

**Verkennend bodemonderzoek
Dijkgraaf Grootweg 32 te Andijk**

INZICHT
&
OVERZICHT

Verkennd bodemonderzoek Dijkgraaf Grootweg 32 te Andijk

Opdrachtgever : Lidl Nederland GmbH
Postbus 4024
1620 HA ZWAAG

Projectnummer : 20140410-008

Status rapport / versie nr. : Definitief 01

Datum : 9 maart 2015

Opgesteld door : ing. J. Reurich

Gecontroleerd door : ing. C.H.J. van den Broek

Voor akkoord : ing. C.H.J. van den Broek

Paraaf :



Versie nr.	Datum	Omschrijving	Opgesteld door	Gecontroleerd door
D01	09/03/15	Verkennd bodemonderzoek Dijkgraaf Grootweg 32 te Andijk	JR 	CB 

SAMENVATTING

Aanleiding en doel

In opdracht van Lidl Nederland GmbH heeft AGEL adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Dijkgraaf Grootweg 32 te Andijk.

De locatie betreft een woning met tuin en heeft een oppervlakte van circa 455 m². De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen verwerving en herinrichting van de locatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee vast te stellen of er op de locatie verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een beletsel vormt voor de voorgenomen verwerving en herinrichting van de locatie.

Resultaten vooronderzoek en hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Dit betekent dat conform de NEN 5740 de strategie ONV van toepassing is en er geen overschrijdingen van de streefwaarden respectievelijk lokale achtergrondwaarden worden verwacht.

Uitvoering veld- en laboratoriumonderzoek

Het plaatsen van de boringen en peilbuis is op 20 februari 2015 door de heer C.A.P. Snoeren uitgevoerd, conform de voorschriften en werkwijze van het protocol 2001. De monsternamen van het grondwater heeft plaatsgevonden op 27 februari 2015 door de heer C.A.P. Snoeren, conform protocol 2002. De betreffende heer C.A.P. Snoeren is een ervaren geregistreerde veldmedewerker.

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het milieulaboratorium van OMEGAM Laboratoria te Amsterdam. De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de accreditatie AS3000 waarvoor OMEGAM Laboratoria door de Raad voor Accreditatie (RvA) erkend is als testlaboratorium..

Plaatselijk is in de bovengrond spore puin aangetroffen. Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn er bij de indicatieve inspectie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

Conclusies

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond is plaatselijk ten gevolge van bijmengingen met puin licht verontreinigd met minerale olie. De gemeten gehalten van de overige geanalyseerde parameters zijn kleiner dan de achtergrondwaarden.
- In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten.
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, naftaleen en xylenen aangetoond.
- Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt redelijkerwijs geen bezwaren met betrekking tot de voorgenomen overdracht en herinrichting van de locatie te verwachten.
- De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding voor het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de aard, omvang en risico's van de tijdens onderhavig onderzoek aangetoonde verontreinigingen.

SAMENVATTING

INHOUD	blz.
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK	5
2.1 Algemeen en bronvermelding	5
2.2 Locatiegegevens en huidige situatie	6
2.2.1 Onderzoekslocatie	6
2.2.2 Omgeving	7
2.2.3 Zonering bodemkwaliteitskaart	7
2.3 Historische gegevens	7
2.3.1 Onderzoekslocatie	7
2.3.2 Omgeving	7
2.3.3 Beschikbaar bodemonderzoek	7
2.4 Toekomstig gebruik	8
2.5 Bodemopbouw en geohydrologie	8
2.6 Financieel juridische informatie	8
2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese(n)	9
3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK	10
3.1 Kwalibo vereisten	10
3.2 Opzet en uitvoering	10
3.3 Resultaten veldonderzoek	11
3.4 Monsteselectie en chemische analyses	12
4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE	13
4.1 Toetsingskader	13
4.2 Toetsing analyseresultaten	13
4.2.1 Analyseresultaten	13
4.2.2 Resultaten grondonderzoek	14
4.2.3 Resultaten grondwateronderzoek	14
4.3 Bespreking van de resultaten	15
4.3.1 Resultaten grond	15
4.3.2 Resultaten grondwater	15
4.3.3 Toetsing van de hypothese	15
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	16
6 NORMERING EN BETROUWBAARHEID	17

D01 Verkennend Bodemonderzoek
Dijkgraaf Grootweg 32
Andijk

20140410-008
maart 2015
blad 3

BIJLAGEN

- 1 Locatiekaart
- 2 Kadastrale gegevens
- 3 Situatietekening met boorpunten
- 4 Boorbeschrijvingen
- 5 Analysecertificaten
- 6 Toetsing analyseresultaten
- 7 Toelichting en achtergrond toetsingskader
- 8 Relevante informatie vooronderzoek
- 9 Fotoreportage
- 10 Onafhankelijkheidsverklaring

1 INLEIDING

In opdracht van Lidl Nederland GmbH heeft AGEL adviseurs een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Dijkgraaf Grootweg 32 te Andijk.

De locatie betreft een woning met tuin en heeft een oppervlakte van circa 455 m². De aanleiding voor het uitvoeren van het bodemonderzoek vormt de voorgenomen verwerving en herinrichting van de locatie.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en daarmee vast te stellen of er op de locatie verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater aanwezig zijn. Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dient te worden vastgesteld of de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem een beletsel vormt voor de voorgenomen verwerving en herinrichting van de locatie.

Het voorliggende bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijn voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740, Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, versie januari 2009). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (protocollen 2001 en 2002), waarvoor AGEL adviseurs erkend is door het ministerie van Infrastructuur en Milieu.

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

- Vooronderzoek en onderzoekshypothese (hoofdstuk 2);
- Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden (hoofdstuk 3);
- Resultaten en interpretatie (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

In hoofdstuk 6 wordt tenslotte een toelichting gegeven op het normenkader en de factoren die van invloed kunnen zijn op de betrouwbaarheid van het onderzoek.

2 VOORONDERZOEK

2.1 Algemeen en bronvermelding

Onderdeel van het verkennend bodemonderzoek is het verrichten van een vooronderzoek (ook wel historisch bodemonderzoek) conform de NEN 5725 (Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek, versie januari 2009). Op basis van het vooronderzoek is bepaald of op de locatie of op delen van de locatie bodemverontreiniging verwacht kan worden.

Voor de afbakening van de onderzoekslocatie is gekozen voor een perceelsgewijze afbakening voor het perceel waarop de voorgenomen verwerving en herinrichting betrekking heeft. Het geografisch gebied waarop het vooronderzoek betrekking heeft richt zich op de onderzoekslocatie waarbinnen het geografisch besluitvormingsgebied valt en de aangrenzende percelen tot een maximale afstand van 25 meter.

Bij het vooronderzoek is informatie verzameld over het voormalige, huidige en toekomstige gebruik van de locatie. Hierin worden drie niveaus onderscheiden: het beperkte, het standaard en het uitgebreide vooronderzoek. Gezien de doelstelling van het bodemonderzoek is uitgegaan van een vooronderzoek op standaardniveau. Het vooronderzoek heeft bestaan uit de volgende activiteiten:

- Opvragen van informatie bij de opdrachtgever, eigenaar en gemeente;
- Bepaling omvang (bodem- en) vooronderzoeksgebied;
- Het verrichten van een locatie-inspectie.

Ten behoeve van het vooronderzoek is, op verzoek van AGEL adviseurs, door de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord informatie beschikbaar gesteld over de bij de gemeente bekende relevante gegevens. Deze zijn opgenomen in bijlage 8.

In het kader van het vooronderzoek zijn de onderstaande bronnen geraadpleegd. Tevens is aangegeven of voor de onderzoekslocatie relevante informatie aangetroffen is.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Instantie	Geraadpleegd	Aspect	Relevante info aanwezig
Opdrachtgever	Ja	Afbakening onderzoeksgebied Informatie huidig en voormalig gebruik Toekomstig gebruik Eerder bodemonderzoek Verwachting niet gesprongen explosieven Verwachting aanwezigheid archeologische waarden	+ + + - - -
Gemeente	Ja	BodemInformatiesysteem (BIS) en/of eerder onderzoek Vervallen Hinderwetvergunningen (statisch) Actuele milieuvergunningen (dynamisch) Bouwvergunningen Archief BOOT/tankenbestand Bodemkwaliteitskaart Meldingen grondverzet	+ - - - - + -
Bevoegd gezag Wbb	Nee	Beschikkingen Wet bodembescherming	-
Regionaal archief	Nee	Historische informatie	-
Kadaster	Ja	Kadastrale situatie Kabels en leidingen informatie (KLIC)	+ -
Locatie-inspectie	Ja	Bodembedreigende activiteiten Verwachting t.a.v. asbest	- -
Bodemloket	Ja	Informatie Landsdekkend beeld/Globis#	-
Locatie-interviews	Nee	N.v.t.	
Literatuur en eigen	Ja	Bodemkaart van Nederland (Stiboka/Alterra)	+

D01 Verkennend Bodemonderzoek
Dijkgraaf Grootweg 32
Andijk

20140410-008
maart 2015
blad 6

Instantie	Geraadpleegd	Aspect	Relevante info aanwezig
archief		Grondwaterkaart van Nederland, TNO Luchtfoto google earth Historische atlas en watwaswaar.nl Topografische kaart Grondwateronttrekkingen Provinciale milieuverordening (PMV)	+ - - - - -
Overig	N.v.t.	N.v.t.	

+ : Informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie;

- : Geen voor het onderzoek relevante informatie aanwezig m.b.t. onderzoekslocatie;

2.2 Locatiegegevens en huidige situatie

2.2.1 Onderzoekslocatie

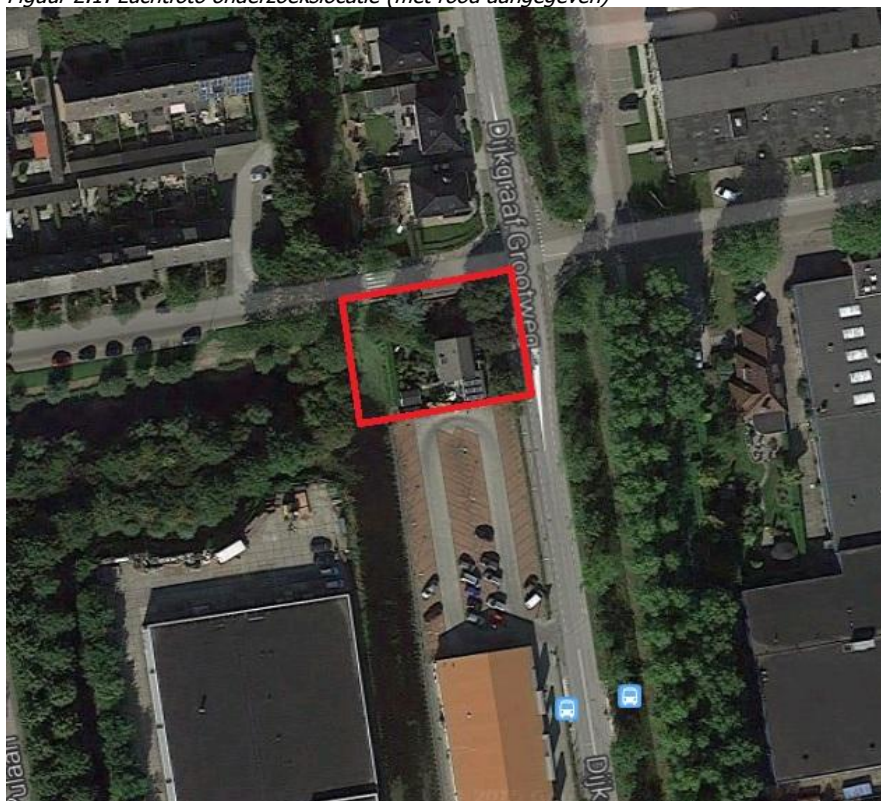
De onderzoekslocatie is in gebruik als woning met tuin. Onderstaand zijn de locatiegegevens samengevat.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Aspect	Gegevens	
Adres	Dijkgraaf Grootweg 32 te Andijk	
Kadastraal (bijlage 2)	Gemeente: Andijk	
	Sectie: L	Nummer(s): 1458
Topografie en RD-coördinaten (bijlage 1)	x: 143.912	y: 528.187
Eigenaar	De heer Martinus Leendert de Vries	
Gebruiker	De heer Martinus Leendert de Vries	
Bestemming/Gebruik	Wonen	
Oppervlakte kadastraal perceel(-en)	Circa 455 m ²	Onderzoekslocatie: circa 455 m ²

Een situatietekening met begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 3.

Figuur 2.1: Luchtfoto onderzoekslocatie (met rood aangegeven)



Tijdens de terreininspectie zijn aan het oppervlak van de locatie geen indicaties verkregen die in verband kunnen worden gebracht met een mogelijke verontreiniging van de bodem.

2.2.2 *Omgeving*

De onderzoekslocatie bevindt zich op een woonwijk/industrieterrein. De omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde : Woningen aan de Dijkgraaf Grootweg 4;
- Oostzijde : Groenstrook en Industrieterrein;
- Zuidzijde : Supermarkt met parkeerterrein;
- Westzijde : Groenstrook.

In de directe omgeving van de locatie zijn geen factoren bekend die van invloed zijn op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.

2.2.3 *Zonering bodemkwaliteitskaart*

Voor de gemeente Medemblik is in 2011 een bodemkwaliteitskaart vastgesteld (Bodembeheernota regio West- Friesland, Oranjewoud, kenmerk 238569, d.d. 20 juni 2011) . Op basis van deze kwaliteitskaart wordt de volgende gebiedseigen bodemkwaliteit verwacht:

- Bovengrond : Wonen;
- Ondergrond : Achtergrondwaarde.

2.3 **Historische gegevens**

2.3.1 *Onderzoekslocatie*

Ter plaatse van de onderzoeklocatie ligt een ondergrondse HBO-tank (3.000 liter). Deze tank is in 1994 gesaneerd onder KIWA (zie bijlage 8). De tank is geringd en gevuld met zand. Ter plaatse van de tank is geen verontreiniging aangetroffen. Voor het overige zijn bij het raadplegen van de gebruikte bronnen er geen historisch relevante gegevens naar voren gekomen die van belang zijn voor het verrichten van bodemonderzoek.

2.3.2 *Omgeving*

In de directe omgeving van de onderzoeklocatie hebben in het verleden diverse bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden die reeds voldoende zijn onderzocht (zie ook 2.3.3 beschikbaar bodemonderzoek). Voor het overige zijn bij het raadplegen van de gebruikte bronnen geen overige historisch relevante gegevens naar voren gekomen die van belang zijn voor het verrichten van bodemonderzoek.

2.3.3 *Beschikbaar bodemonderzoek*

Op de onderzoeklocatie zijn, met uitzondering van de KIWA sanering, geen eerder bodemonderzoek bekend. In de directe omgeving zijn diverse bodemonderzoeken bekend.

Ter plaatse van de Dijkgraaf Grootweg 3 en 4:

- Oriënterend bodemonderzoek naar verontreiniging met olieproducten Dijkgraaf Grootweg 3 Andijk, Landview bv, kenmerk 93306, d.d. juni 1993;
- Nader bodemonderzoek Dijkgraaf Grootweg 2 t/m 4 Andijk, Landview bv, kenmerk 2001668, d.d. oktober 2001;
- Aanvullend nader bodemonderzoek ter plaatse van de Dijkgraaf Grootweg 3 en 4 te Andijk, de Vries & van de Wiel milieutechniek, kenmerk BK\04-8200-2011b01a, 3306, d.d. 13 mei 2004;
- Saneringsplan Dijkgraaf Grootweg 3 en 4 te Andijk, BOT Bouw Initiatief, kenmerk 3.029, d.d. 6 februari 2004;
- Aangepast aanvullend naderbodemonderzoek ter plaatse van de Dijkgraaf Grootweg 3 en 4 te Andijk, Soelaas milieuvadvezen bv, kenmerk BK/04.8200-2011b03a, d.d. 21 juni 2004;

- Evaluatierapport bodemsanering Dijkgraaf Grootweg 3 en 4 te Andijk, BOT Bouw Initiatief, kenmerk 3.029, d.d. 17 december 2004;
- Aanvullende informatie vualuatierapport Dijkgraaf Grootweg 3 en 4 te Andijk, Soelaas milieuadviezen bv, kenmerk BS/3.029/psb/190105PNH, d.d. 19 januari 2005.

Op de locatie is een verontreiniging met minerale olie aangetoond ter plaatse van de ondergrondse tank. In de aanvullende bodemonderzoeken is de omvang van de verontreiniging vastgesteld waarna in 2004 de bodem volledig is gesaneerd. Bij de sanering zijn tevens de tanks verwijderd.

Ter plaatse van de Gedeputeerde laanweg 47 en Dijkgraaf Grootweg 7-8:

- Nulsituatie/BSB onderzoek Gedeputeerde laanweg 47 en Dijkgraaf Grootweg 7-8 te Andijk, Landview bv, kenmerk 97427, d.d. juli 1997;
- Nader bodemonderzoek Dijkgraaf Grootweg 7 en 8 te Andijk, Landview bv, kenmerk 99110, d.d. februari 1999;
- Verkennend bodemonderzoek Dijkgraaf Grootweg 7 en 8 te Andijk, Landview bv, kenmerk 2004235 d.d. juni 2004.

In 1997 en 1999 is in het grondwater een sterk verontreiniging met minerale olie aangetroffen. De verontreiniging is vermoedelijk afkomstig van voormalige benzinetank met afleverpomp en wordt geschat op circa 10 m³. In het verkennend bodemonderzoek van 2004 is de verontreiniging niet meer aangetroffen en zijn in de grond en het grondwater maximaal lichte verhogingen aangetoond.

