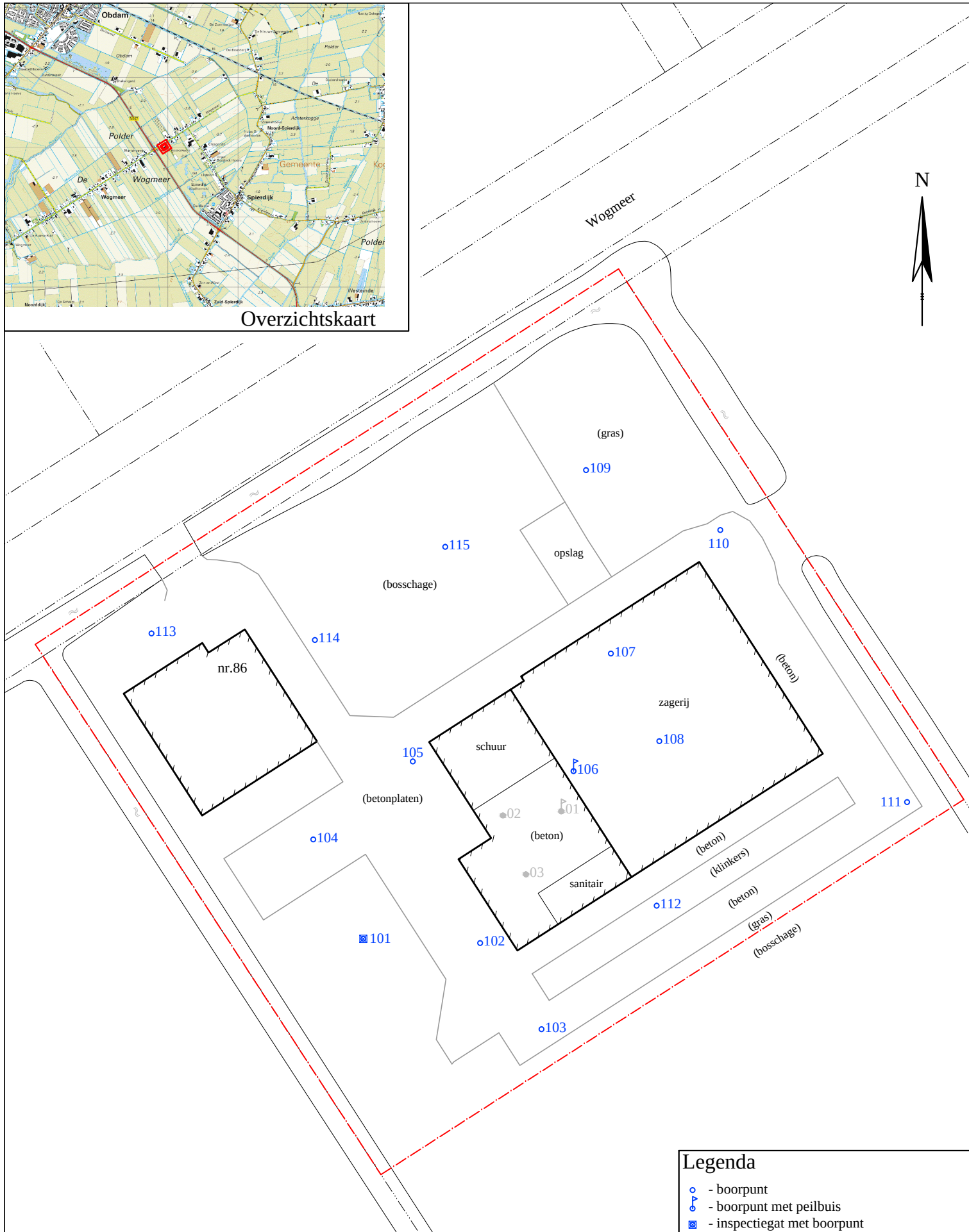
Op het zuidwestelijk onverhard terreindeel is in boring/gat 101 in de bovengrond asbest aangetroffen in zowel de grove als fijne fractie. Het gewogen asbestgehalte overschrijdt de interventiewaarde voor asbest in ruime mate. Op een diepte van 0,5 m-mv is een betonvloer aangetroffen. Op basis van het maaiveld van het omliggend terreindeel en het aantreffen van een betonvloer is het terreindeel ter plaatse van boring 101 in het verleden opgehoogd.

Het aantreffen van asbest in de bodem vormt aanleiding tot het uitvoeren van een (nader) asbestonderzoek conform de NEN5707, waarbij de omvang en mate van de asbestverontreiniging in kaart dient te worden gebracht.

