



Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Noord IJsseldijk tussen 16A
en 16B te IJsselstein

Opdrachtgever

Marbu Vastgoed B.V.
De heer R. Bunnik
Noord IJsseldijk 123
3402 PG IJSSELSTEIN UT

Adviesbureau

Geofoxx
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL
Tel. 0541 - 585544

Status

versie 2

Datum

25 juni 2018

Projectnummer

20170654/NLUR

Documentkenmerk

20170654 c2RAP

Auteur

Ing. N.B.J. Lurvink

Paraaf:

Kwaliteitscontrole

Drs. P.M. Mulder

Paraaf:

Vrijgave

Drs. P.M. Mulder

Paraaf:





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksopzet	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Huidig gebruik en algemene gegevens	2
2.3	Historisch gebruik	3
2.4	Resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.6	Onderzoeksopzet	5
3	Werkzaamheden, resultaten en interpretatie	7
3.1	Kwaliteit	7
3.2	Werkzaamheden	7
3.3	Resultaten veldonderzoek	9
3.4	Resultaten laboratoriumonderzoek	11
3.5	Asbestonderzoek	12
3.6	Interpretatie resultaten	13
4	Samenvatting, conclusies en advies	15
Bijlagen		
1	Situatietekeningen	
1.1	Topografische ligging locatie	
1.2	Kadastrale gegevens	
1.3	Situatieschets	
2	Boorstaten	
3	Analyseresultaten	
4	Toetsingscriteria en -tabellen	
5	Toelichting bodemonderzoek	
6	Foto's	
7	Kopieën historisch onderzoek	
8	Onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	



1 Inleiding

In opdracht van Marbu Vastgoed B.V. heeft Geofoxx, als onafhankelijk adviesbureau¹, een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Noord IJsseldijk tussen 16A en 16B te IJsselstein.

De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan om de realisatie van een vrijstaande woning met tuin mogelijk te maken. Onderdeel van het bestemmingsplan is een goede ruimtelijke onderbouwing, waarbij onder meer dient te worden onderzocht of de bodemkwaliteit ter plaatse een belemmering vormt voor de planontwikkeling.

Het onderzoek heeft tot doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen en te toetsen aan het voorgenomen gebruik.

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, de conclusies en het advies.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

2 Vooronderzoek en onderzoeksopzet

2.1 Algemeen

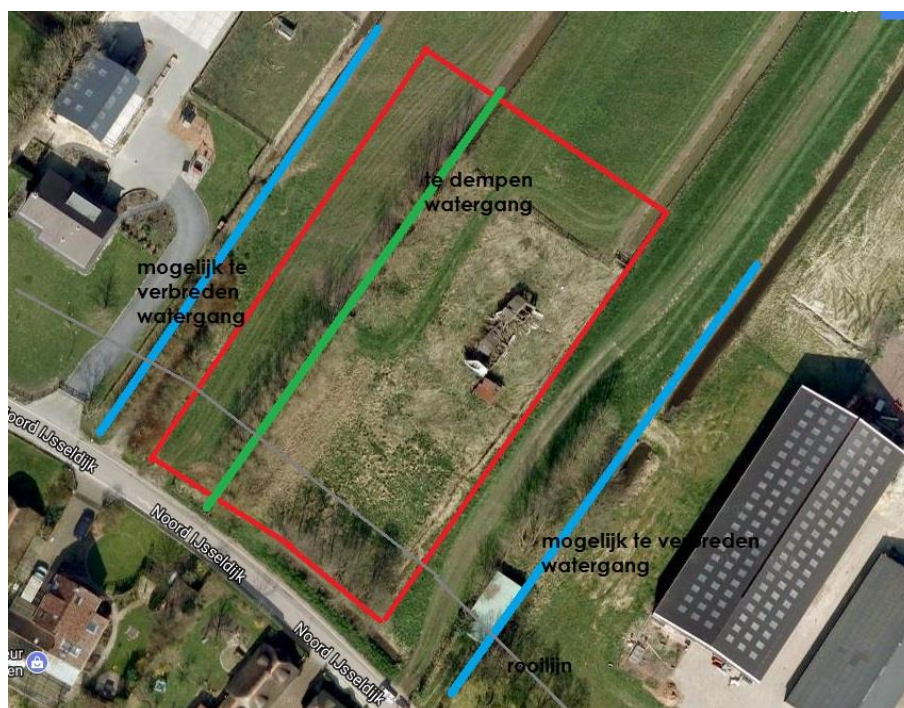
Om vast te stellen of er aanleiding is om op (delen van) de onderzoekslocatie verontreinigingen te verwachten, en zo ja, om welke stoffen het daarbij gaat, is voorafgaand aan het bodemonderzoek een vooronderzoek uitgevoerd.