Op basis van de reeds uitgevoerd bodemonderzoeken in de omgeving van de onderzoeklocatie is het niet aannemelijk dat de bodemongesteldheid negatief beïnvloed zal zijn door de destijds aangetroffen verontreinigingen.

2.4 Toekomstig gebruik

In het kader van de voorgenomen aankoop en ontwikkelingen op de locatie zal ter plaatse van de onderzoekslocatie in de toekomst een parkeerterrein worden gerealiseerd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Van de locatie is de volgende regionale bodemopbouw achterhaald.

Tabel 2.3: Bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m -mv)	Formatie	Geohydrologische eenheid	Samenstelling
0 - 10	Holocene afzettingen	deklaag	Zandige, kleiige en organogene afzettingen
10 - 23	Formatie van Bostel en Formatie van Kreftenheye	Eerste watervoerend pakket	Zand (fijn tot en met grof zand), grind en/of schelpen
23 - 30	Eem Formatie	Eerste scheidende laag	Klei, zandige klei en/of kleiig zand

De regionale grondwaterstromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is overwegend noordwestelijk. De locatie is niet gelegen in een grondwaterwin- of -beschermingsgebied.

2.6 Financieel juridische informatie

In het kader van onderhavig bodemonderzoek is behoudens de in bijlage 2 opgenomen kadastrale gegevens geen nadere financieel juridische informatie verzameld. Het uitvoeren van een daadwerkelijke juridische toets maakt geen deel uit van onderhavig bodemonderzoek.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese(n)

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie aangemerkt als een, voor bodemverontreiniging, onverdachte locatie. Dit betekent dat conform de NEN 5740 de strategie ONV van toepassing is en er geen overschrijdingen van de streefwaarden respectievelijk lokale achtergrondwaarden worden verwacht.

3 VELD- EN LABORATORIUMONDERZOEK

3.1 Kwalibo vereisten

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door AGEL adviseurs conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en bijbehorende protocollen. AGEL adviseurs is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Eerland Certification (nummer EC-SIK-20258) en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Milieu (zie ook <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/erkenningen/zoekmenu/>).

De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd door het milieulaboratorium van OMEGAM Laboratoria te Amsterdam. De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de accreditatie AS3000 waarvoor OMEGAM Laboratoria door de Raad voor Accreditatie (RvA) erkend is als testlaboratorium.

3.2 Opzet en uitvoering

Het plaatsen van de boringen en peilbuis is op 20 februari 2015 door de heer C.A.P. Snoeren uitgevoerd, conform de voorschriften en werkwijze van het protocol 2001. De monsternamen van het grondwater heeft plaatsgevonden op 27 februari 2015 door de heer C.A.P. Snoeren, conform protocol 2002. De betreffende heer C.A.P. Snoeren is een ervaren geregistreerde veldmedewerker.

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is de locatie en het maaiveld visueel geïnspecteerd, waarna de plaats van de boringen is bepaald. Op grond van de resultaten van het vooronderzoek is er geen aanleiding tot het verrichten van inpassende boringen.

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de onderzoeksopzet en hierbij behorende veldwerkzaamheden en verrichte analyses. De locatie met situering van de boringen is weergegeven in bijlage 3.

Tabel 3.1: Opzet veld- en laboratoriumonderzoek

Locatie	Aantal boringen (en boornummers)			Chemische analyses (en monstercodering)	
	0,5 m -mv ¹	2,0 m -mv ¹	Met peilbuis	Grond	Grondwater
455 m ²	4	1	1	BG: 2 x A ²	1 x B ³
	Nr.3 t/m 6	Nr. 2	Nr. 1	OG: 1 x A	

BG : Bovengrond, in principe van 0,0 tot 0,5 m -mv;

OG : Ondergrond, in principe van 0,5 tot 2,0 m -mv;

¹ : Ondiepe boringen in principe 0,5 m -mv, diepe boringen in principe tot grondwater met max. 2,0 m -mv;

² : Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie;

³ : Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink).

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen significante afwijkingen gerapporteerd die van invloed zijn op de voorschriften en werkwijze van de genoemde protocollen.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Afwijkende of verontreinigde bodemlagen (zoals de aanwezigheid van bodemvreemde materialen als bijvoorbeeld puin, verkleuringen van de grond en geurwaarnemingen) zijn apart bemonsterd. De grondmonsters zijn direct verpakt in glazen potten en afgesloten met een neopreen deksel. De potten zijn vervolgens gekoeld opgeslagen. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter. Indien bij een boring meerdere grondmonsters zijn genomen, is met een toenemende diepte de codering -1, -2, -3 enz. aan het monsternummer toegevoegd.

Op grond van de Arbo-wet is het niet toegestaan actief geurwaarnemingen te doen aan grondmonsters. Indien hiertoe aanleiding bestaat wordt een PID-meter gebruikt of oliewater testen gedaan ter indicatie om de aanwezigheid van vluchtige koolwaterstoffen en olieproduct in de bodem zintuiglijk vast te stellen.

De peilbuis is voorzien van een filter met een lengte van 1,0 meter en afgewerkt met filtergrind en een bentonietafsluiting. De peilbuis is aan het maaiveld afgewerkt met een afsluitbare straatpot. Bij de codering van de grondwatermonster is het nummer van de peilbuis aangehouden met toegevoegd - nummer filter - nummer watermonster (bijvoorbeeld: 1-1-1).

De waarnemingen tijdens het veldwerk en de verkregen monsters zijn geregistreerd in een veldcomputer en verwerkt in een boorprogramma. De resultaten worden onderstaand besproken.

3.3 Resultaten veldonderzoek

In bijlage 4 zijn de resultaten van de boorbeschrijvingen in de vorm van boorprofielen weergegeven. Globaal is de bodem tot de maximale boordiepte als volgt opgebouwd:

- 0,0 - 0,5 m -mv : Klei, zwak zandig, zwak humeus, resten schelpen;
- 0,5 - 1,5 m -mv : Klei, zwak zandig, resten schelpen;
- 1,5 - 3,0 m -mv : Klei, zwak zandig.

Het grondwater bij het plaatsen van de boringen is waargenomen op circa 1,5 m -mv.

In tabel 3.2 is een overzicht gegeven van de zintuiglijke waargenomen bijzonderheden aan de opgeboorde grond tijdens het veldwerk.

Tabel 3.2: Zintuiglijk aangetroffen bijzonderheden

Boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Hoofdbestand-deel	Zintuiglijke waarneming
2	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Sporen puin

Voor zover zintuiglijk waarneembaar zijn er bij de indicatieve inspectie geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

In tabel 3.3 staan de veldwaarnemingen met betrekking tot het grondwater.

Tabel 3.3: Veldwaarnemingen met betrekking tot het grondwater

Peilbuis	Filtertraject (m -mv)	Stijghoogte (m -mv)	Temp. (°C)	pH*	Ec (µS/cm)**	Troebelheid (NTU)	Zintuiglijke waarneming
1	2,00 - 3,00	1,02	7,2	5,9	357	95,2	-

*) : Normale waarden voor de pH liggen tussen 4,0 en 8,0;

**) : Normale waarden voor de Ec liggen onder 1.500 µS/cm.

Aan het opgepompte grondwater zijn zintuiglijk geen afwijkingen waargenomen.

3.4 Monsterselectie en chemische analyses

Op basis van de resultaten van het veldonderzoek is een selectie gemaakt in de te analyseren grondmonsters waarbij een aantal grondmonsters is samengesteld tot mengmonsters. Voor mengmonsters is de codering MM1 etc aangehouden. Het samenstellen van de mengmonsters is uitgevoerd door het laboratorium. Separate grondmonsters zijn benoemd als boornummer-monsternummer (bijvoorbeeld 1-2). De grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd op de parameters van de standaardpakketten voor milieuhygiënisch bodemonderzoek zoals vastgelegd in de Regeling Bodemkwaliteit en de NEN 5740.

Een overzicht van de uitgevoerde analyses is voor de grond- en grondwatermonsters weergegeven in de tabellen 3.4 en 3.5.

Tabel 3.4: Uitgevoerde analyses grond

Monster-code	Samenstelling deelmonsters (boring-monster)	Traject (m -mv)	Omschrijving en bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond				
2-1	2-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen puin	A pakket
mm1	1-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1	0,00 - 0,50	Klei	A pakket
Ondergrond				
mm2	1-2, 2-2	0,50 - 1,00	Klei	A pakket

A pakket : Standaard stoffenpakket grond (A) met de parameters organische stof en lutum, de metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink en de organische parameters som-PCB's, som-PAK's en minerale olie;

Tabel 3.5: Uitgevoerde analyses grondwater

Monstercode	Peilbuis	Analysepakket
1-1-1	Pb 1	B pakket

B pakket : Standaard stoffenpakket grondwater (B) met de parameters vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen (VOC 10 parameters), minerale olie (GC) en zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);

De analyserapporten van het laboratorium zijn opgenomen in bijlage 5. Door het laboratorium zijn geen afwijkingen van de AS3000 gerapporteerd. De resultaten van de chemische analyses worden in volgend hoofdstuk weergegeven en geïnterpreteerd.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE

4.1 Toetsingskader

De analyseresultaten zijn vergeleken met het referentiekader van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De monsters zijn getoetst middels BoToVa, waarbij gebruik is gemaakt van de toetsingskaders T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb).

Daarnaast zijn de resultaten indicatief getoetst aan de waarden van het Besluit bodemkwaliteit voor ontvangende bodem. Hiervoor zijn de monsters getoetst middels BoToVa waarbij gebruik is gemaakt van toetsingskader T1 (Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem). Een toelichting op de toetsingscriteria en het wettelijk kader is opgenomen in bijlage 7.

Bij de toetsing aan de Circulaire bodemsanering worden drie toetsingsniveaus gebruikt:

1. De streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem.
De streefwaarden voor grond zijn sinds 2008 niet meer opgenomen in de Circulaire en vervangen door de achtergrondwaarden (AW2000) uit de Regeling bodemkwaliteit. De gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen.
2. De tussenwaarde geeft het niveau aan waarbij nader bodemonderzoek noodzakelijk is. De tussenwaarde voor grond was voorheen het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en is nu vervangen door het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden voor grond. Voor grondwater blijft de tussenwaarde ongewijzigd: het gemiddelde van streef- en interventiewaarden voor grondwater.
3. De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd.

Bij de bespreking van de resultaten wordt de volgende gradatie aangehouden:

- *Niet verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties beneden de landelijke achtergrondwaarden danwel voor grondwater beneden de streefwaarden;
- *Licht verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de landelijke achtergrondwaarden (of voor grondwater streefwaarden) maar beneden de tussenwaarden;
- *Matig verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de tussenwaarden maar kleiner dan de interventiewaarden;
- *Sterk verontreinigd*: gehalten aan verontreinigde stoffen in concentraties boven de interventiewaarden.

4.2 Toetsing analyseresultaten

4.2.1 Analyseresultaten

De volledige toetsing van de analyseresultaten heeft plaatsgevonden in bijlage 6.

BoToVa corrigeert het 'gemeten' gehalte op basis van het lutum- en organische stof gehalte naar standaard bodem met 10% organische stof en 25% lutum.

De gehalten worden vervolgens getoetst aan de normwaarden zoals opgenomen in de regeling bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering zoals weergegeven in bijlage 7.

Bij de toetsing is rekening gehouden met verhoogde rapportagegrenzen van de eisen uit de AS3000. Hierdoor is een aantal waarden waaraan getoetst wordt strenger dan het niveau waarop gemeten wordt. Bij de interpretatie van het meetresultaat '< rapportagegrens AS3000' wordt ervan uitgegaan dat de kwaliteit voldoet aan de betreffende toetsingswaarde.

In de tabellen 4.1 en 4.2 zijn de resultaten van de toetsing samengevat.

4.2.2 Resultaten grondonderzoek

Tabel 4.1: Overzicht toetsingsresultaat - grond

Monster-code	Omschrijving		Toetsing Wbb			Toets Bbk
	Traject (m -mv)	Samenstelling	> aw2000	> T	> IW	
Actuele bodemkwaliteit						
Bovengrond						
2-1	0,00 - 0,50	Zand, sporen puin	Minerale olie	-	-	Ind.
mm1	0,00 - 0,50	Klei	-	-	-	AW
Ondergrond						
mm2	0,50 - 1,00	Klei	-	-	-	AW
De gehalten die de betreffende achtergrondwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:						
- : Geen verhogingen gemeten;						
> AW2000 : Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;						
> T : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;						
> IW : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde;						
Bbk : Indicatieve toetsing Besluit bodemkwaliteit (Bbk) als vrijkomende bodem;						
AW : Achtergrondwaarde AW2000;						
Wo : Klasse Wonen;						
Ind. : Klasse Industrie;						
NT : Niet toepasbaar.						

4.2.3 Resultaten grondwateronderzoek

Tabel 4.2: Overzicht toetsingsresultaat - grondwater

Monster-code	Omschrijving		Toetsing Wbb		
	Peilbuis	Filter (m -mv)	> S	> T	> IW
1-1-1	Pb 1	2,00 - 3,00	Barium, naftaleen en xylenen	-	-
De gehalten die de betreffende streefwaarden en interventiewaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:					
- : Geen verhogingen gemeten;					
> S : Het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;					
> T : Het gehalte is groter dan de tussenwaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;					
> IW : Het gehalte is groter dan de interventiewaarde.					

4.3 Bespreking van de resultaten

4.3.1 Resultaten grond

In het monster van de zandige bovengrond met spore puin (2-1) is een licht verhoogd gehalten aan minerale olie aangetoond.

In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond (mm1 en mm2) zijn geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond.

4.3.2 Resultaten grondwater

In het grondwater uit peilbuis 1 overschrijden de gehalten aan barium, naftaleen en xylenen de streefwaarden.

4.3.3 Toetsing van de hypothese

Op basis van de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek dient de hypothese 'onverdacht' te worden verworpen. De resultaten geven echter geen aanleiding tot het verrichten van een onderzoek met gewijzigde onderzoeksopzet of voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op basis van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond is plaatselijk ten gevolge van bijmengingen met puin licht verontreinigd met minerale olie. De gemeten gehalten van de overige geanalyseerde parameters zijn kleiner dan de achtergrondwaarden.
- In de ondergrond zijn geen overschrijdingen van de achtergrondwaarden gemeten.
- In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, naftaleen en xylenen aangetoond.
- Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek zijn er vanuit milieuhygiënisch oogpunt redelijkerwijs geen bezwaren met betrekking tot de voorgenomen overdracht en herinrichting van de locatie te verwachten.
- De resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek geven geen aanleiding voor het verrichten van een nader bodemonderzoek naar de aard, omvang en risico's van de tijdens onderhavig onderzoek aangetoonde verontreinigingen.

Aanbevelingen en opmerkingen

Indien bij de voorgenomen bouwactiviteiten grond van de locatie vrijkomt, dient er rekening te worden gehouden met beperkingen ten aanzien van hergebruik en afzet van de grond. Opgemerkt wordt dat dit onderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit voor toepassing van grond elders. Voor de definitieve kwaliteitsbepaling van grond die vrijkomt van de onderzoekslocatie kan afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond een partijkeuring noodzakelijk zijn (AP04). De gemeente is bevoegd gezag inzake grondverzet en toepassing van grond binnen de restricties en voorwaarden van de bodemkwaliteitskaart. Hiervoor geldt een meldingsprocedure.

6 NORMERING EN BETROUWBAARHEID

De volgende documenten hangen samen met verricht bodemonderzoek conform de NEN 5740:

- NEN-EN-ISO 5667-3 Water - Monsterneming - Deel 3: Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters;
- NEN 5706 Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek;
- NEN 5707 Bodem - Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem;
- NEN 5709 Bodem - Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond;
- NEN 5720 Bodem - Waterbodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek in waterbodem;
- NEN 5725 Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek;
- NTA 5727 Bodem - Monsterneming en analyse van asbest in waterbodem en baggerspecie;
- NEN 5744 Bodem - Monsterneming van grondwater;
- NEN 5745 Bodem - Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van vluchtige verbindingen;
- NEN 5861 Milieu - Procedures voor de monsteroverdracht;
- NEN 7777 Milieu - Prestatiekenmerken van meetmethoden.

Het onderhavige bodemonderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de geldende normen en in het kader van de BRL 2000 van toepassing zijnde protocollen. Het uitgevoerde bodemonderzoek is gebaseerd op de thans beschikbare informatie en de hieruit afgeleide onderzoeksstrategie. Ondanks het streven naar een zo groot mogelijke representativiteit en reproduceerbaarheid van het onderzoek kunnen ten gevolge van heterogeniteit in de bodem en onvolledige informatie buiten de schuld van AGEL Adviseurs afwijkingen in de verkregen resultaten voorkomen. Er blijft altijd een kans aanwezig dat een op de locatie aanwezige verontreiniging niet wordt vastgesteld ten gevolge van de aanwezige trefkans en de uitmiddeling bij het samenstellen van (meng-)monsters. Er dient tevens op te worden gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is. Na uitvoering van het onderzoek kunnen de grond- en grondwaterkwaliteit worden beïnvloed door bijvoorbeeld grondverzetwerkzaamheden zoals de aanvoer van grond van elders, opslag van milieubelastende producten, calamiteiten of verspreiding van verontreiniging vanaf nabij gelegen terreinen. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van dit rapport.