BIJLAGE I



Overzichtskartaal



BOORPUNTENKAART

grondslag
bodemkwaliteitsbureau

Kamerik
Nijverheidsweg 7, 3471 GZ
Tel: 0348-402103
Fax: 0348-402703

Heerhugowaard
Galileistraat 69, 1704 SE
Tel: 072-5729457
Fax: 072-5721744

Steenwijk
Oevers 16, 8331 VC
Tel: 0521-521924
Fax: 0521-521928

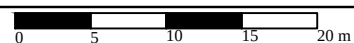
Opdrachtgever:
VMA

Project: Wogmeer 86 te Spierdijk

Project nummer: 14009

Legenda

- - boorpunt
- - boorpunt met peilbuis
- - inspectiegat met boorpunt
- - boorpunt voorgaand onderzoek
- - - onderzoekslocatie



Schaal: 1:500

Formaat: A4

Bestandsnaam: 14009tek2014.dwg

Getekend: B.V.

Datum : 07-10-2014

BIJLAGE II

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

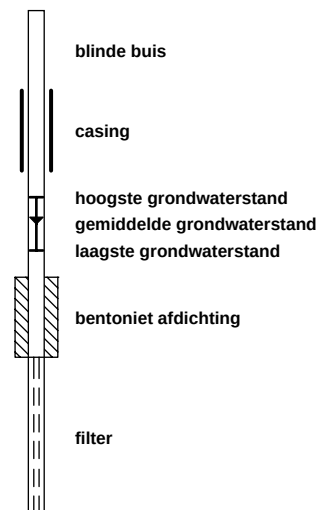
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

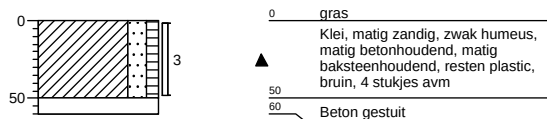
overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