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN5725². Hiertoe is informatie verzameld over het voormalige, huidige en toekomstige gebruik van het terrein en de directe omgeving, alsmede gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie. In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd.

2.2 Huidig gebruik en algemene gegevens

De toekomstige woning met tuin zal worden gerealiseerd op de kavel tussen Noord IJsseldijk 16A en 16B. Het perceel bestaat uit grasland en is circa 60 meter breed. De lengte van het toekomstige perceel is nog variabel, afhankelijk van de wensen van een toekomstige eigenaar. De oppervlakte van het plangebied zal echter maximaal 7.000 m² bedragen.

Het gehele perceel is omgeven door watergangen en ook midden op het perceel loopt over de gehele lengte een watergang. Deze watergang zal over de gehele lengte van het toekomstige perceel worden gedempt. Compensatie hiervoor vindt plaats door (één van) de watergangen aan de zijanten van het plangebied te verbreden. In onderstaande figuur is een overzicht van het perceel weergegeven.



Figuur 1: Overzicht plangebied (rode kader)

² NEN5725 (Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader bodemonderzoek, januari 2009).



Aanvullende algemene gegevens van de locatie aan de Noord IJsseldijk 16 A-B zijn opgenomen in tabel 2.1. In bijlage 1 zijn de topografische ligging van de onderzochte locatie, de kadastrale gegevens en een situatieschets opgenomen. In bijlage 6 zijn foto's van de locatie opgenomen.

Tabel 2.1: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
<i>Noord IJsseldijk 16A en 16B</i>	
Eigenaar:	Marbu Vastgoed BV
Gebruiker:	Marbu Vastgoed BV
Huidige functie:	Grasland
Huidig gebruik:	Grasland
Bebouwing:	Geen (vervallen kippenhok is in het verleden opgeruimd)
Verharding:	Geen
Kadastrale aanduiding:	Gemeente IJsselstein, Sectie D, delen van percelen 2751 en 4772
RD-coördinaten ¹⁾ :	X: 129981 Y: 450961
Oppervlakte onderzoekslocatie:	6.000 tot 7.000 m ²

¹⁾ gebaseerd op het Rijksdriehoekstelsel

Slechts op een deel van het toekomstige perceel zal de bestemming "wonen met tuin" van toepassing zijn.

Asbest

In de aanwezige watergangen zijn drie dammetjes met duiker aanwezig, als inrit vanaf de openbare weg (2x) of als verbinding tussen beide delen (1x). De herkomst van het materiaal in de dammetjes is onbekend. Ter versterking en fundering van de inrit wordt veelal puin in een dammetje toegepast, dat verdacht is voor aanwezigheid van asbestverdacht materiaal.

Bronnen:

- opdrachtgever;
- omgevingsdienst regio Utrecht (ODRU);
- www.topotijdreis.nl;
- www.bodemloket.nl;
- kadaster;
- locatie-inspectie.

2.3 Historisch gebruik

In bijlage 7 zijn relevante kopieën van de historische gegevens opgenomen. Navolgend is de meest relevante informatie opgenomen.

Op www.topotijdreis.nl is te zien dat de onderzoekslocatie in de periode van 1879 tot 1979 in gebruik is geweest als boomgaard. Hierdoor is de toplaag van de bodem verdacht op het voorkomen van OCB's, ten gevolg van het gebruik van bestrijdingsmiddelen. Vanaf 1979 is de locatie in gebruik geweest als grasland.

In de periode tussen 1969 en 1981 is langs de oostzijde van het plangebied, op circa 45 meter vanaf de openbare weg, een kippenschuurtje gebouwd. Op een luchtfoto uit 2008 is deze schuur in vervallen toestand aanwezig. Op een luchtfoto uit 2016 is de bebouwing verwijderd. Het terreindeel is geëgaliseerd en er ligt een hoop bouw- c.q. sloopmateriaal nabij de inrit. Door de opdrachtgever is aangegeven dat bij de sloop destijds geen asbestverdacht materiaal is ontdekt. Echter, aangezien onbekend is welke materialen in de bebouwing aanwezig zijn geweest, is het terreindeel waar sloop, grondverzet en opslag van sloopafval heeft plaatsgevonden verdacht voor bodemverontreiniging met asbest.