AGEL adviseurs acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voortvloeit. AGEL adviseurs heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft. AGEL adviseurs heeft als onderzoeksbureau vastgelegd in haar kwaliteitszorgsysteem dat de (mogelijke) beïnvloeding van werknemers door derden te allen tijde dient te worden vastlegt en vermeld. Mocht hiervan sprake zijn en heeft dit invloed op de onderzoeksstrategie dan wordt dit in de verslaglegging en rapportage vermeld. AGEL adviseurs garandeert hiermee dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

BIJLAGE 1

LOCATIEKAART



project

BODEMONDERZOEK

Dijkgraaf Grootweg 32 te Andijk

opdrachtgever

Lidl Nederland

werknr.

20140410-008

onderdeel

Locatiekaart

blad

Bijlage 1

datum

25-02-2015

formaat A4

wijziging

A

B

C

schaal 1:10.000

datum

get./par. N.Tolenaars

get./par

akk./par. ing. J. Reurich

akk./par

AGEL

adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88



Eerland
CERTIFICATION

NEN-EN ISO 9001



12345

25

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 23 december 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

ANDIJK

L

1458

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

Kadaster

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland

Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering van de gegevens inzake hypotheeken en beslagen

Betreft: ANDIJK L 1458 23-12-2013
Dijkgraaf Grootweg 32 1619 BV ANDIJK 13:48:00
Uw referentie: MSS
Toestandsdatum: 20-12-2013

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: ANDIJK L 1458
Grootte: 4 a 55 ca
Coördinaten: 143912-528187
Omschrijving kadastraal object: WONEN
Locatie: Dijkgraaf Grootweg 32
1619 BV ANDIJK
Ontstaan op: 30-5-1989

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75200 d.d. 6-7-2011

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKPB en de Basisregistratie Kadaster.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De heer Martinus Leendert de Vries
Dijkgraaf Grootweg 32
1619 BV ANDIJK

Geboren op: 06-10-1939
Geboren te: ANDIJK
(Persoonsgegevens zijn conform GBA)

Recht ontleend aan: HYP4 5010/1 reeks ALKMAAR d.d. 1-11-1985
Eerst genoemde object in ANDIJK L 1458
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT ONBEKEND

Ontleend aan: BSA 506/8002 reeks ALKMAAR d.d. 3-6-2005

Betreft: ANDIJK L 1458
Dijkgraaf Grootweg 32 1619 BV ANDIJK
Uw referentie: MSS
Toestandsdatum: 20-12-2013

23-12-2013
13:48:00

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE
BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**

Gemeente Medemblik

Dick Ketlaan 21
1687 CD WOGNUM

Postadres:

Postbus: 45
1687 ZG WOGNUM
WOGNUM

Zetel:

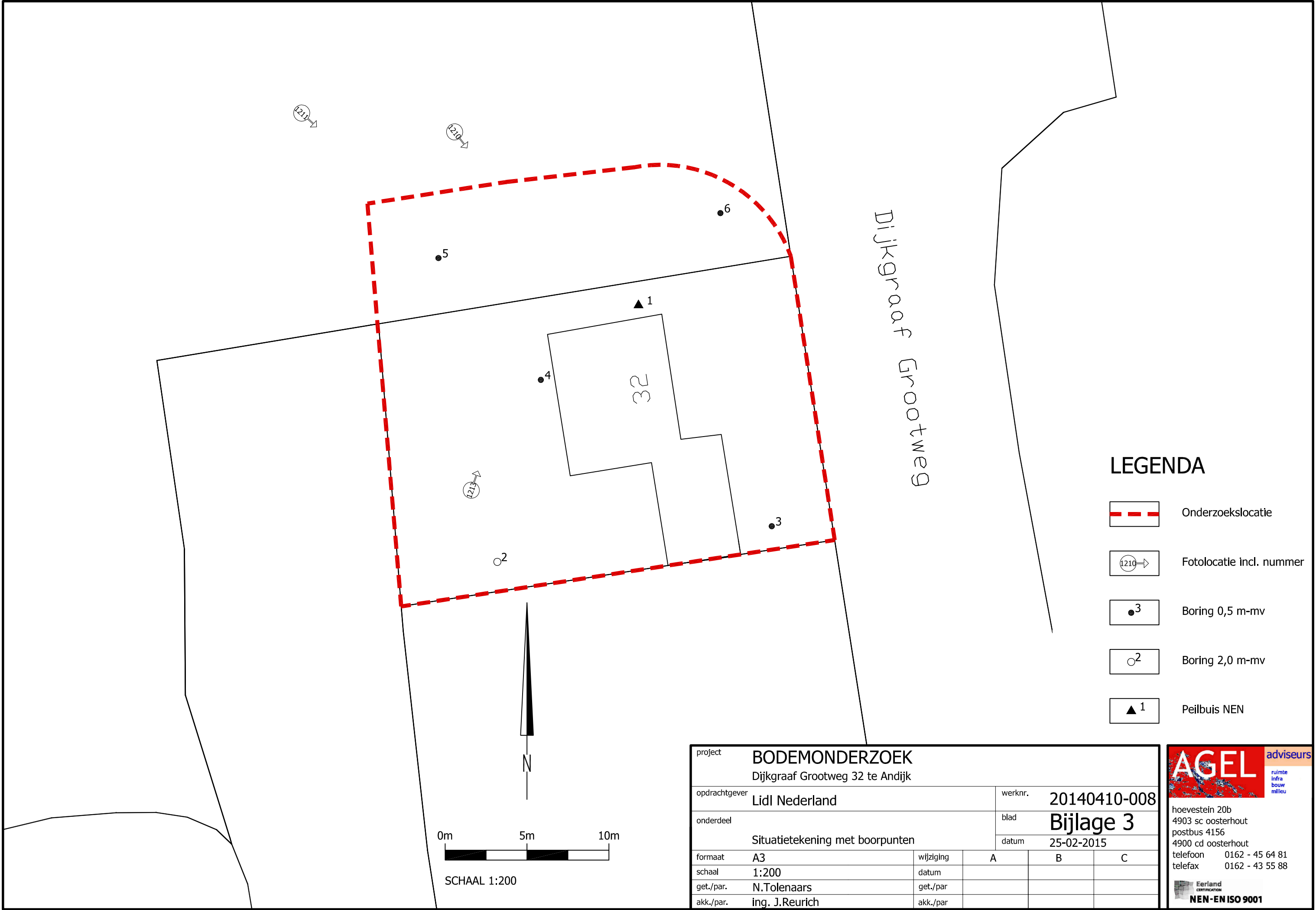
Recht ontleend aan: HYP4 59443/157 d.d. 15-2-2011
OORSPRONKELIJK OPGEVOERD BIJ TITEL VIA 84 ADK00 5376

Einde overzicht

De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.

BIJLAGE 3

SITUATIETEKENING MET BOORPUNTEN



project		BODEMONDERZOEK Dijkgraaf Grootweg 32 te Andijk			
opdrachtgever		Lidl Nederland		werknr.	20140410-008
onderdeel		Situatietekening met boorpunten		blad	Bijlage 3
				datum	25-02-2015
formaat	A3	wijziging	A	B	C
schaal	1:200	datum			
get./par.	N.Tolenaars	get./par			
akk./par.	ing. J.Reurich	akk./par			



adviseurs

ruimte
infra
bouw
milieu

hoevestein 20b
4903 sc oosterhout
postbus 4156
4900 cd oosterhout
telefoon 0162 - 45 64 81
telefax 0162 - 43 55 88



Eerland
CERTIFICATION

NEN-EN ISO 9001

BIJLAGE 4

BOORBESCHRIJVINGEN

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

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

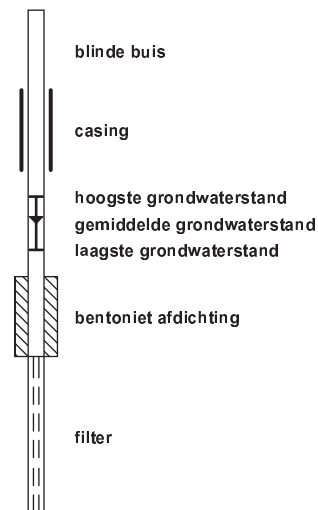
	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

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

	slib
	water

peilbuis

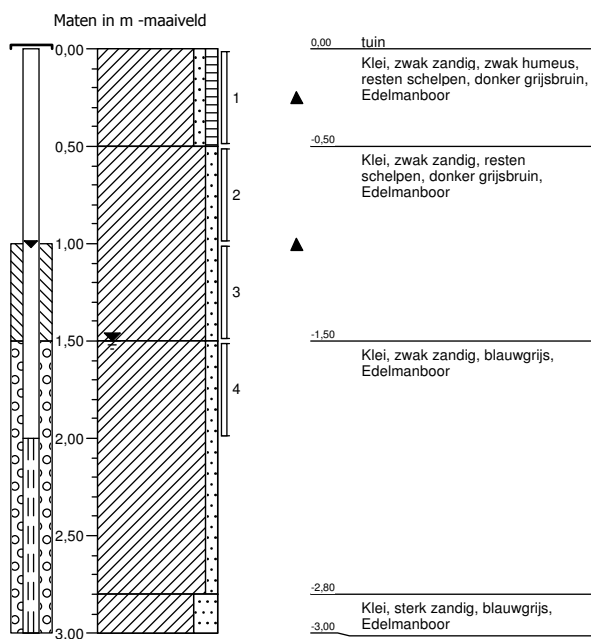


registratie bijmengingen

mate bijmenging	procentueel aandeel	beoordeling
sporen	< 1%	grond / bodem
zwak	1% - 5%	grond / bodem
matig	5% - 15%	grond / bodem
sterk	15% - 50%	bodem (tot 20% grond)
uiterst	50% - 80%	geen grond, geen bodem, geen bouwstof
volledig	80% - 100%	geen grond, geen bodem, mogelijk bouwstof
Toelichting: De hoeveelheid bodemvreemde bijmenging bepaalt onder andere of er sprake is van 'grond', 'bouwstof' of 'bodem' in het kader van respectievelijk het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en de Wet bodembescherming (Wbb). De volgende grenzen worden hierbij gehanteerd:		
- Grond: grondsoort met ≤ 20 % (m/m) bodemvreemde bijmenging - Bodem: grondsoort met ≤ 50 % (v/v) bodemvreemde bijmenging - Bouwstof: steenachtig materiaal met ≤ 20 % (m/m) bijmenging		

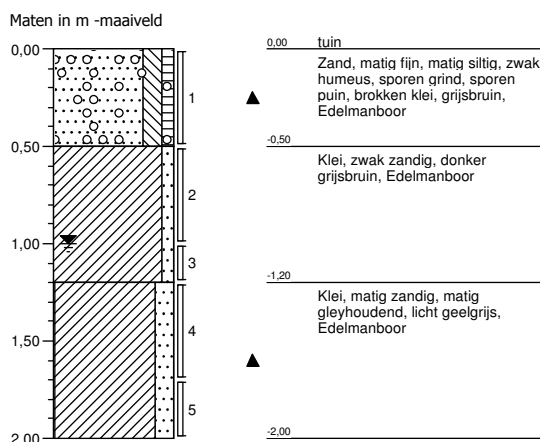
Boring: 1

Datum: 20-02-2015



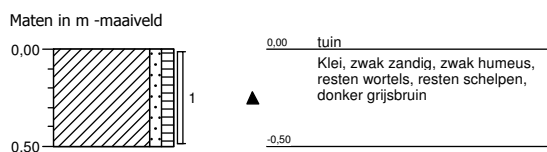
Boring: 2

Datum: 20-02-2015



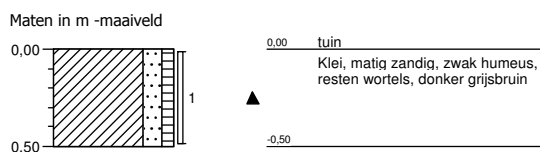
Boring: 3

Datum: 20-02-2015



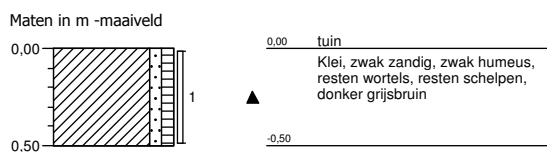
Boring: 4

Datum: 20-02-2015



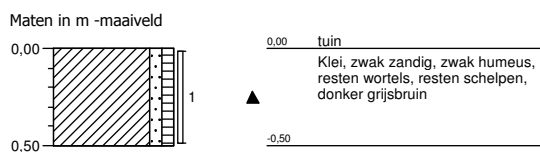
Boring: 5

Datum: 20-02-2015



Boring: 6

Datum: 20-02-2015



Projectnaam: dijkgraaf grootweg 32 te andijk

Projectcode: 20140410-008

Boormeester: Coen Snoeren

BIJLAGE 5

ANALYSECERTIFICATEN

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer J. Reurich
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
Ons kenmerk : Project 525090
Validatieref. : 525090_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: XJPI-STEP-MDMZ-FBXL
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 1 oliechromatogram(men) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 27 februari 2015

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,



drs. R.R. Otten
Managing director

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 525090
 Project omschrijving : 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

0856954 = 2-1
 0856955 = mm1
 0856956 = mm2

Opgegeven bemonsteringsdatum	20/02/2015	20/02/2015	20/02/2015
Ontvangstdatum opdracht	20/02/2015	20/02/2015	20/02/2015
Startdatum	20/02/2015	20/02/2015	20/02/2015
Monstercode	0856954	0856955	0856956
Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

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

Algemeen onderzoek - fysisch

S droogrest	%	82,8	78,3	81,1
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	2,5	3,6	3,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	2,5	11,8	13,4

Anorganische parameters - metalen

S arseen (As)	mg/kg ds	< 4,0	9,4	11
S barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	30	34
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	< 0,20	< 0,20
S chroom (Cr)	mg/kg ds	< 10	22	21
S kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3,0	4,2	3,8
S koper (Cu)	mg/kg ds	< 5,0	9,7	10
S kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0,05	0,07	0,07
S lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	22	15
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	13	12
S zink (Zn)	mg/kg ds	24	52	38

Organische parameters - niet aromatisch

S minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	< 35	< 35
-------------------------------------	----------	----	------	------

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

S naftaleen	mg/kg ds	< 0,05	< 0,05	< 0,05
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,22	0,10
S benzo(a)antracene	mg/kg ds	< 0,05	0,10	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	< 0,05	0,13	0,07
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,11	0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,35	0,98	0,46

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: XJPI-STEP-MDMZ-FBXL

Ref.: 525090_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code	: 525090
Project omschrijving	: 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
Opdrachtgever	: AGEL Adviseurs

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.

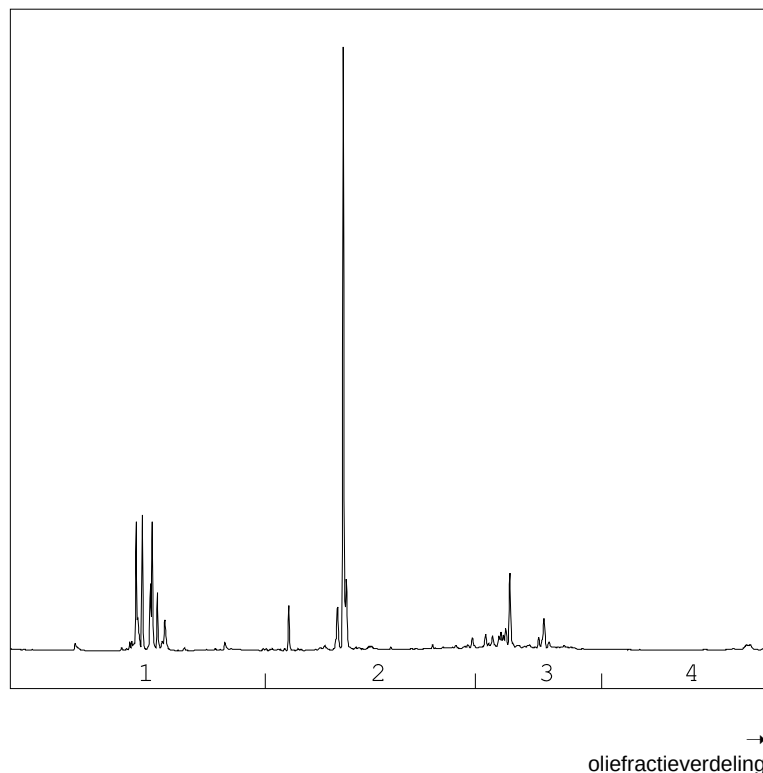
Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

OLIE-ONDERZOEK

Monstercode : 0856954
Project omschrijving : 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
Uw referentie : 2-1
Methode : minerale olie (florisil clean-up)

OLIECHROMATOGRAM



OLIEFRACTIEVERDELING

1) fractie > C10 - C19	28 %
2) fractie C19 - C29	43 %
3) fractie C29 - C35	21 %
4) fractie C35 -< C40	9 %

minerale olie gehalte: 77 mg/kg ds

ANALYSEMETHODE

Vorbewerking grond : Extractie gebaseerd op NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking AP04 : Extractie conform NEN 6978, incl. florisil clean-up.
Vorbewerking 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 : 525090
Project omschrijving : 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
0856954	2-1	2	0-0.5	1822641AA
0856955	mm1	1	0-0.5	1822631AA
		3	0-0.5	1822628AA
		4	0-0.5	1822613AA
		5	0-0.5	1822618AA
		6	0-0.5	1822638AA
0856956	mm2	1	0.5-1	1822614AA
		2	0.5-1	1822629AA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 525090
Project omschrijving : 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

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 Eurofins Omegam 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
Arseen (As) : Conform AS3050 prestatieblad 1; NEN 6966 en destructie conform NEN 6961
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
Chroom (Cr) : Conform AS3050 prestatieblad 1; 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