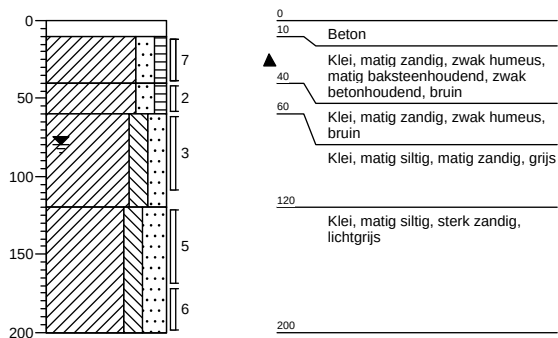
	slib
--	------

	water
--	-------

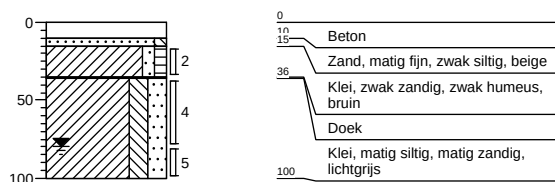
Boring: 101



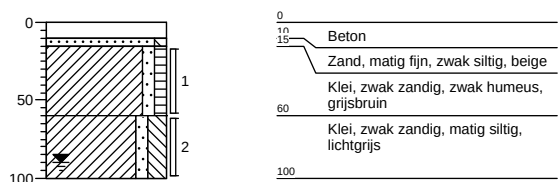
Boring: 102



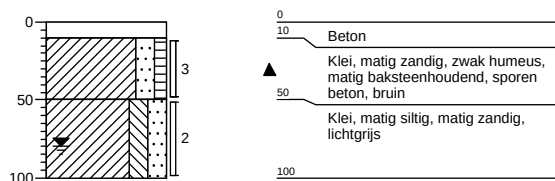
Boring: 103



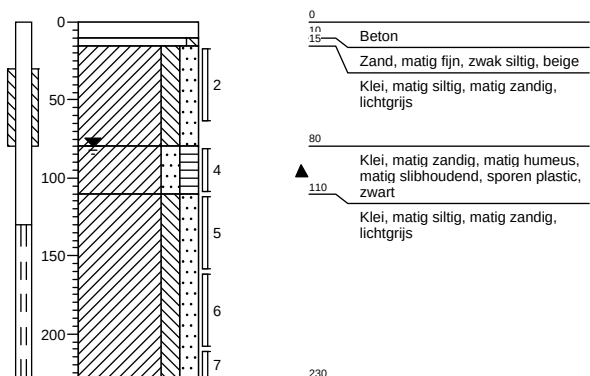
Boring: 104



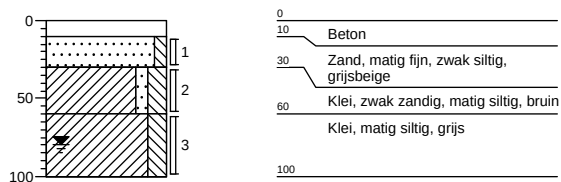
Boring: 105



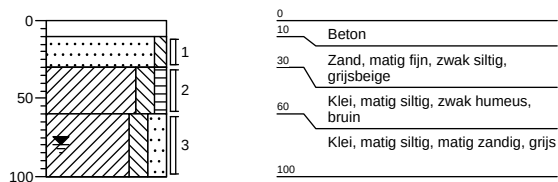
Boring: 106



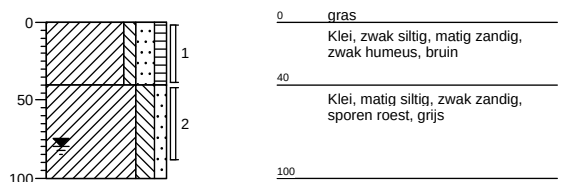
Boring: 107



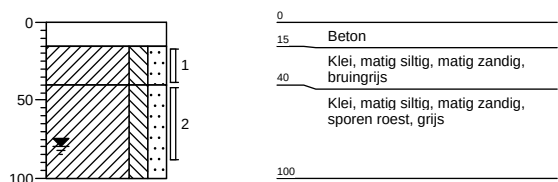
Boring: 108



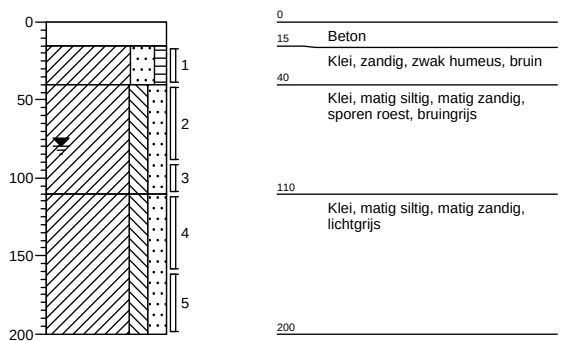
Boring: 109



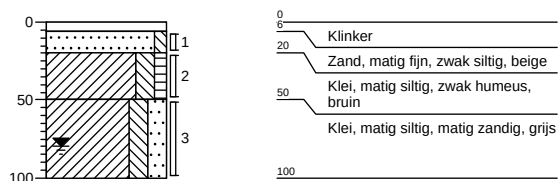
Boring: 110



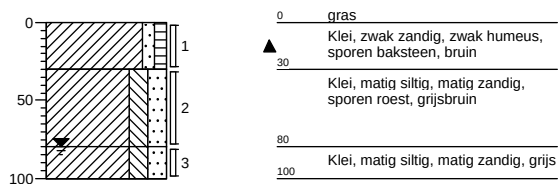
Boring: 111



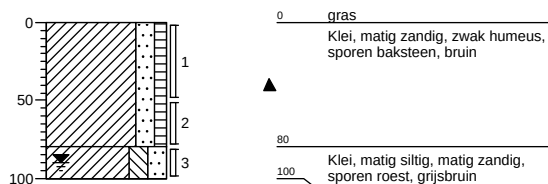
Boring: 112



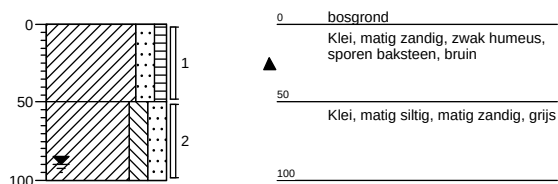
Boring: 113



Boring: 114



Boring: 115



BIJLAGE III

Project	14009-WOGMEER 86						
Certificaten	507317						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 6 oktober 2014 10:10			

Monsterreferentie	4045087						
Monsteromschrijving	1 102 (10-40) 105 (10-50) 113 (0-30) 114 (0-50) 115 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	6.4	10				
Lutum	% (m/m ds)	8.9	25				

Droogrest

droogrest	%	70.1	70.1	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	44	92	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.7	11	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	15	22	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	0.13	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	36	47	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	22	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	120	190	1.4 AW	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	110	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	---	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	2.2	2.2	1.5 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0077	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie		4045088						
Monsteromschrijving		2 106 (15-65) 109 (0-40) 110 (15-40) 111 (15-40)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	15.2	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	71.1	71.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	23	34	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.5	6.5	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	5.8	8.2	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.12	0.14	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	18	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	17	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	44	62	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		4045089						
Monsteromschrijving		3 102 (120-170) 106 (110-160) 111 (110-160)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	1.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	71.7	71.7	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 27	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.22	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 4.0	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 5.7	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.06	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 10	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	9	16	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	21	36	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	14009-WOGMEER 86						
Certificaten	507821						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 1.1.0			Toetsdatum: 13 oktober 2014 11:17			

Monsterreferentie	4046698						
Monsteromschrijving	SL 106 (80-110)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	4.9	10				
Lutum	% (m/m ds)	15.9	25				

Droogrest

droogrest	%	64.4	64.4	@			
-----------	---	------	-------------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	35	50	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.18	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.4	4.7	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	10	13	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.1	0.12	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	20	24	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	10	14	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	86	110	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	620	1300	6.7 AW	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	-----	-------------	--------	-----	------	------