In figuur 2 zijn enkele historische kaarten opgenomen, waarop zowel boomgaard als kippenschuur waarneembaar zijn. In bijlage 7 zijn eveneens historische kaarten en de door de ODRU in februari 2018 aangeleverde luchtfoto's opgenomen.



Figuur 2: plangebied (rode kader) op historische kaarten uit 1880, 1960, 1990 en 2010 (met de klok mee)

Ten noordwesten van de onderzoekslocatie, ter plaatse van Noord IJsseldijk 16B, is een bovengrondse brandstof aanwezig (geweest). Onbekend is of deze nog steeds aanwezig is. Gezien de afstand tot de onderzoekslocatie en situering van watergangen tussen beide, wordt niet verwacht dat deze activiteit van invloed is geweest op de bodemkwaliteit alhier.

Ten zuiden van de onderzoekslocatie zijn een timmerbedrijf (Noord IJsseldijk 105) en een jachthaven gelegen. Ter plaatse van Noord IJsseldijk 103 is een HBO-tank (ingemetseld) aanwezig (geweest). Er is geen reden om aan te nemen dat deze activiteiten hebben geleid tot aantasting van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie.

2.4 Resultaten eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Voor zover bekend zijn op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Tevens zijn geen gegevens bekend over de bodemkwaliteit.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

Aan het DINO-loket (model REGIS II) van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO zijn gegevens ontleend over de regionale bodemopbouw en geohydrologie.

Regionaal

In tabel 2.2 is schematisch de regionale bodemopbouw weergegeven. Het maaiveld van de onderzoekslocatie ligt op circa 1,0 m + NAP (www.ahn.nl).



Tabel 2.2: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0,0 – 8,5	Zandige klei, fijn siltig/kleig zand	Holoceen
8,5 – 13	Zand	Formatie van Boxtel
13 – 25	Zand	Formatie van Kreftenheije
25 – 35	Zand	Formatie van Urk
35 – 54	Zand	Formatie van Sterksel
> 54	Klei, scheidende laag	Formatie van Waalre

Het grondwater in het eerste watervoerend pakket stroomt overwegend in noordwestelijke richting. De stromingsrichting van het freatische grondwater wordt voornamelijk bepaald door "ontwateringmiddelen" (sloten, drains, zandcunetten e.d.), mede gezien de ligging in een bemalingsgebied. Gegeven de lage doorlatendheid van het bodemmateriaal van de deklaag, is de stromingssnelheid van het grondwater gering. Op basis hiervan en de aard van het onderzoek, wordt een verdere uitwerking van de regionale geohydrologische gegevens niet relevant geacht.

De onderzoekslocatie ligt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied of intrekgebied van een drinkwaterwinning. De dichtstbijzijnde drinkwaterwinningen zijn Blokland (4,4 kilometer ten zuidwesten) en Nieuwegein (3,4 kilometer ten zuidoosten).

Lokaal

Voor de lokale bodemopbouw wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

Uit het archeologisch onderzoek, dat in hetzelfde kader op de onderzoekslocatie is uitgevoerd, kan worden afgeleid dat de bodem tot minimaal 2 m-mv uit siltige klei bestaat.

2.6 Onderzoekopzet

Op basis van de verzamelde informatie over het terrein en de directe omgeving daarvan, is gekozen voor de strategie van een onverdachte locatie (ONV-NL) uit de NEN5740/A1³. Omdat de locatie tot 1979 in gebruik is geweest als boomgaard, is aanvullend de toplaag geanalyseerd op het gehalte OCB's (bestrijdingsmiddelen).

Daarnaast is de mogelijk te dempen watergang onderzocht conform strategie 5.1.10 (lintvormig water, normale onderzoeksinspanning) uit de NEN 5720⁴.

Aangezien tijdens het locatiebezoek drie dammen in de watergangen zijn aangetroffen waarin puin was verwerkt, zijn de betreffende dammen aanvullend onderzocht conform de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern uit zowel de NEN 5707⁵ (6.4.4.) als de NEN 5740 (VEP). Hierbij is enkel onderzoek verricht naar de verdachte bovengrond, waarbij is aangenomen dat de ondergrond en het grondwater reeds onderzocht worden met de onderzoeksstrategie voor het gehele perceel.