AGEL Adviseurs
T.a.v. de heer J. Reurich
Postbus 4156
4900 CD OOSTERHOUT NB

Uw kenmerk : 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
Ons kenmerk : Project 525935
Validatieref. : 525935_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: GXHM-RWCI-LXKV-AUFF
Bijlage(n) : 2 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 5 maart 2015

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 Eurofins Omegam volgens de methoden zoals ze zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat L086 en/of in de bundel "Analysevoorschriften Eurofins Omegam". 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 Eurofins Omegam,



drs. R.R. Otten
Managing director

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

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckbachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80
F +31-(0)20-597 66 89
klantenservice@omegam.nl
www.omegam.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 525935
 Project omschrijving : 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
 Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Monsterreferenties

0956977 = 1-1-1

Opgegeven bemonsteringsdatum : 27/02/2015
 Ontvangstdatum opdracht : 27/02/2015
 Startdatum : 27/02/2015
 Monstercode : 0956977
 Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S barium (Ba)	µg/l	73
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	2,1
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S kwik (Hg) FIAS/Fims	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	3,6
S nikkel (Ni)	µg/l	11
S zink (Zn)	µg/l	29

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	0,3
S naftaleen	µg/l	0,11
S som xylenen	µg/l	0,4

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: GXHM-RWCI-LXKV-AUFF

Ref.: 525935_certificaat_v1

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 525935
Project omschrijving : 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

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 : 525935
Project omschrijving : 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	potnr
0956977	1-1-1	1	2-3	0134299MM
		1	2-3	0218514YA

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 525935
Project omschrijving : 20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk
Opdrachtgever : AGEL Adviseurs

Analysemethoden in Grondwater (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek (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 Eurofins Omegam 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

BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN

Project	20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk						
Certificaten	525090						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0				Toetsdatum: 2 maart 2015 10:28		

Monsterreferentie	0856954						
Monsteromschrijving	2-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10
Lutum	% (m/m ds)	2.5	25

Droogrest

droogrest	%	82.8	82.8	@
-----------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	48	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 51	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	6.8	13
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	117.5	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7	-	40	115	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	24	55	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	310	1.6 AW(IND)	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	----	------------	-------------	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	------------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	-------------------	---	------	------	---

Monsterreferentie	0856955							
Monsteromschrijving	mm1							
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.3	78.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	9.4	13	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	30	52	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	22	30	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	7.1	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	14	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	29	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	21	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	52	80	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 68	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.98	0.98	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.51	1	

Monsterreferentie		0856956						
Monsteromschrijving		mm2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	13.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	81.1	81.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	11	15	-	20	48	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	34	54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	6.8	13	
chromium (Cr)	mg/kg ds	21	27	-	55	117.5	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	5.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	14	-	40	115	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	0.08	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	19	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	18	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	38	56	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 74	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.51	1	
Legenda								
@	Geen toetsoordeel mogelijk							
-	<= Achtergrondwaarde							
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)							

Project	20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk						
Certificaten	525090						
Toetsing	T.1 - Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem						
Toetsversie	BoToVa 2.0.0			Toetsdatum: 2 maart 2015 10:29			

Monsterreferentie	0856954						
Monsteromschrijving	2-1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	2.5	10				
Lutum	% (m/m ds)	2.5	25				

Droogrest

droogrest	%	82.8	82.8	@			
-----------	---	------	------	---	--	--	--

Metalen ICP-AES

arseen (As)	mg/kg ds	< 4	< 4.8	-	20	27	76
barium (Ba)	mg/kg ds	< 20	< 51	@			
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.23	-	0.6	1.2	4.3
chromium (Cr)	mg/kg ds	< 10	< 13	-	55	62	180
kobalt (Co)	mg/kg ds	< 3	< 7	-	15	35	190
koper (Cu)	mg/kg ds	< 5	< 7	-	40	54	190
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	< 0.05	< 0.05	-	0.15	0.83	4.8
lood (Pb)	mg/kg ds	< 10	< 11	-	50	210	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	5	14	-	35	39	100
zink (Zn)	mg/kg ds	24	55	-	140	200	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	77	310	IND	190	190	500
-----------------------------------	----------	----	-----	-----	-----	-----	-----

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035				

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	6.8	40
--------------	----------	------	--------	---	-----	-----	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0028				

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.020	-	0.02	0.04	0.5
--------------	----------	-------	---------	---	------	------	-----

Toetsoordeel monster 0856954:	Klasse industrie						
-------------------------------	------------------	--	--	--	--	--	--

Monsterreferentie		0856955						
Monsteromschrijving		mm1						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.6	10					
Lutum	% (m/m ds)	11.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	78.3	78.3	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	9.4	13	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	30	52	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	22	30	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.2	7.1	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	9.7	14	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	0.09	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	22	29	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	21	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	52	80	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 68	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.22	0.22					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.1	0.1					
chryseen	mg/kg ds	0.13	0.13					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.08	0.08					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.11	0.11					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.08	0.08					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.98	0.98	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0019					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.014	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0856955:				Altijd toepasbaar				

Monsterreferentie		0856956						
Monsteromschrijving		mm2						
Analyse	Eenheid	Analyseseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	WO	IND	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	13.4	25					
<i>Droogrest</i>								
droogrest	%	81.1	81.1	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
arseen (As)	mg/kg ds	11	15	-	20	27	76	
barium (Ba)	mg/kg ds	34	54	@				
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.20	-	0.6	1.2	4.3	
chromium (Cr)	mg/kg ds	21	27	-	55	62	180	
kobalt (Co)	mg/kg ds	3.8	5.9	-	15	35	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	10	14	-	40	54	190	
kwik (Hg) FIAS/Fims	mg/kg ds	0.07	0.08	-	0.15	0.83	4.8	
lood (Pb)	mg/kg ds	15	19	-	50	210	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	88	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	18	-	35	39	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	38	56	-	140	200	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 74	-	190	190	500	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.05	0.05					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	6.8	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0021					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.015	-	0.02	0.04	0.5	
Toetsoordeel monster 0856956:				Altijd toepasbaar				

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
IND	Industrie

Project	20140410-008-dijkgraaf grootweg 32 te andijk		
Certificaten	525935		
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb		
Toetsversie	BoToVa 1.1.0		Toetsdatum: 6 maart 2015 08:56

Monsterreferentie	0956977						
Monsteromschrijving	1-1-1						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

barium (Ba)	µg/l	73	1.5 S	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	2.1	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	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	3.6	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	11	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	29	-	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
xyleen (ortho)	µg/l	< 0.1				
xyleen (som m+p)	µg/l	0.3				
naftaleen	µg/l	0.11	11 S	0.01	35.005	70

Sommaties aromaten

som xyleneen	µg/l	0.4	2.0 S	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
1,2-dichlooretheen (trans)	µg/l	< 0.1				
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,2-dichlooretheen (cis)	µg/l	< 0.1				
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2				
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 0956977: Overschrijding Streefwaarde

Legenda

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

BIJLAGE 7

TOELICHTING EN ACHTERGROND TOETSINGSKADER

In deze bijlage wordt een toelichting gegeven op het toetsingskader dat gehanteerd wordt bij de beoordeling van de resultaten van uitgevoerd bodemonderzoek.

Circulaire bodemsanering 2013

Op 27 juni is in de Staatscourant een nieuwe versie van de Circulaire bodemsanering gepubliceerd. Deze circulaire is per 1 juli 2013 in werking getreden Staatscourant 2013 nr. 16675 27 juni 2013 en in de plaats gekomen van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. De circulaire treedt in de plaats van de circulaire Saneringsregeling Wet bodembescherming: Beoordeling en afstemming (Staatscourant 1998, nr. 242), de circulaire Bepaling saneringstijdstip (Staatscourant 1997, nr. 47), de Circulaire bodemsanering 2006, de Circulaire bodemsanering 2006, zoals gewijzigd op 1 oktober 2008 en treedt tevens in de plaats van de Circulaire bodemsanering 2009 en de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 1 april 2012 (Stcrt 2012, 6563). Sinds oktober 2002 golden het Besluit en de Regeling locatiespecifieke omstandigheden bodemsanering (LSO), bedoeld als invulling van de mogelijkheid om af te wijken van de doelstelling in artikel 38. Door de wijziging van artikel 38 zijn het Besluit en de Regeling vervallen sinds 1 januari 2006. Met het in werking treden per 1 juli 2008 van het tweede deel van Besluit bodemkwaliteit dat betrekking heeft op het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems zijn de Bodemgebruikswaarden (BGW's) komen te vervallen. In het Besluit bodemkwaliteit zijn de Achtergrondwaarden en de Maximale Waarden opgenomen die in plaats komen van de BGW's als terugsaneerwaarde. Een toelichting op de Maximale Waarden is opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit 2002 (Staatscourant 2007, nr. 2477). De Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering is per 1 oktober 2008 vervallen. De streefwaarden grondwater blijven een rol houden in het bodemsaneringsbeleid en zijn daarom opgenomen in bijlage 1 van de circulaire. De interventiewaarden voor grond zijn in 2008 herzien op basis van recente wetenschappelijke inzichten. Als bijlage 1 van de Circulaire is ook de in de Beleidsbrief asbest aangekondigde interventiewaarde voor asbest opgenomen. Tevens zijn de indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging (INEV's) opgenomen.

De Circulaire gaat in op de saneringsdoelstelling en de wijze waarop de ernst en spoedeisendheid van een geval van bodemverontreiniging wordt vastgesteld. De streefwaarden voor grond zijn vervangen door de achtergrondwaarden van het Besluit bodemkwaliteit. De gewijzigde streef- en interventiewaarden voor grondwater en gewijzigde interventiewaarden voor grond zijn opgenomen als bijlage in de Circulaire. Daarnaast wordt in de circulaire ingegaan op de uitwerking van de saneringsdoelstelling zoals die is opgenomen in de gewijzigde tekst van artikel 38 van de Wbb. Bij de uitwerking van de saneringsdoelstelling is aansluiting gezocht bij het Besluit bodemkwaliteit en wordt ruimte geboden voor een gebiedsgerichte aanpak. In de circulaire worden de volgende toetsingswaarden genoemd:

Streefwaarden grondwater en interventiewaarden bodemsanering

Streefwaarden grondwater geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De getallen voor de streefwaarde grondwater zijn overeenkomstig de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000). Voor metalen wordt er onderscheid gemaakt tussen diep en ondiep grondwater. Reden hiervoor is het verschil in achtergrondconcentraties tussen diep en ondiep grondwater. Als grens tussen diep en ondiep grondwater wordt een arbitraire grens van 10 m gebruikt.

Interventiewaarden bodemsanering

De interventiewaarden bodemsanering geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor de mens, dier en plant ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Ze zijn representatief voor het verontreinigingsniveau waarboven sprake is van een geval van ernstige (bodem)verontreiniging. De interventiewaarden grond gelden voor droge bodem. Voor waterbodem zijn aparte interventiewaarden opgesteld die zijn opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit (Staatscourant 20 december 2007, nr. 247). De interventiewaarden grondwater zijn niet herzien en overgenomen uit de Circulaire streefwaarden en interventiewaarden bodemsanering (2000).

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal, niet bij regulier bodemonderzoek gangbare stoffen, zijn indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging vastgesteld. Een interventiewaarde ontbreekt. De indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status van de indicatieve niveaus is daarom niet gelijk aan de status van de interventiewaarde en derhalve hier buiten beschouwing gelaten.

Tussenwaarde

Naast de toetsingswaarden uit de circulaire is bij de interpretatie van bodemonderzoek de tussenwaarden van belang. De tussenwaarde is in beginsel het concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek behoort te worden uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat. Voor grondwater is dit het gemiddelde van streef- en interventiewaarde en voor grond het gemiddelde van de achtergrondwaarden (AW2000) en de interventiewaarden.

Geval van ernstige verontreiniging

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde. Er kunnen gevallen zijn waarbij de interventiewaarde niet wordt overschreden en er toch sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Ook in het geval van verontreinigingen met stoffen waarvoor geen interventiewaarde is afgeleid kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. Als de bodem op een locatie is verontreinigd, maar het betreft geen geval van ernstige verontreiniging, hoeft niet te worden bepaald of er met spoed dient te worden gesaneerd. Verbeteren van de bodemkwaliteit kan niet worden voorgeschreven op grond van de regels voor bodemsanering. Als een gemeente een gebiedskwaliteit heeft vastgesteld op grond van het Besluit bodemkwaliteit, dan kan de gemeente wel bevorderen dat bij bijvoorbeeld bouwactiviteiten de gebiedskwaliteit als uitgangspunt geldt. Als er grond moet worden toegepast kan dat ook verplicht worden gesteld. Het is echter niet zo dat bij niet ernstig verontreinigde grond een verplichting kan worden opgelegd op grond van de bodemregelgeving om de bodem schoner te maken.

Saneringscriterium

Als een geval van ernstige verontreiniging is vastgesteld dan is er sprake van een potentieel risico dat aanleiding geeft tot een vorm van saneren of beheren. Het *saneringscriterium* dient om vast te stellen of sanering van een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed dient te worden uitgevoerd. Wanneer sprake is van spoed, is het nemen van maatregelen verplicht. De werkwijze van het saneringscriterium geldt voor:

- Een geval van ernstige verontreiniging;
- Een historische verontreiniging. Voor verontreinigingen die sinds 1987 zijn ontstaan is artikel 13 van de Wbb (zorgplicht) van toepassing;
- Huidige en voorgenomen gebruik;
- Grond en grondwater. Voor waterbodems is een separate systematiek ontwikkeld;
- Alle stoffen waarvoor een interventiewaarde is afgeleid, met uitzondering van asbest.

Daar asbest heel specifieke chemische en fysische eigenschappen heeft, is voor asbest separaat het 'Milieuhygiënisch saneringscriterium, protocol asbest' ontwikkeld hetgeen ook van toepassing is voor waterbodems.

Wanneer sanering niet met spoed hoeft plaats te vinden kan voor de aanpak van de verontreiniging worden aangesloten bij maatschappelijk gewenste ontwikkelingen. Deze saneringen vinden plaats op initiatief van de eigenaar of andere belanghebbende met het oog op gewenst gebruik van de bodem. Uiteindelijk moet het resultaat van de sanering zijn dat de locatie geschikt is voor het (toekomstig) gebruik. Het saneringscriterium is een instrument voor het bevoegd gezag waarmee zij een (schuldig) eigenaar kan verplichten tot saneren binnen een gestelde termijn.

Risico's hebben een directe relatie met het gebruik van de bodem en daarmee met de functie. Als er aan het gebruik binnen de aanwezige of toekomstige functie onaanvaardbare risico's zijn verbonden staat voorop dat maatregelen zo snel mogelijk moeten worden genomen. De risico's die aanleiding kunnen zijn om met spoed te saneren worden verdeeld in: a) risico's voor de mens, b) risico's voor het ecosysteem en c) risico's van verspreiding van verontreiniging.

ad a) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor de mens indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie een situatie bestaat waarbij:

- Chronische negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden;
- Acute negatieve gezondheidseffecten kunnen optreden.

Indien de aanwezigheid van bodemverontreiniging bij het huidige gebruik leidt tot aantoonbare hinder voor de mens (door o.a. huidirritatie en stank) dient eveneens met spoed te worden gesaneerd.

ad b) Er is sprake van onaanvaardbare risico's voor het ecosysteem indien bij het huidige of voorgenomen gebruik van de locatie:

- De biodiversiteit kan worden aangetast (bescherming van soorten);
- Kringloopfuncties kunnen worden verstoord (bescherming van processen);
- Bio-accumulatie en doorvergiftiging kan plaatsvinden.

ad c) Er is sprake van onaanvaardbare risico's van verspreiding van verontreiniging indien:

- Het gebruik van de bodem door mens of ecosysteem wordt bedreigd door de verspreiding van verontreiniging in het grondwater waardoor kwetsbare objecten hinder ondervinden;
- Er sprake is van een onbeheersbare situatie, dat wil zeggen indien:
 1. Er een drijfslaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 2. Er een zaklaag aanwezig is die door activiteiten en processen in de bodem kan verplaatsen en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden;
 3. De verspreiding heeft geleid tot een grote grondwaterverontreiniging en de verspreiding nog steeds plaatsvindt.

Geval van verontreiniging met asbest

In het 'Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest', dat is opgenomen als bijlage 3 van de circulaire, is geregeld wanneer er voor een bodemverontreiniging met asbest sprake is van een geval van ernstige verontreiniging. Voor een bodemverontreiniging met asbest is het volumecriterium voor het vaststellen van de ernst van het geval niet van toepassing.

Zorgplicht artikel 13 Wet bodembescherming

Voor bodemverontreiniging veroorzaakt vanaf 1 januari 1987 geldt de zorgplicht (artikel 13 Wbb). Voor deze gevallen geldt dat degene die de in artikel 13 beschreven handelingen heeft verricht alle maatregelen moet nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevergd. Dat wil zeggen: zo spoedig mogelijk en zo volledig mogelijk de gevolgen beperken of ongedaan maken, ongeacht de aangetroffen gehalten en de risico's van de verontreinigde stoffen. De bepaling ernst van de verontreiniging en spoed van de sanering spelen hier geen rol.

Toetsing rapportagegrenzen

De normen waaraan getoetst wordt kunnen lager zijn dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Dit betekent dat deze waarden strenger zijn dan het niveau waarop betrouwbaar (routinematig) kan worden gemeten. De laboratoria moeten minimaal voldoen aan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Bij een resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde normen. Indien het laboratorium een waarde '< een verhoogde rapportagegrens' aangeeft (dit is hoger dan de vereiste rapportagegrens AS3000 dan dient de desbetreffende verhoogde rapportagegrens te worden vermenigvuldigd met 0,7. De zo verkregen waarde wordt getoetst aan de van toepassing zijnde normen.