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	3.5	3.5	2.3 AW	1.5	20.75	40
--------------	----------	-----	------------	--------	-----	-------	----

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.010	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW	x maal Achtergrondwaarde
-	<= Achtergrondwaarde

Project	14009-WOGMEER 86		
Certificaten	508733		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.0.1		Toetsdatum: 13 oktober 2014 13:11

Monsterreferentie	4146379						
Monsteromschrijving	106-1-1 106 (130-230)						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	350	1.0 T	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	8	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	3	-	15	45	75
kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	13	2.6 S	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	13	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	33	-	65	432.5	800

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50	-	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	< 0.02	-	0.01	35.005	70

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	6	203	400
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
vinylchloride	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5

Sommaties

som C+T dichlooretheen	µg/l	0.1	-	0.01	10.005	20
som dichloorpropanen	µg/l	0.4	-	0.8	40.4	80

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

tribroommethaan	µg/l	< 0.2	@			630
-----------------	------	-------	---	--	--	-----

Toetsoordeel monster 4146379:	Overschrijding Streefwaarde
-------------------------------	-----------------------------

Legenda

@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
x S	x maal Streefwaarde
x T	x maal Tussenwaarde

BIJLAGE IV

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer L. Smits
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 14009-WOGMEER 86
Ons kenmerk : Project 507317
Validatieref. : 507317_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: QTYX-RITB-KKEU-HTFG
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 6 oktober 2014

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 NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 507317
Project omschrijving : 14009-WOGMEER 86
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4045087 = 1 102 (10-40) 105 (10-50) 113 (0-30) 114 (0-50) 115 (0-50)

4045088 = 2 106 (15-65) 109 (0-40) 110 (15-40) 111 (15-40)

4045089 = 3 102 (120-170) 106 (110-160) 111 (110-160)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	26/09/2014	26/09/2014	26/09/2014
Ontvangstdatum opdracht :	29/09/2014	29/09/2014	29/09/2014
Startdatum :	29/09/2014	29/09/2014	29/09/2014
Monstercode :	4045087	4045088	4045089
Matrix :	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1	< 1	< 1
S soort artefact		nvt	nvt	nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	70,1	71,1	71,7
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	6,4	1,6	1,0
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	8,9	15,2	9,8

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	44	23	< 20
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	4,5	< 3,0
S koper (Cu)	mg/kg ds	15	5,8	< 5,0
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10	0,12	0,06
S lood (Pb)	mg/kg ds	36	14	< 10
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	12	9
S zink (Zn)	mg/kg ds	120	44	21

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	71	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	0,15	< 0,05	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,47	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0,17	< 0,05	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,29	< 0,05	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	< 0,05	< 0,05
S benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,21	< 0,05	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,20	< 0,05	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	2,2	0,35	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005	0,005	0,005

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: QTYX-RITB-KKEU-HTFG

Ref.: 507317_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 507317
Project omschrijving	: 14009-WOGMEER 86
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

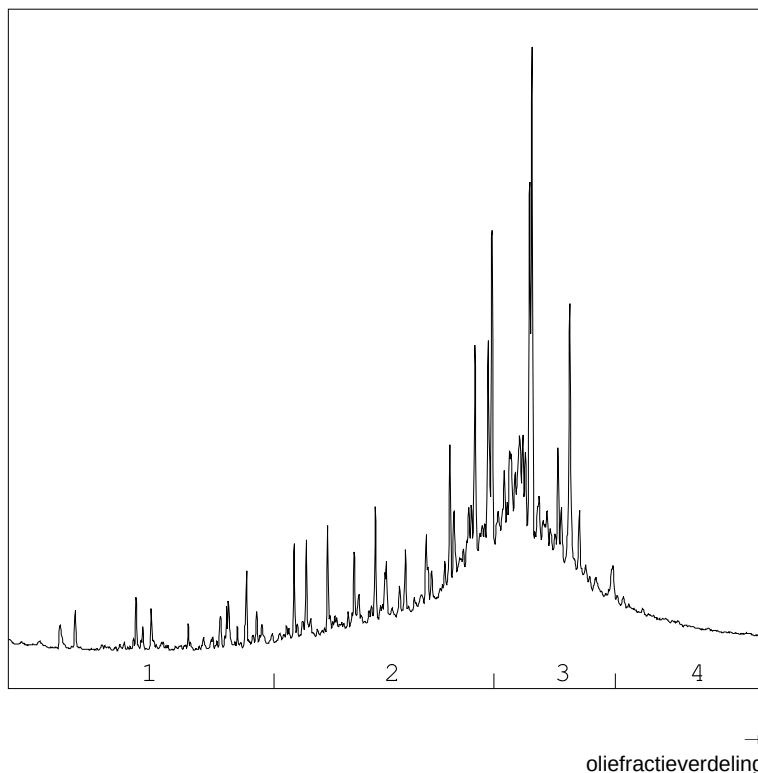
Het organische stofgehalte is gecorrigeerd voor het in het analysecertificaat gerapporteerde lutumgehalte. Indien het lutumgehalte niet is gerapporteerd is de correctie uitgevoerd met een lutumgehalte van 5,4% (gemiddeld lutumgehalte Nederlandse bodem, AS3010/AS3210, prestatieblad organische stofgehalte 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.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4045087
Project omschrijving : 14009-WOGMEER 86
Uw referentie : 1 102 (10-40) 105 (10-50) 113 (0-30) 114 (0-50) 115 (0-50)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM

OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	7 %
2) fractie C19 - C29	40 %
3) fractie C29 - C35	44 %
4) fractie C35 -< C40	10 %

minerale olie gehalte: 71 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie 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)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 507317
Project omschrijving : 14009-WOGMEER 86
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

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 AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer L. Smits
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 14009-WOGMEER 86
Ons kenmerk : Project 507821
Validatieref. : 507821_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: ZMPF-KQVJ-STKJ-SENI
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 7 oktober 2014

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 NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 507821
Project omschrijving : 14009-WOGMEER 86
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties
4046698 = SL 106 (80-110)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2014
Ontvangstdatum opdracht : 01/10/2014
Startdatum : 01/10/2014
Monstercode : 4046698
Matrix : Grond

Monstervoorbewerking

S AS3000 (steekmonster)		uitgevoerd
S gewicht artefact	g	< 1
S soort artefact		nvt
S voorbewerking AS3000		uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	64,4
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	4,9
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	15,9

Anorganische parameters - metalen

S barium (Ba)	mg/kg ds	35
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4
S koper (Cu)	mg/kg ds	10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0,10
S lood (Pb)	mg/kg ds	20
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S zink (Zn)	mg/kg ds	86

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	620
-------------------------------------	----------	-----

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	0,52
S anthraceen	mg/kg ds	0,18
S fluoranteen	mg/kg ds	1,4
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	0,23
S chryseen	mg/kg ds	0,36
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0,11
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,22
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,30
S som PAK (10)	mg/kg ds	3,5

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

S PCB -28	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -52	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -101	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -118	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -138	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -153	mg/kg ds	< 0,001
S PCB -180	mg/kg ds	< 0,001
S som PCBs (7)	mg/kg ds	0,005

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: ZMPF-KQVJ-STKJ-SENI

Ref.: 507821_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 507821
Project omschrijving	: 14009-WOGMEER 86
Opdrachtgever	: Grondslag Heerhugowaard

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.

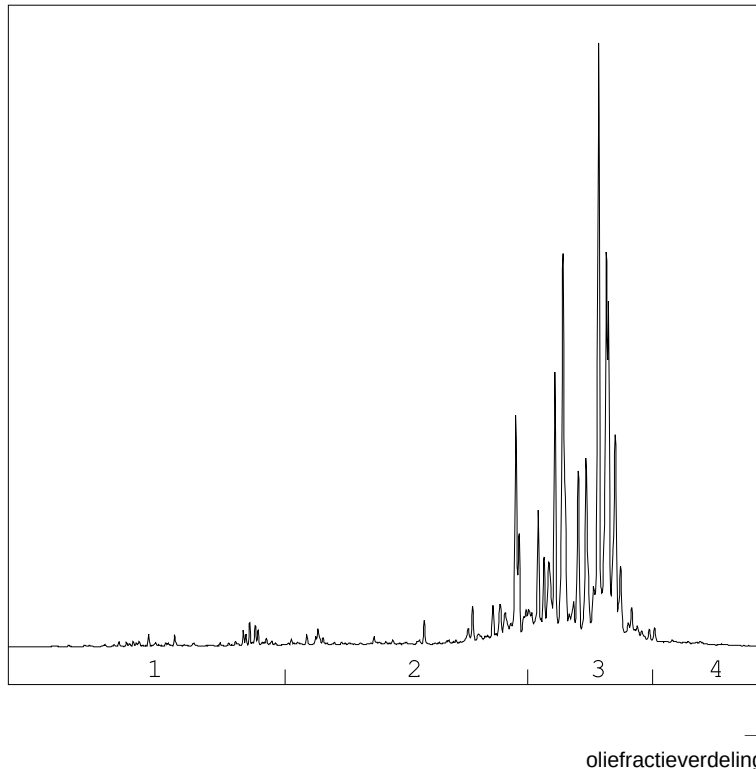
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 4046698
Project omschrijving : 14009-WOGMEER 86
Uw referentie : SL 106 (80-110)
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	5 %
2) fractie C19 - C29	20 %
3) fractie C29 - C35	71 %
4) fractie C35 -< C40	4 %

minerale olie gehalte: 620 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Voorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
 Voorbewerking water : Extractie 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)