Indien het laboratorium een gemeten gehalte rapporteert (zonder < teken), moet dit gehalte aan de van toepassing zijnde norm worden getoetst, ook als dit gehalte lager is dan de vereiste rapportagegrens AS3000. Bij het berekenen van een somwaarde, het rekenkundig gemiddelde en een percentielwaarde worden voor de individuele componenten de resultaten '< vereiste rapportagegrens AS3000' vermenigvuldigd met 0,7. Indien alle individuele waarden als onderdeel van de berekende waarde het resultaat '< vereiste rapportagegrens AS3000' hebben, mag de beoordelaar ervan uit gaan dat de kwaliteit van de grond, baggerspecie, bodem of bodem onder oppervlaktewater voldoet aan de van toepassing zijnde normen uit de Regeling bodemkwaliteit. Indien een of meer individuele componenten het resultaat hebben '< dan een verhoogde rapportagegrens', of er een of meer gemeten gehalten (zonder < teken) zijn, dan dient de berekende waarde te worden getoetst aan de van toepassing zijnde normen uit de Regeling bodemkwaliteit. Deze regel geldt ook als gemeten gehalten lager zijn dan de vereiste rapportagegrens AS3000.

Besluit bodemkwaliteit

Op 1 januari 2008 is de eerste fase van het Besluit bodemkwaliteit (Bbk)¹ in werking getreden die het toepassen van grond en baggerspecie in oppervlaktewater regelt. Op 1 juli 2008 is de tweede fase van het Bbk van kracht geworden die het toepassen van grond en baggerspecie op landbodems en het toepassen van bouwstoffen op of in de bodem en in het oppervlaktewater regelt. De verschillende onderdelen, Kwalibo, Bouwstoffen en Grond en Baggerspecie zijn gefaseerd in werking getreden:

- Voor het toepassen van grond en baggerspecie **in oppervlaktewater** en het verspreiden van baggerspecie in oppervlaktewater: per 1-1-2008;
- Voor het toepassen van **bouwstoffen en grond en baggerspecie op landbodems**: per 1-7- 2008.

Kwalibo-regelgeving

De Kwalibo-regelgeving is vanaf 1 oktober 2006 van kracht. Kwalibo staat voor 'kwaliteitsborging in het bodembeheer' en is een maatregel om het bodembeheer te verbeteren. Kwalibo stelt eisen aan de kwaliteit en integriteit van personen, bedrijven en overheden die werken aan bodembeheer. Dit betekent dat bepaalde werkzaamheden alleen nog maar door erkende personen en bedrijven (bodemintermediairs) uitgevoerd mogen worden. De Kwalibo-regelgeving heeft betrekking op bodemsanering, bodembeheer en bodembescherming. Met de invoering van het Besluit bodemkwaliteit is de Kwalibo-regelgeving ook voor waterbodems, landbodems en bouwstoffen van toepassing.

Definitie grond en bagger

Het Besluit hanteert voor grond en baggerspecie de volgende definities:

- Grond is vast materiaal en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter, met uitzondering van baggerspecie;
- Baggerspecie is materiaal, dat is vrijgekomen uit de bodem via het oppervlaktewater of de voor dat water bestemde ruimte en bestaat uit minerale delen met een maximale korrelgrootte van 2 millimeter en organische stof in een verhouding en met een structuur zoals deze in de bodem van nature worden aangetroffen, alsmede van nature in de bodem voorkomende schelpen en grind met een korrelgrootte van 2 tot 63 millimeter.

Bodemvreemd materiaal

Het Besluit stelt aanvullend dat een partij grond en baggerspecie maximaal 20 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal mag bevatten. Het gaat hierbij nadrukkelijk niet om bijmengingen van bodemvreemd materiaal in grond of baggerspecie nadat het materiaal is afgegraven.

Toetsingskaders

De normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie en het verspreiden van baggerspecie is met het Besluit vernieuwd. De nieuwe normstelling sluit beter aan op de relatie tussen het gebruik en de kwaliteit van de (water)bodem en op de risico's die een toepassing met zich mee kan brengen. Ook kunnen lokale normen worden vastgesteld, zodat beter rekening kan worden gehouden met de lokale situatie. Het Besluit maakt onderscheid tussen verschillende toepassingsmogelijkheden met bijbehorende toetsingskaders. Deze zijn onderstaand weergegeven.

Het generieke kader is van toepassing op elk gebied waarvoor geen gebiedsspecifiek beleid is vastgesteld. Uitgangspunt van het generieke kader voor landbodems is dat de kwaliteit van de toe te passen grond of baggerspecie moet aansluiten bij de functie die de bodem heeft. Ook mag de actuele kwaliteit van de ontvangende bodem niet verslechteren.

Naast de toetsingskaders voor gebiedsspecifiek en generiek beleid, kent het Besluit nog een andere categorie van toepassingen: grootschalige toepassingen. Bij deze categorieën hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem. Wél moet worden voldaan aan de kwaliteitseisen en randvoorwaarden die het Besluit stelt aan deze toepassingen.

Tabel: Toetsingskaders grond en bagger

	Toepassingsmogelijkheden grond en baggerspecie	
	Toepassen grond en baggerspecie	Verspreiden baggerspecie
Generiek of gebied specifiek beleid	Op de landbodem	In oppervlaktewater
	In oppervlaktewater	Over aangrenzend perceel
Alleen generiek beleid	In grootschalige toepassing	

Partijen grond en baggerspecie mogen alleen volgens de regels van het Besluit worden toegepast als sprake is van een nuttige toepassing. Is dit niet het geval, dan wordt de toepassing gezien als een middel om zich te ontdoen van afvalstoffen en gelden op grond van de Europese Kaderrichtlijn afvalstoffen strengere regels.

¹ Stb. 2007, 469

Uitgangspunt bij het toepassen van grond en baggerspecie is dat de toegepaste grond en baggerspecie onderdeel gaat uitmaken van de ontvangende bodem, zonder dat extra maatregelen zoals afscheidingslagen of maatregelen in het kader van isoleren, beheersen en controleren (IBC) worden toegepast.

Bodemfuncties en bodemfunctieklassen

In die gebieden waarvoor de bevoegde bestuursorganen geen lokale maximale waarden in een besluit hebben vastgelegd, wordt de toepassing van grond en baggerspecie generiek getoetst. Voor deze generieke toetsing zijn zowel maximale waarden voor bodemfunctieklassen (landbodem) als maximale waarden voor bodemkwaliteitsklassen vastgelegd.

Klassenindeling voor bodemfuncties en bodemkwaliteit

Om te toetsen of de kwaliteit van een partij grond of baggerspecie aansluit bij de functie en kwaliteit van de ontvangende bodem, wordt in het generieke kader gewerkt met een klassenindeling voor de kwaliteit en functie. Uitgangspunt van het Besluit is dat de kwaliteit moet aansluiten bij de functie. Om hier invulling aan te geven zijn voor 7 bodemfuncties referentiewaarden ontwikkeld. Deze functies worden gebruikt in het gebiedsspecifieke beleid. Voor toepassing in het generieke kader zijn de functies samengevoegd tot 2 bodemfunctieklassen: wonen en industrie. De functies landbouw en natuur zijn niet ingedeeld in een klasse. Hiervoor is gekozen omdat in gebieden met een van deze functies alleen schone grond of baggerspecie mag worden toegepast. Dat wil zeggen: grond en baggerspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Achtergrondwaarden.

Tabel: Bodemfuncties

<i>Gebiedspecifiek</i>	<i>Generiek beleid</i>
wonen met tuin	wonen
plaatsen waar kinderen spelen	
groen met natuurwaarden	
ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	industrie
moestuinen/volkstuinen	Kwaliteit toe te passen grond en baggerspecie moet voldoen aan de Achtergrondwaarden
Landbouw	
Natuur	

Naast de bodemfuncties, wordt de bodemkwaliteit ook ingedeeld in de klassen wonen en industrie. De bodemkwaliteit geeft hiermee een maat voor de kwaliteit van zowel de ontvangende als de toe te passen bodem en toe te passen baggerspecie. Aan de bodemkwaliteitsklassen zijn nieuwe normen gekoppeld: de Maximale waarden voor de klasse wonen en de Maximale waarden voor de klasse industrie. Wanneer de maximale waarde voor industrie wordt overschreden, mag deze grond of baggerspecie binnen het generieke kader niet worden toegepast. Om een partij grond of baggerspecie toe te mogen passen, moet de partij worden getoetst aan de bodemfunctieklassen en de bodemkwaliteit van de ontvangende bodem. Bij deze dubbele toetsing geldt dat de toe te passen partij grond of baggerspecie moet voldoen aan de strengste norm. In onderstaand schema is de toepassingseis voor de toe te passen grond of baggerspecie gegeven.

Tabel: Bepaling toepassingseis voor een partij grond of baggerspecie

<i>Functie op kaart</i>	<i>Actuele bodemkwaliteit</i>	<i>Toepassingseis</i>
Wonen	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	industrie	Maximale waarde wonen
Industrie	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Maximale waarde wonen
	Industrie	Maximale waarde Industrie
Niet ingedeeld (bijv. landbouw/natuur)	Achtergrondwaarde	Achtergrondwaarde
	Wonen	Achtergrondwaarde
	industrie	Achtergrondwaarde

Aan de bodemkwaliteitsklassen en de bodemfunctieklassen zijn dezelfde normen gekoppeld: de Maximale Waarden voor de klasse wonen en de Maximale Waarden voor de klasse industrie.

Deze Generieke Maximale Waarden geven de bovengrens aan van de kwaliteit die nodig is om de bodem ook op de lange termijn geschikt te houden voor de betreffende functie.

Met gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale bodembeheerders zelf bodemkwaliteitsnormen vaststellen. Als randvoorwaarde voor het opstellen van gebiedsspecifiek beleid geldt dat sprake moet zijn van standstill op gebiedsniveau. De ruimte voor de Lokale Maximale Waarden ligt tussen de achtergrondwaarden en het saneringscriterium. Wanneer de Lokale Maximale Waarden een verruiming van de normen ten opzicht van het generieke kader zijn, moet getoetst worden of dit niet leidt tot onaanvaardbare risico's. Voor het bepalen van de gevolgen van de gekozen Lokale Maximale Waarden is een Risicotoolbox ontwikkeld.

In onderstaande figuur is de normstelling schematisch weergegeven.

Figuur: Normstelling en toepassingskader bodem

Achtergrond waarden						Maximale waarden klasse wonen	Maximale waarden klasse industrie		
Generiek	Gebieds specifiek	Altijd toepasbaar	Klasse wonen		Klasse industrie		Niet toepasbaar		Nooit toepasbaar
			Ruimte voor lokale maximale waarden						
			Achtergrond waarden	Interventiewaarden droge bodem					

Normenblad AS3000 onderzoek grond en waterbodem

Regeling Bodemkwaliteit, 20 december 2007, DJZ2007124397, Integrale versie geldend op 1-1-2015.

Interventiewaarden grond: Circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 33763, 27-11-2014.

(Alle grenswaarden gelden voor een standaard bodem met 10% organisch stof en 25% lutum)

		GROND)				WATERBODEM)				Rapportage- grens ***)	GRONDWATER)			
		AW2000	Wonen	Indu- strie	IW	AW	A	B	IW	Grond/ waterbodem	SW On diep	AW diep	SW diep	IW
Metalen														
Arseen [As]		20	27	76	76	20	29	85	85	4	10	7	7,2	60
Barium [Ba]	5				920				625	20	50	200	200	625
Cadmium [Cd]		0,6	1,2	4,3	13	0,6	4	14	14	0,2	0,4	0,06	0,06	6
Chroom [Cr]	1	55	62	180	180	55	120	380	380	10	1	2,4	2,5	30
Cobalt [Co]		15	35	190	190	15	25	240	240	3	20	0,6	0,7	100
Koper [Cu]		40	54	190	190	40	96	190	190	5	15	1,3	1,3	75
Kwik [Hg]	2	0,15	0,83	4,8	36	0,15	1,2	10	10	0,05	0,05		0,01	0,3
Lood [Pb]		50	210	530	530	50	138	580	580	10	15	1,6	1,7	75
Molybdeen [Mo]		1,5	88	190	190	1,5	5	200	200	1,5	5	0,7	3,6	300
Nikkel [Ni]		35	39	100	100	35	50	210	210	4	15	2,1	2,1	75
Tin [Sn]	4	6,5	180	900	900	6,5				1,5			2,2	50
Vanadium [V]	4	80	97	250	250	80				10		1,2		70
Zink [Zn]	4	140	200	720	720	140	563	2000	2000	20	65	24	24	800
Beryllium [Be]	4				30					1		0,05		15
Antimoon		4	15	22	22	4		15	15	1,5		0,09	0,15	20
Seleen [Se]	4				100					1,5		0,07		160
Tellurium [Te]	4				600					2				70
Thallium [Tl]	4				15					1			2	7
Zilver [Ag]	4				15					1				40
Overige anorganische stoffen														
Chloride	3									150				
Cyanide (vrij)		3	3	20	20	3		20	20	2	5			1500
Cyanide (totaal)		5,5	5,5	50	50	5,5		50	50	3	10			1500
Thiocyanaten (Σ)		6	6	20	20	6		20	20					1500
Aromatische stoffen														
Benzeen		0,2	0,2	1	1,1	0,2		1	1	0,05	0,2			30
Ethylbenzeen		0,2	0,2	1,25	110	0,2		50	50	0,05	4			150
Tolueen		0,2	0,2	1,25	32	0,2		130	130	0,05	7			1000
Xylenen (Σ, 0.7 factor)		0,45	0,45	1,25	17	0,45		25	25	0,105	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)		0,25	0,25	2,5	86	0,25		100	100	0,05	6			300
Fenol		0,25	0,25	1,25	14	0,25		40	40		0,2			2000
Cresolen (0,7 Σ)		0,3	0,3	5	13	0,3		5	5		0,2			200
dodecylbenzeen	4	0,35	0,35	0,35	1000	0,35								0,02
1,2,3Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
1,2,4Trimethylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
1,3,5Trimethylbenzeen (Mesityleen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
2Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
3Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
4Ethyltolueen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
isoPropylbenzeen (Cumeen)		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
Propylbenzeen		0,45	0,45	0,45		0,45				0,1				
Aromatische oplosmiddelen (Σ)		2,5	2,5	2,5	200	2,5								150
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen														
naftaleen										0,05	0,01			70
fenantreen										0,05	0,003			5
antraceen										0,05	0,0007			5
fluorantheen										0,05	0,003			1
chryseen										0,05	0,003			0,2
benzo(a)antraceen										0,05	0,0001			0,5
benzo(a)pyreen										0,05	0,0005			0,05
benzo(k)fluorantheen										0,05	0,0004			0,05
indeno(1,2,3cd)pyreen										0,05	0,0004			0,05
benzo(ghi)peryleen										0,05	0,0003			0,05
Pak-totaal (10 VROM) (0.7 factor)		1.5	6.8	40	40	1.5	9	40	40	0.35				