Bij een minerale olie gehalte kleiner dan de rapportagegrens worden geen oliefracties weergegeven.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 507821
Project omschrijving : 14009-WOGMEER 86
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

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 AS3000 en NEN-EN 16179
Droogrest	: Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	: Conform AS3010 prestatieblad 3
Lutumgehalte (pipetmethode)	: Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN-ISO 16772 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	: Conform AS3010 prestatieblad 5; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	: Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	: Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	: Conform AS3010 prestatieblad 8

Grondslag Heerhugowaard
T.a.v. de heer L. Smits
Galileistraat 69
1704 SE HEERHUGOWAARD

Uw kenmerk : 14009-WOGMEER 86
Ons kenmerk : Project 508733
Validatieref. : 508733_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: MEZM-EZCT-WQYE-YWTV
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 bijlage(n)

Amsterdam, 13 oktober 2014

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 NL95ABNA0462704564
BTW nr. NL8139.67.132.B01

H.J.E. Wenckebachweg 120
1114 AD Amsterdam-Duivendrecht

klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

Kvk 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 508733
Project omschrijving : 14009-WOGMEER 86
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

Monsterreferenties

4146379 = 106-1-1 106 (130-230)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 08/10/2014
Ontvangstdatum opdracht : 08/10/2014
Startdatum : 08/10/2014
Monstercode : 4146379
Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	350
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	8
S koper (Cu)	µg/l	3
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	13
S nikkel (Ni)	µg/l	13
S zink (Zn)	µg/l	33

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	µg/l	< 50
-------------------------------------	------	------

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	< 0,02
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
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	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,2
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	< 0,2
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	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan	µg/l	< 0,2
-------------------	------	-------

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: MEZM-EZCT-WQYE-YWTV

Ref.: 508733_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	:	508733
Project omschrijving	:	14009-WOGMEER 86
Opdrachtgever	:	Grondslag Heerhugowaard

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.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 508733
Project omschrijving : 14009-WOGMEER 86
Opdrachtgever : Grondslag Heerhugowaard

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.

Barium (Ba)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	: Conform AS3110 prestatieblad 3; 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; gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 12846
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 (BTEXXN)	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	: Conform AS3130 prestatieblad 1
Vinylchloride	: Conform AS3130 prestatieblad 1

EEN BETROUWBARE WAARDE



Analyserapport

GRONDSLAG

L. Smits

Nijverheidsweg 7

3471 GZ KAMERIK

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : WOGMEER 86
Uw projectnummer : 14009
ALcontrol rapportnummer : 12056623, versienummer: 1

Rotterdam, 06-10-2014

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14009. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

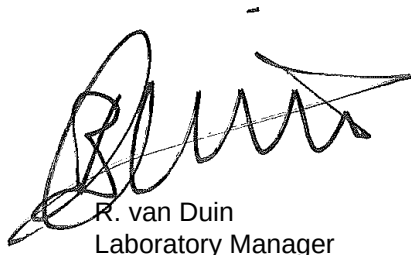
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GRONDSLAG

L. Smits

Analyserapport

Blad 2 van 7

Projectnaam WOGMEER 86
 Projectnummer 14009
 Rapportnummer 12056623 - 1

Orderdatum 29-09-2014
 Startdatum 29-09-2014
 Rapportagedatum 06-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	5 101 (0-50)
002	Asbestverdacht	4 101 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
---------	---------	---	-----	-----

ASBESTONDERZOEK

aangeleverd materiaal	g			140.1
Niet onderzocht materiaal	g			0.00
aangeleverd materiaal grond	kg		5.46	

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal	mg/kgds	Q	16
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	49
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	12
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	20
chrysotiel	mg/kgds	Q	13
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	10
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	15
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds		<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	3.6
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	2.0
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	5.1
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	13

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GRONDSLAG

L. Smits

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam WOGMEER 86
Projectnummer 14009
Rapportnummer 12056623 - 1

Orderdatum 29-09-2014
Startdatum 29-09-2014
Rapportagedatum 06-10-2014

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	5 101 (0-50)
002	Asbestverdacht	4 101 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
gemeten amfibool-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	3.6	
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	3.7	
asbestresultaten	-			zie bijlage ¹⁾

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Paraaf :



GRONDSLAG

L. Smits

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam WOGMEER 86
Projectnummer 14009
Rapportnummer 12056623 - 1

Orderdatum 29-09-2014
Startdatum 29-09-2014
Rapportagedatum 06-10-2014

Voetnoten

- 1 Het monster is visueel gesorteerd op de verschillen in materiaal en er is van elk materiaal 1 stuk geanalyseerd. De rest van het materiaal is indicatief.

Paraaf :



Projectnaam WOGMEER 86
 Projectnummer 14009
 Rapportnummer 12056623 - 1

Orderdatum 29-09-2014
 Startdatum 29-09-2014
 Rapportagedatum 06-10-2014

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
gewogen asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem
aangeleverd materiaal	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Niet onderzocht materiaal	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	0195006DD	29-09-2014	26-09-2014	ALC201
002	0022329KM	29-09-2014	26-09-2014	ALC201

Paraaf :

**Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5707**

ALcontrolnummer: 12056623-001

Datum analyse: 02-10-2014

Projectnummer: 14009

Projectnaam: 14009

Monsteromschrijving: 5

Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	4269	g	
totaal gewicht voor drogen	5460	g	
droge stof	78.2	gew.-%	

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	13		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	3.6		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	16		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	16	12	20
berekende bepalingsgrens	3.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	49	31	67
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten							
Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	89	100														
16-32	117	100														
8-16	129	100	X		X				Golfplaat	1	0.3343	12.529		9.397	15.662	
4-8	187	100	X		X				Golfplaat	1	0.1015	3.804		2.853	4.755	
2-4	97	100	X		X				Golfplaat	1	0.0016	0.060		0.045	0.075	
1-2	75	25.9														2.0
0.5-1	87	7.5														1.7
<0.5	3488															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 16 uit NEN 5707:2003.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 12 uit NEN 5707:2003.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

**Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896**

ALcontrolnummer: 12056623-002

Datum analyse: 02-10-2014

Projectnummer: 14009

Monsteromschrijving: 4

Projectnaam: 14009

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtpercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Dikke plaat	3	85.5073	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	11	8.6	13
Golfplaat	1	41.9206	Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	3.0	1.7	4.3
			Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.2	4.2	6.3
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	1.5	0.84	2.1
Plaat	1	12.6586	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	1.6	1.3	1.9
Totalen		Serpentijn				18	14	21
		Amfibool				4.5	2.5	6.4

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

BIJLAGE V

Berekening gewogen asbestconcentratie per inspectiegat/sleuf

Projectnummer: 14009
Inspectiegat/sleuf: 101 (0,0-0,5 m-mv)

Gegevens inspectiegat/sleuf:												
Afmetingen gegraven:												
lengte sleuf/gat	0,3	m										
breedte sleuf/gat	0,3	m										
diepte sleuf/gat	0,5	m										
volume sleuf/gat	45	liter										
Volume geïnspecteerd	45	liter										
Dichtheid	1,8	kg/dm3										
%droge stof (lab)	78,2	%										
Massa droge stof geïnspecteerd	63,34	kg ds										
GROVE FRACTIE (> 2 cm)												
materiaal-soort	aantal stukjes	gewicht stukjes (gram)	SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
			soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)	soort	gemiddeld % asbest	hecht/ niet hecht	gewicht asbest (gram)	gehalte asbest (mg/kg ds)
Soort 1	3	85,5073	chrysotiel	12,5	H	10,69	168,74	crocidoliet	3,5	H	2,99	47,25
Soort 2	1	41,9206	chrysotiel	12,5	H	5,24	82,73	crocidoliet	3,5	H	1,47	23,16
Soort 3	1	12,6586	chrysotiel	12,5	H	1,58	24,98					
Soort 4												
Soort 5												
TOTALEN GROVE FRACTIE (mg/kg ds):			hechtgebonden				276,45	hechtgebonden				70,41
			niet hechtgebonden				0,00	niet hechtgebonden				0,00
			totaal serpentijn > 2 cm				276,45	totaal amfibool > 2 cm				70,41
FIJNE FRACTIE (< 2 cm)												
			SERPENTIJN-ASBEST					AMFIBOOL-ASBEST				
			hechtgebonden serpentijn	niet hechtgebonden serpentijn	totaal serpentijn < 2 cm	bovengrens	ondergrens	hechtgebonden amfibool	niet hechtgebonden amfibool	totaal amfibool < 2 cm	bovengrens	ondergrens
TOTALEN FIJNE FRACTIE (mg/kg ds):			13,00	0,00	13,00	15,00	10,00	3,60	0,00	3,60	5,10	2,00

Totaal gewogen asbestconcentratie (serpentijn + 10*amfibool)

1029,56 mg/kg ds

- waarvan hechtgebonden asbest

1029,56 mg/kg ds

- waarvan niet-hechtgebonden asbest

0,00 mg/kg ds

Gewogen toetswaarde volgens afrondingsregels

1000 mg/kg ds

Bovengrens gewogen toetswaarde

1400 mg/kg ds

Ondergrens gewogen toetswaarde

650 mg/kg ds

BIJLAGE VI

Verklarende woordenlijst

Wet bodembescherming (Wbb): Deze wet is er vooral op gericht om in het belang van het milieu regels te stellen om bodemverontreiniging te voorkomen, te onderzoeken en te saneren.