Vluchtige chloorkoolwaterstoffen													
Vinylchloride	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1		0,1	0,1	0,05	0,01			5
Dichloormethaan	0,1	0,1	3,9	3,9	0,1		10	10	0,05	0,01			1000
1,1Dichloorethaan	0,2	0,2	0,2	15	0,2		15	15	0,1	7			900
1,2Dichloorethaan	0,2	0,2	4	6,4	0,2		4	4	0,1	7			400
1,1Dichlooretheen	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3		0,3	0,3	0,1	0,01			10
1,2-Dichloorethenen (Σ , 0,7)	0,3	0,3	0,3	1	0,3		1	1	0,14	0,01			20
Dichloorpropanen (0,7 Σ ; 1,1+1,2+1,3)	0,8	0,8	0,8	2	0,8		2	2	0,105	0,8			80
Trichloormethaan (Chloroform)	0,25	0,25	3	5,6	0,25		10	10	0,05	6			400
1,1,1Trichloorethaan	0,25	0,25	0,25	15	0,25		15	15	0,05	0,01			300
1,1,2Trichloorethaan	0,3	0,3	0,3	10	0,3		10	10	0,05	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	0,25	0,25	2,5	2,5	0,25		60	60	0,05	24			500
Tetrachloormethaan (Tetra)	0,3	0,3	0,7	0,7	0,3		1	1	0,05	0,01			10
Tetrachlooretheen (Per)	0,15	0,15	4	8,8	0,15		4	4	0,05	0,01			40
Chloorbenzenen													
Monochloorbenzeen	0,2	0,2	5	15	0,2				0,04	7			180
Dichloorbenzenen (0,7 factor)	2	2	5	19	2				0,21	3			50
Trichloorbenzenen (Σ , 0,7 fact)	0,015	0,015	5	11	0,015				0,0021	0,01			10
Tetrachloorbenzenen (Σ , 0,7 fact)	0,009	0,009	2,2	2,2	0,009				0,0021	0,01			2,5
Pentachloorbenzenen (QCB)	0,0025	0,0025	5	6,7	0,0025	0,007			0,001	0,003			1
Hexachloorbenzeen (HCB)	0,0085	0,027	1,4	2	0,0085	0,044			0,001	0,00009			0,5
Chloorbenzenen (Σ , 0,7 factor)					2		30	30	0,2436				
Chloorfenolen													
Monochloorfenolen (0,7 Σ)	0,045	0,045	5,4	5,4	0,045					0,3			100
Dichloorfenolen (0,7 Σ)	0,2	0,2	6	22	0,2					0,2			30
Trichloorfenolen (0,7 Σ)	0,003	0,003	6	22	0,003					0,03			10
Tetrachloorfenolen (0,7 Σ)	0,015	1	6	21	0,015					0,01			10
Pentachloorfenol (PCP)	0,003	1,4	5	12	0,003	0,016	5	5	0,003	0,04			3
Chloorfenolen (Σ , 0,7 factor)	0,2				0,2		10	10					
PCB													
PCB 28					0,0015	0,014			0,001				
PCB 52					0,002	0,015			0,001				
PCB 101					0,0015	0,023			0,001				
PCB 118					0,0045	0,016			0,001				
PCB 138					0,004	0,027			0,001				
PCB 153					0,0035	0,033			0,001				
PCB 180					0,0025	0,018			0,001				
PCB (7) (Σ , 0,7 factor)	0,02	0,04	0,5	1	0,02	0,139	1	1	0,0049	0,01			0,01
Organochloorverbindingen													
Aldrin				0,32	0,0008	0,0013			0,001	0,009 ng/l			
Dieldrin					0,008	0,008			0,001	0,1 ng/l			
Endrin					0,0035	0,0035			0,001	0,04 ng/l			
Isodrin					0,001				0,001				
Telodrin					0,0005				0,001				
Aldrin/dieldrin/endrin (Σ , 0,7 fac)	0,015	0,04	0,14	4	0,015	0,015	4	4	0,0021				
DDT (Σ , 0,7 factor)	0,2	0,2	1	1,7					0,0014				
DDD (Σ , 0,7 factor)	0,02	0,84	34	34					0,0014				
DDE (Σ , 0,7 factor)	0,1	0,13	1,3	2,3					0,0014				
DDT,DDE,DDD (Σ , 0,7 factor)					0,3	0,3	4	4	0,0042	0,004			0,01
alfaEndosulfan	0,0009	0,0009	0,1	4	0,0009	0,0021	4	4	0,001	0,2 ng/l			5
alfaHCH	0,001	0,001	0,5	17	0,001	0,0012			0,001	33 ng/l			
betaHCH	0,002	0,002	0,5	1,6	0,002	0,0065			0,001	8 ng/l			
gammaHCH	0,003	0,04	0,5	1,2	0,003	0,003			0,001	9 ng/l			
HCH (Σ , 0,7 factor)					0,01	0,01	2	2	0,0021	0,05			1
Heptachloor	0,0007	0,0007	0,1	4	0,0007	0,004	4	4	0,001	0,005 ng/l			0,3
Heptachloorepoxide (Σ , 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002	0,004	4	4	0,0014	0,005 ng/l			3
Chloordaan (som, 0,7 factor)	0,002	0,002	0,1	4	0,002		4	4	0,0014	0,02 ng/l			0,2
Hexachloorbutadien	0,003				0,003	0,0075			0,001				
OCB (som, 0,7 factor)	0,4				0,4								
Minerale olie (totaal)	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000	35	50			600
Minerale olie C10 C40	190	190	500	5000	190	1250	5000	5000		50			600

Overige gechloreerde koolwaterstoffen														
Chlooraniline (som o+m+p)	⁴	0,2	0,2	0,2	50	0,2		50	50					30
Dichlooranilinen (som)	⁴				50									100
Trichlooranilinen	⁴				10									10
Pentachlooraniline	⁴	0,15	0,15	0,15	10	0,15								1
dioxine		0,000055	0,000055	0,000055	0,00018	0,000055		0,001						0,001ng/
Chloornaftaleen		0,07	0,07	10	23	0,07		10	10					
Organofosforpesticiden														
Azinphosmethyl	⁴	0,0075	0,0075	0,0075	2	0,0075					0,085			
Organotin bestrijdingsmiddelen														
Tributyltin (als Sn)		0,065	0,065	0,065		0,065	0,25				0,065			
Trifenyln (als Sn)											0,085			
Organotin (som TBT+TFT, als Sn)		0,15	0,5			0,15					0,15			
Organotin				2,5	2,5			2,5	2,5			0,05-16		0,7 ng/l
Chloorfenoxo azijnzuur herbiciden														
4Chloor2methylfenoxiazijnzuur (MCPA)		0,55	0,55	0,55	4	0,55		4	4			0,02		50
Overige bestrijdingsmiddelen														
Atrazine		0,035	0,035	0,5	0,71	0,035		6	6			29 ng/l		150
Carbaryl		0,15	0,15	0,45	0,45	0,15		5	5			2 ng/l		60
Carbofuran		0,017	0,017	0,017	0,017	0,017		2	2			9 ng/l		100
4-chloormethylfenolen (som)	⁴	0,6	0,6	0,6	15	0,6								
niet chl.pest ONB+OPB (som, 0.7 factor)		0,09	0,09	0,5		0,09								
Overige stoffen														
Asbest in grond (gewogen)			100	100	100		100	100	100					
Cyclohexanon		2	2	150	150	2		45	45			0,5		15000
Dimethylftalaat		0,045	9,2	60	82									
Diethylftalaat		0,045	5,3	53	53									
Diisobutylftalaat		0,045	1,3	17	17									
Dibutylftalaat		0,07	5	36	36									
Butylbenzylftalaat		0,07	2,6	48	48									
Dihexylftalaat		0,07	18	60	220									
Bis(2ethylhexyl)ftalaat (DEHP)		0,045	8,3	60	60									
Ftalaten (totaal)		0,25						60	60			0,5		5
Pyridine		0,15	0,15	1	11	0,15		0,5	0,5			0,5		30
Tetrahydrofuraan		0,45	0,45	2	7	0,45		2	2			0,5		300
Tetrahydrothiofeen		1,5	1,5	8,8	8,8	1,5		90	90			0,5		5000
Tribroommethaan (bromofom)		0,2	0,2	0,2	75	0,2		75	75		0,1			630
Acrylonitril		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1						0,08		5
Butanol		2	2	2	30	2								5600
Butylacetaat		2	2	2	200	2								6300
Ethylacetaat		2	2	2	75	2								15000
Diethyleenglycol		8	8	8	270	8								13000
Ethyleenglycol		5	5	5	100	5								5500
Formaldehyde		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1								50
isoPropanol		0,75	0,75	0,75	220	0,75								31000
Methanol		3	3	3	30	3								24000
Methylethylketon (MEK)		2	2	2	35	2								6000
ETBE											0,3			
Methyltertbutylether (MTBE)		0,2	0,2	0,2	100	0,2			44		0,1			9400

*) Betreft toepassen van grond of bagger op landbodem of de kwaliteit van de landbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast.

**) Betreft toepassen van grond of bagger onder oppervlaktewater of de kwaliteit van de waterbodem waarop de grond of waterbodem wordt toegepast..

***) Ten minste te behalen rapportagegrenzen volgens tabel 1, staatscourant 2012 nr 22335, 2 november 2012. Ingangsdatum 1 juli 2013.

De eis aan som-parameters is gebaseerd op de som van de AS300-eisen aan de individuele parameters (met verrekening van 0,7 factor).

1 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor chroom III. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde van Cr VI (78 mg/kgds).

2 Er wordt getoetst tegen de interventiewaardenorm voor anorganisch kwik. Alleen in specifieke verdachte situaties behoeft te worden getoetst tegen de Interventiewaarde voor Hg organisch.

3 Er wordt getoetst voor toepassing als zeezand.

4 Geen interventiewaarde vastgesteld, getoetst tegen indicatief niveau voor ernstige verontreiniging (INEV).

5 Barium: de Interventiewaarde geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene oorsprong.

BIJLAGE 8

RELEVANTE INFORMATIE VOORONDERZOEK

D01 Verkennend Bodemonderzoek
Dijkgraaf Grootweg 32
Andijk

20140410-008
maart 2015

BIJLAGE 8

Deel 1. : Foto KIWA certificaat

TANKSANERINGSCERTIFICAAT
BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'
afgegeven door geaccrediteerd tanksaneringsbedrijf



klant
BRL-K 902
Dijkgraaf - Grootweg 32
1019 BR AMSTERDAM

aanvrager
BRL-K 902
Dijkgraaf - Grootweg 32
1019 BR AMSTERDAM

Plaats van de installatie
Dijkgraaf - Grootweg 32
1019 BR AMSTERDAM

Soort product/ aangetroffen vulnassa: HBO/water

inhoud in liters: 3000

opmerkingen
werkzaamheden uitgevoerd conform BRL-K902/02

INGANGSCONTROLE BODEN
de bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door product uit de tank.
☒ verontreiniging is niet aangetroffen.
☐ een kleine verontreiniging is aangetroffen; het bevoegde gezag is op de hoogte gesteld; de verontreinigde grond is afgevoerd.
☐ aanzienlijke verontreiniging werd aangetroffen is het bevoegde gezag gewaarschuwd.

UITVOERING TANKSANERING
☐ verwijders, de tank is naar een geaccrediteerd verichttingsbedrijf afgevoerd.
☒ gevuld met zand.
☒ inwendig gereinigd.
☐ de tank was reeds gevuld met zand; de vulnassa in de tank is onderzocht, en is zinniglijk geen verontreiniging vastgesteld; de tank is voldoende gevuld met zand.

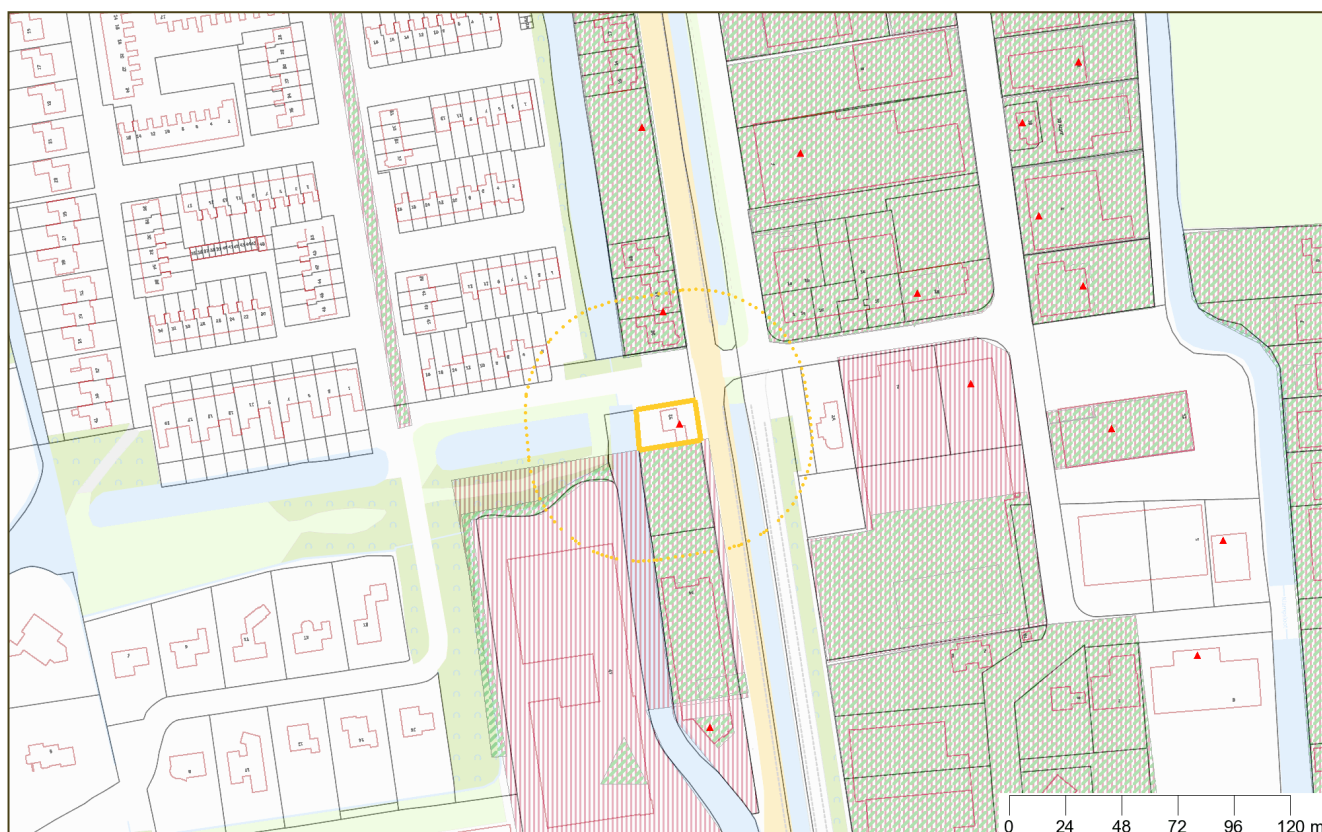
UITVOERING	verantwoordelijk uitvoerder	handtekening	registratienummer
saneringsbedrijf			ISO-TANK
ISO-TANK	A. Kellner		0767/056.00 5
Wettelijk 5			
4184 EK Opijnen			

verklaring van Kiwa N.V.
op grond van onderzoek, alsmede regelmatig door Kiwa uitgevoerde controles, worden de door onderstaand tanksaneringsbedrijf uitgevoerde tanksaneringswerkzaamheden geacht te voldoen aan de Kiwa beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

verklaring van het tanksaneringsbedrijf
het tanksaneringsbedrijf verklaart dat de tanksaneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd overeenkomstig de voorschriften zoals bedoeld in de beoordelingsrichtlijn BRL-K 902 'Tanksanering HBO/diesel'.

Bodemrapportage

Dynamisch Rapport - 10-02-2015



Legenda



Geselecteerd gebied



47.501-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch Bodembestand (HBB)

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 143921 Y 528188 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	9
Informatie van objecten binnen een buffer van 47.501 meter rondom het geselecteerde perceel	10
Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)	10
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	25
Toelichting op de velden - bodemlocatie	26
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	27
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	28
Disclaimer	28
Contactinformatie	28

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodem informatie systeem)

Dijkgraaf Grootweg 7 en 8

Locatiecode	GN036400039
Naam locatie	Dijkgraaf Grootweg 7 en 8
Adres	Dijkgraaf Grootweg 7
Woonplaats	1619BV Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	NH036400084
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	uitvoeren aanvullend onderzoek, In het kader van de Wet bodembescherming moet op de locatie een aanvullend onderzoek worden uitgevoerd naar de aard en ernst van de (mogelijke) verontreiniging
Vervolg in ander kader	BSB-operatie/Bedrijvenregeling
Convenant	Nee
Conclusie kort	Afgehandeld in kader BSB Bij ontwikkelingen TBO-tanks aanvullend onderzoeken.
Opmerkingen	Tanks vermoedelijk verwijderd. Geen KIWA certificaten in dossier. BSB-nummer=30205 Exitcode=PR4 (nader onderzoek nodig). NO uitgevoerd in 1999, olie>i, maar niet ernstig. Voormalige tributyltin oxide-tanks onvoldoende onderzocht. De tanklocaties zijn niet onderzocht op tributyltin. Dit dient nog te gebeuren.

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
benzinetank (ondergronds)	1965	1996	Nee
brandstoftank (ondergronds)	1965	1996	Nee
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	Heden	Heden	Onbekend
schildersbedrijf	Heden	Heden	Nee
timmerfabriek	Heden	Heden	Nee
timmerwerkindustrie	Heden	Heden	Nee

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Nader bodemonderzoek Dijkgraaf Grootweg 7 en 8
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en

	<i>ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>01-02-1999</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 99110</i>
Conclusie onderzoek	<i>GR: < S. GRw: min. olie, aromaten > S.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Grondwater minder dan 10 m3 ernstig verontreinigd. Bron (olietank) verwijderd. Geen risico voor verspreiding.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000039975</i>

Rapportnaam	<i>Waterbodemonderzoek Timmerfabriek De Toekomst</i>
Soort onderzoek	<i>avr (aanvullend rapport), Een rapport van een bodemonderzoek ter aanvulling op een of meer eerder opgestelde rapporten</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>07-04-2000</i>
Auteur en kenmerk	<i>Marees en Kistemaker 207405</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Slib klasse 3.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000039974</i>

Rapportnaam	<i>Nulsit. /BSB Ged. Laanweg 47 & Dijkgr. Gr. weg 7-8</i>
Soort onderzoek	<i>Nul- of Eindsituatieonderzoek, Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem vast te stellen. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in de toekomst bekeken worden of door activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is veranderd</i>
Aanleiding	<i>Nulsituatie</i>
Datum onderzoek	<i>01-07-1997</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 97427</i>
Conclusie onderzoek	<i>Spuiterij: GRw: lood > T. Voorm. ondergr. benzinetank: GRw: xylenen, min. olie > I, naftaleen > T. Voorm. ondeg. inpregn. tanks: GRw: min. olie > T.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Nader onderzoek noodzakelijk. Benzinetank blijkt nog aanwezig te zijn.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000039976</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0364000055</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 8</i>
Woonplaats	<i>Andijk</i>
Gemeente	<i>Medemblik (0420)</i>

Adreslocatiecode	Adres
A0364000056	Dijkgraaf Grootweg 8 1619BV Andijk

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0364000028
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	Bouw- En Aannemersbedrijf N.j.
Adres	Dijkgraaf Grootweg 8 1619BV Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	CATEGORIE H: openstaande PR4-deelnemers BI, INVO uitgevoerd?: JA, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE:
Activiteit/oordeel	onverdachte activiteit/ burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)

Bedrijf-broncode	B0364000272
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	Bouwbedrijf N.j. Groot B.v.
Adres	Dijkgraaf Grootweg 8 1619BV Andijk
Oud adres	Dijkgraaf Grootweg 8
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	203, 204 - Houtbewerking
Activiteit/oordeel	timmerwerkindustrie/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Bedrijf-broncode	B0364000200
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	Bouwservice Midden Nederland B
Adres	Dijkgraaf Grootweg 8 1619BV Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	CATEGORIE A: niet relevant voor Verbond, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Dubbel
Activiteit/oordeel	burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf/ potentieel verontreinigd (3) schildersbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)

Bedrijf-broncode	B0364000060
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	Schildersbedrijf De Toekomst B
Adres	Dijkgraaf Grootweg 8 1619BV Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	

	<i>CATEGORIE A: niet relevant voor Verbond, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Dubbel</i>
Activiteit/oordeel	<i>onverdachte activiteit/ schildersbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364000061</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Timmerfabriek Andijk B.v.</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 8 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>CATEGORIE A: niet relevant voor Verbond, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Dubbel</i>
Activiteit/oordeel	<i>timmerfabriek/ potentieel ernstig verontreinigd (5) burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf/ potentieel verontreinigd (3)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364001201</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Toekomst</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 8 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>KIWA certificaatnr.: V.02787, Tanksaneerder: ISO-tank, Bodemverontreiniging: Ja, Bijzonderheden: restverontreiniging</i>
Activiteit/oordeel	<i>brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364001199</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Toekomst</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 8 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>KIWA certificaatnr.: V.02787, Tanksaneerder: ISO-tank, Bodemverontreiniging: Ja, Bijzonderheden: restverontreiniging</i>
Activiteit/oordeel	<i>brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364001200</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Toekomst</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 8 1619BV Andijk</i>
Oud adres	

Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Bodemverontreiniging: Ja, Bijzonderheden: <100 m3 ernstige grondwaterverontreiniging
Activiteit/oordeel	benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Dijkgraaf Grootweg 34

Locatiecode	GN042001014
Naam locatie	Dijkgraaf Grootweg 34
Adres	Dijkgraaf Grootweg 34
Woonplaats	1619BV Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	Voldoende onderzocht
Opmerkingen	Op het perceel waren in het verleden tanks aanwezig. Zie lokatie GN036400039. Bij het verwijderen van de tanks is onvoldoende onderzoek verricht naar de Voormalige tributyltin-oxide-tanks. De tanklocaties zijn niet onderzocht op tributyltin. Dit dient nog te gebeuren.