NEN-5725: Richtlijn voor gedegen vooronderzoek. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd voorafgaand aan het feitelijke onderzoek van de bodem (= veld- en laboratoriumonderzoek). De bij het vooronderzoek verzamelde informatie dient om te komen tot een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek en draagt bij aan de verklaring van de resultaten van het bodemonderzoek.

NEN-5740: Deze norm beschrijft de werkwijze voor het opstellen van de onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging. De norm is van toepassing op verkennend onderzoek van zowel onverdachte als verdachte locaties.

Standaard NEN analysepakket grond en grondwater

	Boven- en ondergrond	Grondwater
Metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink)	*	*
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK)	*	
Polychloorbifenylen (PCB)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten (BTEXSN)		*
Vluchtige chlooralifaten (VOCI)		*

m-mv: diepte in meter minus maaiveld

pH: zuurgraad

EC: Geleidingsvermogen

NTU: de eenheid waarin troebelheid (van onder andere) water wordt uitgedrukt

Streefwaarde: deze waarde geeft voor grondwater aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem

Achtergrondwaarde: deze waarde is voor grond vastgesteld op basis van de gehalten zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

Interventiewaarde: Is de waarde die het kwaliteitsniveau aangeeft, waarop de functionele eigenschappen van de bodem, voor mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen tot worden verminderd.

T-waarde (tussenwaarde): Is voor grondwater gelijk aan (streefwaarde+interventiewaarde)/2 en voor grond gelijk aan (achtergrondwaarde+interventiewaarde)/2. Overschrijding van de T-waarde geeft aan dat er mogelijk een aanvullend/nader onderzoek nodig is.

Maximale Waarde wonen (MWw): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'wonen'.

Maximale Waarde industrie (MWi): deze waarde geeft de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem blijvend geschikt te houden voor de functie 'industrie'.

Gebruikte afkortingen van stoffen:

Ba	Barium	Olie	Minerale olie
Cd	Cadmium	VAK	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen
Co	Kobalt	B	Benzeen
Cu	Koper	T	Tolueen
Hg	Kwik	E	Ethylbenzeen
Pb	Lood	X	Xylenen
Mo	Molybdeen	S	Styreen
Ni	Nikkel	Naft.	Naftaleen
Zn	Zink	VOCI	Vluchtige Organochloorverbindingen
PAK	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen	PCB	Polychloorbifenylen

Oer: een inspoelingslaag van sesqui-oxiden (aluminium- en ijzeroxiden) boven de hoogste grondwaterstand. De oxiden zijn afkomstig van hoger gelegen bodemhorizonten. Oer is vaak harder dan het bodemmateriaal zelf.

Gley: (oranje-bruine) ijzer-/roestvlekken die worden gevormd als gevolg van een fluctuerende grondwaterstand. Gley komt, in tegenstelling tot oer, niet voor in hardere brokjes maar uit zich voornamelijk in kleurverschil.

Conserveringstermijnen:

In enkele gevallen kan analyse van een monster niet plaats vinden binnen een vastgestelde conserveringstermijn. Voorbeelden zijn het uitsplitsen van mengmonsters en het gefaseerd analyseren van monsters bij nader onderzoek. Overschrijding van de conserveringstermijn leidt tot een opmerking in de bijlagen bij een analysecertificaat. De maximale conserveringstermijn is stofafhankelijk. Voor enkele vluchtige verbindingen (aromaten, naftaleen) geldt een termijn van 4 dagen. Voor droge stof en minerale olie bedraagt de termijn 7 dagen. Overige stoffen hebben een langere conserveringstermijn (PAK 14 dagen, organische stof 28 dagen, zware metalen 6 maanden). Conserveringstermijnen zijn opgesteld in SIKB-protocol 3001 (versie 3, september 2009). De conserveringstermijn is vastgesteld op de periode waarbinnen de standaardafwijking van het meetresultaat niet meer dan 2,5 of 5 % bedraagt (afhankelijk van het monstertype).

Analyse op droge stof vindt bij elke grondanalyse plaats. Overschrijding van een conserveringstermijn vindt derhalve veelal plaats op basis van deze parameter (termijn 7 dagen). Omegam Laboratoria heeft eigen onderzoek verricht naar de conserveringstermijn van droge stof (rapportage juni 2007, verricht conform NEN-ISO 11465 en gevalideerd op basis van SIKB project 55). Uit het rapport blijkt dat de gehalten droge stof bij een conserveringstermijn van tenminste 42 dagen niet afnemen.

Overschrijding van een conserveringstermijn bedraagt over het algemeen niet meer dan enkele dagen. In die tijd worden de monsters altijd koel en donker bewaard. Gezien de geringe standaardafwijking van 2,5 of 5 % waarop een conserveringstermijn is gedefinieerd, wordt gesteld dat een meetresultaat bij een geringe overschrijding van de conserveringstermijn, ook slechts in geringe mate kan afwijken van het daadwerkelijke gehalte op het moment van monsternamen.