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	VO Dijkgraaf Grootweg 7-8
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Omgevingsvergunning
Datum onderzoek	26-11-2013
Auteur en kenmerk	Landview 2013463
Conclusie onderzoek	BG: Ba, Olie, PAKs en PCBs >Aw OG: Hg, PB >Aw GW: Mo, Benz en Xyl >S
Conclusie adviesbureau	

Opmerkingen onderzoek	<i>Dijkgraaf Grootweg 7-8 is een oud huisnummer</i>
SIKB-ID	<i>10042000000000000001068903</i>

Rapportnaam	<i>VBO Dijkgraaf Grootweg 7 en 8</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Bouwvergunning</i>
Datum onderzoek	<i>01-06-2005</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2004235</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>bvgr. kwik, zink, EOX, min. olie >s, ongr. kwik, PAK, EOX >s, grw. arseen, chroom >s.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000039973</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Adrescluster C0364000054

Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 6</i>
Woonplaats	<i>Andijk</i>
Gemeente	<i>Medemblik (0420)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0364000055</i>	<i>Dijkgraaf Grootweg 6 1619BV Andijk</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0364001198</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>M.I. De Vries</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 6 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>KIWA certificaatnr.: A.32709, Vulmiddel: Zand, Tanksaneerder: ISO-tank, Bodemverontreiniging: Nee</i>
Activiteit/oordeel	<i>hbo-tank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Informatie van objecten binnen een buffer van 47.501 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodem informatie systeem)

Dijkgraaf Grootweg 2 t/m 4

Locatiecode	GN036400122
Naam locatie	Dijkgraaf Grootweg 2 t/m 4
Adres	Dijkgraaf Grootweg 2
Woonplaats	1619BV Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	NH036400007
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	Het bevoegd gezag Wet bodembescherming heeft met een beschikking aangegeven dat de bodem op de locatie ernstig is verontreinigd. De verontreiniging moet binnen 4 jaar na afgifte van de beschikking worden gesaneerd
Asbeststatus	Onverdacht op basis preHO
Vervolg in kader Wbb	voldoende gesaneerd, De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	BSB-operatie/Bedrijvenregeling
Convenant	Nee
Conclusie kort	Olieverontreiniging voldoende gesaneerd
Opmerkingen	BSB-nummer 31140, exitcode PR4 (2005 Reeds afspraken met derden, NO niet uitgevoerd). Firma Bultsma Transport. BSB-nummer 28757, exitcode PR4 (2005 Reeds afspraken met derden, NO niet uitgevoerd). Mechanisatiebedrijf Nanne Kooiman. Aanwezige olieverontreinigingen in 2004 gesaneerd. Kleine restverontreiniging >S (plm. 5 kub), is onder de weg gelegen. Nazorg niet noodzakelijk. Tanks Naane Kooiman gesaneerd KIWA. Alle HBB-items op voldoende onderzocht gezet o.b.v. instemming SP en SE van Prov. NH. Dijkgraaf Grootweg 3 tevens bekend geweest onder NH.0364.00055. Die loc. is echter vervallen.

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	1979	2004	Nee
autoreparatiebedrijf	1993	2004	Nee
autoreparatiebedrijf	1983	2004	Nee
benzine-service-station	1962	1978	Nee
benzinetank (ondergronds)	Heden	Heden	Onbekend
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1969	1978	Nee

dieselpompinstallatie	1992	2004	Nee
dieseltank (ondergronds)	Heden	Heden	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	Heden	2004	Nee
etiketten- en stickersfabriek	Heden	Heden	Onbekend
koelpakhuis	1951	1978	Onbekend
laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)	Heden	Heden	Nee
landbouwmachinereparatiebedrijf	Heden	2004	Nee
onverdachte activiteit	Heden	2004	Nee
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	Heden	2004	Nee
stookolietank (ondergronds)	1950	Heden	Onbekend
transportbedrijf	Heden	2004	Nee

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Basisdoc. Dijkgraaf Grootweg 4
Soort onderzoek	Historisch onderzoek, Een archiefonderzoek, inclusief een locatiebezoek of gevelinspectie, naar activiteiten die op deze locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan voorspeld worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden
Aanleiding	Landsdekkend
Datum onderzoek	
Auteur en kenmerk	Landview 97392
Conclusie onderzoek	reden voor uitvoer BSB-bodemonderzoek
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	rapport niet aanwezig ??
SIKB-ID	1004200000000000000038478

Rapportnaam	BSB-onderzoek Dijkgraaf Grootweg 4
Soort onderzoek	Bodemsanering bedrijven (BSB), Een bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging in het kader van de algemene maatregel van bestuur: bodemsanering van in gebruik zijnde bedrijfsterreinen
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	
Auteur en kenmerk	Landview 97692
Conclusie onderzoek	ernstige verontreiniging met minerale olie in de grond
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	rapport niet aanwezig ??
SIKB-ID	1004200000000000000038487

Rapportnaam	Dijkgraaf Grootweg 4
-------------	----------------------

Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm</i>
Aanleiding	
Datum onderzoek	
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 805</i>
Conclusie onderzoek	<i>ernstige verontreiniging met minerale olie in de grond.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>rapport niet aanwezig ??</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000038479</i>

Rapportnaam	<i>Dijkgraaf Grootweg 3</i>
Soort onderzoek	<i>Oriënterend bodemonderzoek, Een algemeen onderzoek waarin gekeken wordt of op een locatie bodemverontreiniging voorkomt. In veel onderzoeken wordt een onderzoeksstrategie gehanteerd uit de NEN 5740</i>
Aanleiding	<i>Vermoeden of melding verontreiniging</i>
Datum onderzoek	<i>01-06-1993</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 93306</i>
Conclusie onderzoek	<i>ernstige verontreinigingen met minerale olie en aromaten in grond en grondwater.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>OO m.b.t. olieproducten n.a.v. oliegeur bij graafwerkzaamheden bij tank.</i>
SIKB-ID	<i>1003640000000000000015046</i>

Rapportnaam	<i>NO Dijkgraaf Grootweg 3</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	
Auteur en kenmerk	<i>Landview 97437</i>
Conclusie onderzoek	<i>ernstige verontreinigingen met minerale olie en aromaten in grond en grondwater</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>rapport niet aanwezig ??</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000038481</i>

Rapportnaam	<i>NO Dijkgraaf Grootweg 3</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>

Datum onderzoek	
Auteur en kenmerk	<i>De Vries en van de Wiel 98-8200-2063</i>
Conclusie onderzoek	<i>ernstige verontreinigingen met minerale olie en aromaten in grond en grondwater</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>rapport niet aanwezig ??</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000038480</i>

Rapportnaam	<i>Dijkgraaf Grootweg 2 t/m 4</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>01-10-2001</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2001668</i>
Conclusie onderzoek	<i>Nr. 3: bij de dieseltank en de petroleumtank/wasplaats ernstige verontreinigingen met olie/aromaten in grond en grondwater. Nr. 4: nabij wasplaats ernstige verontreiniging met olie in grond en grondwater</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>nog niet alle verontr. volledig afgeperkt.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000038486</i>

Rapportnaam	<i>ANO Dijkgraaf Grootweg 3 en 4</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>13-05-2004</i>
Auteur en kenmerk	<i>De Vries en van de Wiel BK\04-8200-2011b01a</i>
Conclusie onderzoek	<i>Nr.3 - o.g. dieseltank = ernstig geval grond/gw met olie. Nr. 3 - o.g. petroleumtank = ernstig geval grond/gw met olie. Nr. 4 - wasplaats/smeerput = ernstig geval grond met olie. Ook asbest aangetroffen op maaiveld (van dak).</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>slechts zintuiglijk onderzoek om omvang verontreinigingen beter vast te stellen (27 boringen)</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000038483</i>

Rapportnaam	<i>SP Dijkgraaf Grootweg 2 t/m 4</i>
Soort onderzoek	<i>Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven</i>
Aanleiding	<i>bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling</i>
Datum onderzoek	<i>06-02-2004</i>

Auteur en kenmerk	<i>Soelaas Milieu-adviezen 3.029(SP)</i>
Conclusie onderzoek	<i>Tanks worden verwijderd en drie ernstige gevallen worden ontgraven met gelijktijdige grondwateronttrekking. Daarna evt. grondwatersanering.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>SP goedgekeurd door provincie.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000038482</i>

Rapportnaam	<i>Aanvullende info SE Dijkgraaf Grootweg 2-4</i>
Soort onderzoek	<i>Sanerings evaluatie, Een evaluatie van de uitgevoerde bodemsanering</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>19-01-2005</i>
Auteur en kenmerk	<i>Soelaas Milieu-adviezen BS/3.029/psb/190105PNH</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>O.b.v. deze aanvulling heeft Prov. NH ingestemd met de sanering.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000038484</i>

Rapportnaam	<i>Dijkgraaf Grootweg 2-4</i>
Soort onderzoek	<i>Sanerings evaluatie, Een evaluatie van de uitgevoerde bodemsanering</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>17-12-2004</i>
Auteur en kenmerk	<i>Soelaas Milieu-adviezen 3.029(SE)</i>
Conclusie onderzoek	<i>sanering correct uitgevoerd. Nog kleine restverontreiniging >S bij spot 3 (ongeveer 5 m3), dit ligt onder de weg.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>controlemonsters (totaal 30) en gw-monster (4) niet apart ingevoerd, op 1 grondmonster na allemaal schoon --> 3.8 wand olie >S.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000038485</i>

Rapportnaam	<i>Aangepast aanv. NO Dijkgraaf Grootweg 3 en 4</i>
Soort onderzoek	<i>avr (aanvullend rapport), Een rapport van een bodemonderzoek ter aanvulling op een of meer eerder opgestelde rapporten</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>21-07-2004</i>
Auteur en kenmerk	<i>De Vries en van de Wiel BK\04-8200-2011b03a</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen	<i>Nr.3 - o.g. dieseltank = ernstig geval grond/gw met olie. Nr. 3 - o.g. petroleumtank =</i>

onderzoek	<i>ernstig geval grond/gw met olie. Nr. 4 - wasplaats/smeerput = ernstig geval grond met olie. Ook asbest aangetroffen op maaiveld (van dak).</i>
SIKB-ID	1003640000000000000010489

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0364000051
Adres	Dijkgraaf Grootweg 3A
Woonplaats	Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0364000052	Dijkgraaf Grootweg 3A A 1619BV Andijk

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0364001196
Soort bron	Tankenbestand (TA)
Bedrijfsnaam	N.kooiman
Adres	Dijkgraaf Grootweg 3A 1619BV Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	KIWA certificaatnr.: NA 285, Tanksaneerder: de Vries en van der Wiel, Bodemverontreiniging: Ja, Bijzonderheden: Sanering Dijkgraaf Grootweg 2-4, 2004
Activiteit/oordeel	petroleum- of kerosinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0364001193
Soort bron	Tankenbestand (TA)
Bedrijfsnaam	N.kooiman
Adres	Dijkgraaf Grootweg 3A 1619BV Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	KIWA certificaatnr.: NA 287, Tanksaneerder: de Vries en van der Wiel, Bodemverontreiniging: Ja, Bijzonderheden: Sanering Dijkgraaf Grootweg 2-4, 2004
Activiteit/oordeel	dieseltank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Adresclustercode	C0364000053
Adres	Dijkgraaf Grootweg 4
Woonplaats	Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
------------------	-------

A0364000054	Dijkgraaf Grootweg 4 1619BV Andijk
-------------	------------------------------------

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0364001862
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Bultsma
Adres	Dijkgraaf Grootweg 4 1619BV Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	1992-Onbekend
Opmerking	Ca 14.000 liter opslag.
Activiteit/oordeel	transportbedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5) dieselpompinstallatie/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7) vrachtwagenreparatiebedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0364000141
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	Bultsma Beheer B.v.
Adres	Dijkgraaf Grootweg 4 1619BV Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	CATEGORIE A: niet relevant voor Verbond, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Dubbel
Activiteit/oordeel	onverdachte activiteit/

Bedrijf-broncode	B0364001197
Soort bron	Tankenbestand (TA)
Bedrijfsnaam	Bultsma Transport
Adres	Dijkgraaf Grootweg 4 1619BV Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	KIWA certificaatnr.: NA 286, Tanksaneerder: de Vries en van der Wiel, Bodemverontreiniging: Ja, Bijzonderheden: Sanering Dijkgraaf Grootweg 2-4, 2004
Activiteit/oordeel	dieseltank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0364000271
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	Bultsma Transport B.v.
Adres	Dijkgraaf Grootweg 4 1619BV Andijk
Oud adres	Dijkgraaf Grootweg 4
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	6024 - Transportbedrijf

Activiteit/oordeel	<i>transportbedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>
--------------------	---

Bedrijf-broncode	<i>B0364000039</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Bultsma Transport B.v.</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 4 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>CATEGORIE H: openstaande PR4-deelnemers BI, INVO uitgevoerd?: JA, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE:</i>
Activiteit/oordeel	<i>laad-, los-, op- en overslagbedrijf (goederen)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364001681</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Bultsma, H. Fa.</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 4 1619BV Andijk</i>
Oud adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 4</i>
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>BEDR_ID oud: B0364000348 CLUS_ID oud: C0364000051 Activiteit: plaatsing eletropomp tpv bestaande inrichting (diesel 1-12.000) bij expeditiebedrijf</i>
Activiteit/oordeel	<i>transportbedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5) dieseltank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Adresclustercode	<i>C0364000050</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 2-3</i>
Woonplaats	<i>Andijk</i>
Gemeente	<i>Medemblik (0420)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0364000050</i>	<i>Dijkgraaf Grootweg 2 1619BV Andijk</i>
<i>A0364000051</i>	<i>Dijkgraaf Grootweg 3 1619BV Andijk</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0364001857</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Centraal Bureau</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 2 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1962-1978</i>
Opmerking	<i>11.000 liter benzine en diesel.</i>

Activiteit/oordeel	<i>benzine-service-station/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i> <i>koelpakhuis/ potentieel verontreinigd (2)</i>
--------------------	--

Bedrijf-broncode	<i>B0364001856</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Coop. Vereniging Akkerbouw</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 2 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1951-1978</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>koelpakhuis/ potentieel verontreinigd (2)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364002040</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Coop. Vereniging Akkerbouw</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 2 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1950-Onbekend</i>
Opmerking	<i>5000 liter</i>
Activiteit/oordeel	<i>koelpakhuis/ potentieel verontreinigd (2)</i> <i>stookolietank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364001858</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Coop. Vereniging Akkerbouw</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 2 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1969-1978</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>brandstoffengroothandel (vloeibaar)/ potentieel spoedeisend verontreinigd (7)</i> <i>koelpakhuis/ potentieel verontreinigd (2)</i> <i>bestrijdingsmiddelenopslagplaats/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364000184</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Haco Belettering</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 3 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>CATEGORIE A: niet relevant voor Verbond, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Bedrijfsactiviteiten gestaakt</i>

Activiteit/oordeel	<i>etiketten- en stickersfabriek/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>
--------------------	--

Bedrijf-broncode	<i>B0364001861</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Kooiman, N.</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 2-3 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1993-Onbekend</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>autoreparatiebedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364001860</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Kooiman, N.</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 2-3 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1983-Onbekend</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>autoreparatiebedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364001859</i>
Soort bron	<i>Hinderwet (HW)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Kooiman, N.</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 2 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>1979-Onbekend</i>
Opmerking	<i>1200 liter</i>
Activiteit/oordeel	<i>autoreparatiebedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i> <i>afgewerkte olietank (bovengronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364000013</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Mechanisatiebedrijf Nanne Kooi</i>
Adres	<i>Dijkgraaf Grootweg 3 1619BV Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>CATEGORIE I: openstaande PR4-weigeraars OV, INVO uitgevoerd?: JA, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE:</i>
Activiteit/oordeel	<i>landbouwmachinereparatiebedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Adresclustercode	C0364000052
Adres	Dijkgraaf Grootweg 3B
Woonplaats	Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0364000053	Dijkgraaf Grootweg 3B B 1619BV Andijk

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0364001195
Soort bron	Tankenbestand (TA)
Bedrijfsnaam	Haco
Adres	Dijkgraaf Grootweg 3B 1619BV Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	KIWA certificaatnr.: F.997, Tanksaneerder: Laura en Vereniging, Bodemverontreiniging: Ja, Bijzonderheden: BSB via provincie
Activiteit/oordeel	dieseltank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0364001194
Soort bron	Tankenbestand (TA)
Bedrijfsnaam	Sign Company
Adres	Dijkgraaf Grootweg 3B 1619BV Andijk
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Bodemverontreiniging: Ja, Bijzonderheden: provincie moet dit nog afgehandelen. Aangemeld bij BSB
Activiteit/oordeel	benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Industrieweg 7, 3 en 1 Andijk, Scheltens Timmerfabriek

Locatiecode	GN042000944
Naam locatie	Industrieweg 7, 3 en 1 Andijk, Scheltens Timmerfabriek
Adres	Industrieweg 7
Woonplaats	1619BZ Andijk
Gemeente	Medemblik (0420)
Code bevoegd gezag Wbb	NH036400042
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-

Vervolg in kader Wbb	<i>voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming</i>
Vervolg in ander kader	<i>BSB-operatie/Bedrijvenregeling</i>
Convenant	-
Conclusie kort	<i>Afgehandeld in kader BSB Bij ontwikkelingen data opvragen bij provincie</i>
Opmerkingen	<i>BSB-locatie uit GLOBIS, BSB-nummer 28818 exitcode GVO (Niet ernstig, geen vervolg) Provincie beschikt over VO uit 2001, aanvullend rapport uit 2002 en een NO uit 2003. In 2002 en 2003 is besloten dat geen vervolg nodig is. Locatie is wel op Ernstig-Niet urgent blijven staan, wat in tegenspraak lijkt met conclusie BSB. Gegevens opvragen bij provincie.</i>

Besluiten bij locatie

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>biscuit-, koek- en banketfabrieken</i>	<i>Heden</i>	<i>Heden</i>	<i>Onbekend</i>
<i>biscuit-, koek- en banketfabrieken</i>	<i>1983</i>	<i>Heden</i>	<i>Onbekend</i>
<i>brandstoftank (ondergronds)</i>	<i>Heden</i>	<i>Heden</i>	<i>Ja</i>
<i>dieseltank (ondergronds)</i>	<i>Heden</i>	<i>1998</i>	<i>Nee</i>
<i>timmerfabriek</i>	<i>Heden</i>	<i>Heden</i>	<i>Ja</i>
<i>timmerwerkindustrie</i>	<i>Heden</i>	<i>Heden</i>	<i>Ja</i>
<i>verfspuitinrichting (hout)</i>	<i>Heden</i>	<i>Heden</i>	<i>Ja</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	<i>VO Industrieweg 1, 3, 7</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>12-11-2001</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 5714</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>BG en OG < S GW: Zn > S AS > T</i>
SIKB-ID	<i>10042000000000000001060989</i>

Rapportnaam	<i>VO Industrieweg 1E</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op</i>

	<i>een locatie</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>16-10-2012</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grontmij 318326-0082</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>GR < Aw GW: Mo>S</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000001065012</i>

Rapportnaam	<i>Evaluatierapport Industieweg 1</i>
Soort onderzoek	<i>Sanerings evaluatie, Een evaluatie van de uitgevoerde bodemsanering</i>
Aanleiding	<i>BOOT</i>
Datum onderzoek	<i>05-05-1998</i>
Auteur en kenmerk	<i>De Vries en van de Wiel 96-8510-5012</i>
Conclusie onderzoek	<i>Controlemonsters: min. olie > S. GRw: (monitoringspeilbuis) min. olie > S.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Ondergrondse tank gesaneerd (verwijderd), 24,82 ton grond afgevoerd.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000039254</i>

Rapportnaam	<i>Afperkend bodemonderzoek</i>
Soort onderzoek	<i>avr (aanvullend rapport), Een rapport van een bodemonderzoek ter aanvulling op een of meer eerder opgestelde rapporten</i>
Aanleiding	<i>BOOT</i>
Datum onderzoek	<i>23-10-1997</i>
Auteur en kenmerk	<i>De Vries en van de Wiel 96-8510-5012</i>
Conclusie onderzoek	<i>GR: min. olie > S. GRw: min. olie > S.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Ca. 11 m3 grond en 17 m3 grondwater licht verontreinigd met minerale olie. Tanksanering uitvoeren.</i>
SIKB-ID	<i>1004200000000000000039255</i>

Rapportnaam	<i>0-situatie Bodemonderzoek Industieweg 1G te Andijk</i>
Soort onderzoek	<i>Nul- of Eindsituatieonderzoek, Een onderzoek om de kwaliteit van de bodem vast te stellen. Met de uitkomsten van dit onderzoek kan in de toekomst bekeken worden of door activiteiten op deze locatie de bodemkwaliteit is veranderd</i>
Aanleiding	<i>Nulsituatie</i>
Datum onderzoek	<i>10-03-2010</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2010108</i>

Conclusie onderzoek	<i>Verdacht lagen min olie < AW GW minerale olie < S</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Ook aanvullende gegevens min olie <AW</i>
SIKB-ID	<i>1003640000000000000012739</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0364000299</i>
Adres	<i>Industrieweg 7</i>
Woonplaats	<i>Andijk</i>
Gemeente	<i>Medemblik (0420)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0364000312</i>	<i>Industrieweg 7 1619BZ Andijk</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0364001209</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Scholtens</i>
Adres	<i>Industrieweg 7 1619BZ Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Bodemverontreiniging: ?, Bijzonderheden: 17/04/97, bedrijfsbezoek, verwijderd volgens J.P Bruin van Scholtens Op 27/02/01 gebeld door Grondslag (IVM BSB) zal nader onderzoek doen naar de tank.</i>
Activiteit/oordeel	<i>brandstoftank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364000014</i>
Soort bron	<i>Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Scholtens Timmerfabriek Andijk</i>
Adres	<i>Industrieweg 7 1619BZ Andijk</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>CATEGORIE B: afgeronde deelnemers, INVO uitgevoerd?: JA, NO uitgevoerd?: JA, EXITCODE: Geen vervolgonderzoek</i>
Activiteit/oordeel	<i>timmerfabriek/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0364000464</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Scholtens Timmerfabriek Andijk</i>
Adres	<i>Industrieweg 7 1619BZ Andijk</i>

Oud adres	<i>Industrieweg 7</i>
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>203, 204 - Timmerfabriek/spuiterij</i>
Activiteit/oordeel	<i>timmerwerkindustrie/ potentieel ernstig verontreinigd (5)</i>

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Toelichting

Algemeen: Het bodeminformatiesysteem (BIS) is sinds 1994 door de gemeenten gevuld met informatie over bodemonderzoeken. De informatie is ingedeeld in bodemlocaties. Een bodemlocatie is meestal een perceel of een plangebied waar de bodem is onderzocht. Over een bodemlocatie kunnen meerdere onderzoeken bekend zijn. Deze onderzoeken kunnen op verschillende delen van de locatie zijn uitgevoerd. Bijvoorbeeld een bouwlocatie of ondergrondse tank.

Toelichting op de velden - bodemlocatie

- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m3 sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m3 sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor mens, ecologie of verspreiding nog niet zijn bepaald
- Ernstig, niet spoed: er is sprake van ernstige verontreiniging maar er zijn geen onaanvaardbare risico's voor mens, ecologie of verspreiding vastgesteld.
- Ernstig, niet urgent: urgent is de oude term voor spoed
- Ernstig, urgentie niet bepaald
- Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: er komen sterke verontreinigingen voor maar er is geen sprake van een ernstig geval
- Niet verontreinigd (geen vervolg) (vervallen)
- Potentieel ernstig: het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging (meestal op basis van HO of preHO)
- Potentieel urgent: het vermoeden bestaat dat de aangetroffen verontreiniging risico's oplevert voor mens, ecologie of verspreiding
- Potentieel verontreinigd: het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar is geen aanleiding voor vervolgonderzoek
- Urgent san binnen 4 jaar / 5-10 jaar / voor 2015: er is een beschikking waarin deze termijn wordt genoemd waarbinnen gesaneerd moet worden.
- Beschikte status (bevoegd gezag Wbb): Dit veld is ingevuld als het bevoegd gezag Wbb een beschikking heeft afgegeven, de status is dan ook formeel vastgelegd in een beschikking.
Er is dan ook sprake van een aantekening in het Wkpb-register. Doorgaans zal de door de milieudienst toegekende status gelijk zijn aan de status die door het bevoegd gezag is toegekend.
- Asbeststatus: Asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707: het is nog niet duidelijk of er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Onderzocht conform NEN 5707 en > 100 mg/kg: er is sprake van een ernstig geval van met asbest verontreinigde grond.
- Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg: grond wordt beschouwd als niet- asbesthoudend
- Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest: uit het vooronderzoek blijken geen verdenkingen v.w.b. asbest.
- Verdacht op basis HO, vooronderzoek asbest, uit het vooronderzoek blijken verdenkingen v.w.b. asbest.
- Vervolg in kader WBB:
 - o HO: historisch onderzoek
 - o OO: oriënterend onderzoek
 - o NO: nader onderzoek
 - o SO: saneringsonderzoek
 - o SP: saneringsplan
- Uitvoeren actieve nazorg: na sanering gelden nog nazorgverplichtingen die in een beschikking zijn vastgelegd
- Uitvoeren evaluatie: na sanering worden de resultaten vastgelegd in een rapport
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: het nemen van tijdelijke maatregelen om verspreidings- of blootstellingsrisico's van de verontreiniging te verminderen

- Monitoring: er wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt
- Registratie restverontreiniging: na sanering is een restverontreiniging achtergebleven; hier wordt een Wkpb aantekening van gemaakt voldoende gesaneerd. Op basis van een goedgekeurd evaluatierapport is verdere sanering niet noodzakelijk voldoende onderzocht. Op basis van de beschikbare onderzoeken is vervolgonderzoek niet noodzakelijk
- Vervolg in ander kader: Als hier ja is ingevuld is een ander vervolg gewenst dan logisch voortvloeit uit de Wet bodembescherming (WBB). Bijvoorbeeld een onderzoek in verband met een ondergrondse tank. Doorgaans wordt dit in het opmerkingen-veld toegelicht.

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

- Bijzonder inventariserend onderzoek: onderzoek in specifieke gevallen bijvoorbeeld complexe grondwaterverontreinigingen.
- Bodemluchtonderzoek: onderzoek naar de kwaliteit van bodemlucht met het oog op mogelijke risico's voor bewoning.
- Bodemsanering bedrijven (BSB): onderzoek op bedrijfslocaties.
- BOOT: een onderzoek gericht op mogelijke verontreiniging door ondergrondse tanks.
- Bouwstoffenbesluit: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/ of hergebruik.
- Historisch onderzoek: er is in archieven e.d. gezocht of er aanleiding is om een oriënterend of verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
- Indicatief onderzoek: voor meerdere soorten onderzoek gebruikte term, meestal om aan te geven dat het een globaal onderzoek betreft.
- Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: evaluatieverslag van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Meldingsformulier BUS saneringsplan: saneringsplan van een standaardsanering in het kader van het Besluit uniforme saneringen.
- Nader onderzoek: onderzoek volgend op oriënterend of verkennend onderzoek gericht op het bepalen van de omvang en risico's van verontreiniging.
- Nazorgplan: plan waarin maatregelen staan beschreven gericht op het beheer van verontreiniging die na een sanering is achtergebleven.
- Nul situatieonderzoek: vastleggen van de kwaliteit van de bodem bij de start van bodembedreigende activiteiten.
- Oriënterend bodemonderzoek: onderzoek specifiek gericht op (historische) verdenkingen, meestal volgend op een HO.
- Partijkeuring grond: onderzoek naar de kwaliteit van een partij grond met het oog op afvoer en/of hergebruik.
- Pre-HO: er is een verdenking op basis van het HBB maar er is nog geen feitelijk (historisch) onderzoek verricht.
- Sanerings evaluatie: beschrijving van de uitgevoerde sanering.
- Sanerings onderzoek: soms is extra onderzoek nodig om het saneringsplan te kunnen opstellen.
- Saneringsplan: beschrijving van de mogelijke saneringsvarianten en voorkeursvariant; dit moet goedgekeurd worden door het bevoegd gezag.
- Verkennend onderzoek NEN 5740: meest voorkomende soort onderzoek, bijvoorbeeld bij bouwvergunningen, en grondtransacties.
- Verkennend onderzoek NVN 5740: de oude norm voor verkennende onderzoeken.
- Verkennend onderzoek stortplaatsen: specifiek onderzoek bij voormalige stortplaatsen.
- Conclusie: In dit veld is een korte conclusie van het onderwerp weergegeven. Stoffen zijn meestal weergegeven met hun chemische symbool, bijvoorbeeld lood=Pb. Mate van verontreiniging is weergegeven als:
 - o S of >AW: overschrijding van streef- of achtergrondwaarde, lichte verontreiniging
 - o >T: overschrijding van de tussenwaarde, matige verontreiniging
 - o >I: overschrijding interventiewaarde, sterke verontreiniging
 - o Bg: bovengrond (doorgaans de laag van 0-0,5 m -mv)
 - o Og: ondergrond (doorgaans dieper dan 0,5 m -mv)
 - o Gw: grondwater

Toelichting op de velden - Historische bodembestanden

Het Historische Bodembestand (HBB) is in 2003-2007 opgesteld aan de hand van oude en recente archieven (Hinderwet, Wet Milieubeheer, Ondergrondse tanks e.d.).

Voor elk gevonden adres is een adreslocatie aangemaakt. Hieraan zijn de mogelijk bodembedreigende activiteiten uit de dossiers gekoppeld. Indien bekend zijn het startjaar en eindjaar van de activiteit uit het dossier overgenomen.

Een activiteit is ingeschat op mogelijke verontreiniging (status conform zogenaamde UBI-codering).

- potentieel verontreinigd = wel enige verontreiniging verwacht, maar niet ernstig (klasse 1-4)
- potentieel ernstig verontreinigd = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig (klasse 5 en 6)
- potentieel spoedeisende verontreiniging = mogelijk is ernstige verontreiniging aanwezig die met spoed moet worden aangepakt (klasse 7 en 8)

Het is mogelijk dat dezelfde activiteit op meerdere adressen voorkomt (het bedrijf bevond zich dan op beide adressen), of dat op een adres een activiteit meer keren voorkomt (er zijn dan meerdere dossiers over een bedrijf gevonden).

HBB-adreslocaties zijn verdenkingen die nog niet zijn meegenomen in bodemonderzoeken. Zodra de locatie werkelijk wordt onderzocht, wordt deze aan een bodemlocatie gekoppeld. De activiteit is dan te vinden onder de bodemlocatie. Daar staat ook of deze voldoende is onderzocht.

Disclaimer

1. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord besteedt de grootst mogelijke aandacht en zorg aan de gegevens op het bodemloket. Toch is het mogelijk dat er onjuistheden en onvolkomenheden voorkomen. Mocht u informatie tegenkomen waarvan u denkt dat deze onjuist is dan stellen wij uw reactie zeer op prijs. U kunt reageren per e-mail naar afeitz@rudnhn.nl
2. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt in geen enkel geval aansprakelijkheid voor schade als gevolg van deze onjuistheden of onvolkomenheden, noch voor problemen die worden veroorzaakt door het gebruiken of verspreiden van deze gegevens en informatie.
3. De Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord aanvaardt evenmin aansprakelijkheid voor geleden verlies, gederfde winst of gederfde levensvreugde die voortkomt uit het gebruik of verspreiden van de informatie, dan wel voortkomt uit technische gebreken. Het downloaden van gegevens en informatie is geheel voor risico van de gebruiker.

Contactinformatie

Regionale Uitvoeringsdienst Noord-Holland Noord, Dampden 2, 1624 NR HOORN
T 088-1021300, E afeitz@rudnhn.nl

BIJLAGE 9

FOTOREPORTAGE

D01 Verkennend Bodemonderzoek
Dijkgraaf Grootweg 32
Andijk

20140410-008
maart 2015
BIJLAGE 9

Foto 1. : 1210



Foto 2. : 1211



Foto 3. : 1212



Foto 4. : 1213



BIJLAGE 10

ONAFHANKELIJKHEIDSVERKLARING

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

Projectnummer : 20140410-008

Projectnaam : Dijkgraaf Grootweg 32 te Andijk

BRL SIKB	☐	1000	Monsterneming voor partijkeuringen
	☒	2000	Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek
	☐	6000	Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg

Protocollen	☐	1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie
	☐	1002	Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen
	☐	1003	Monsterneming voor partijkeuringen vormgegeven bouwstoffen
	☒	2001	Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen
	☒	2002	Het nemen van grondwatermonsters
	☐	2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek
	☐	2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem
	☐	6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de hierboven aangegeven beoordelingsrichtlijn(en) en de bijbehorend(e) protocol(len)

Naam	Datum uitvoering	Handtekening
Coen Snoen	20/2/15 27/2/15	