³ NEN 5740/A1 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond, februari 2016)

⁴ NEN 5720 (Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek, december 2017)

⁵ NEN 5707 + C1:2016/C2:2017 (Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, december 2017)



Het terreindeel waarop in het verleden het kippenschuurtje heeft gestaan, waar bij de sloop ervan grondverzet heeft plaatsgevonden en waar een berg sloopafval was opgeslagen, wordt beschouwd als verdacht ten aanzien van asbest, aangezien de aanwezigheid van asbesthoudende materialen in de voormalige bebouwing niet kan worden uitgesloten. Het terreindeel rondom voormalige kippenschuur en de berg sloopafval zijn onderzocht als verdacht voor diffuse, heterogeen verdeelde verontreiniging met asbest in de bovengrond, conform strategie 6.4.5. uit de NEN 5707.

Tijdens de uitvoering van dit asbestonderzoek is gebleken dat op het terreindeel van het voormalige kippenschuurtje geen bodemvreemde materialen in de bodem aanwezig zijn. In het verlengde van de oprit echter, bleek de bovengrond volledig puinhoudend. Vermoedelijk is sprake van een overgroeid (voormalig) verhard pad vanaf de openbare weg richting de dam in de te dempen watergang, halverwege het plangebied. Het puinpad wordt beschouwd als verdacht voor diffuse, heterogeen verdeelde verontreiniging met asbest. Gezien de mate van bijmenging is de puinlaag geen onderdeel van de bodem en is derhalve als separate locatie onderzocht conform strategie 6.5.2 (open halfverharding) uit de NEN 5897⁶. De onderliggende bodem ter plaatse van het pad is tevens milieukundig onderzocht aan de hand van strategie VED-HE uit de NEN 5740 (VEP). Hierbij is enkel onderzoek verricht naar de verdachte bodemlaag.

Voor een overzicht van de werkzaamheden en analyses wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

⁶ NEN 5897 + C2 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017)

3 Werkzaamheden, resultaten en interpretatie

3.1 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en:

- Vigerend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen);
- Vigerend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters);
- Vigerend protocol 2003 (Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek);
- Vigerend protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Bij het asbestonderzoek heeft ook onderzoek in puin (> 50% bodemvreemd materiaal) plaatsgevonden. Dit deel van het onderzoek valt buiten de scope van de BRL2000 en daarmee is het kwaliteitskenmerk 'kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' niet van toepassing is op deze specifieke werkzaamheden.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

Een algemene toelichting op de werkwijze bij het verrichten van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van de grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5.

De veldwerkzaamheden zijn in 2 fasen uitgevoerd. De eerste fase vond plaats in mei 2017 en is uitgevoerd door de geregistreerde veldmedewerkers de heer F. Moulijn en de heer T. van der Werf. De veldwerkzaamheden van fase 2 zijn in april 2018 uitgevoerd door de geregistreerde veldmedewerker de heer R. Beekwilder van veldwerkbedrijf Sialtech Europe B.V. (certificaatnummer VB-059/6). Alle meetpunten zijn ingemeten met een RTK-dGPS.

3.2 Werkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Veldwerk	Analyses		
	Grond	Grondwater	Waterbodem
Weiland onverdacht			
12 boringen tot 0,5 m-mv ¹	4 x STAPg ⁵	1 x STAPgw ⁶	-
3 boringen tot 2,0 m-mv ¹	2 x OCB's		
1 peilbuis ²			
Te dempen watergang			
10 steken	-	-	1 x C2-pakket ⁷
Inritten c.q. dammetjes			
6 boringen tot 0,5 m-mv	2 x STAP g ⁵	-	-
6 asbestgaten (0,3 x 0,3 x 0,5) ³	1 x asbest ^{4, 8}		



Asbestverdacht terreindeel vml. kippenschuurt / sloopafval

6 asbestgaten (0,3 x 0,3 x 0,5), waarvan 1 doorgezet als boring tot gws	1 x asbest ⁸	-	-
---	-------------------------	---	---

Begroeid puinpad

4 asbestgaten (0,3 x 0,3 x 0,5), waarvan 1 doorgezet als boring tot gws	1 x asbest ⁸ 1 x STAPg ⁵	-	-
---	---	---	---

Toelichting tabel 3.1:

- ¹ : ondiepe boringen in principe tot 0,5 m-mv, diepe boringen tot de grondwaterstand met een minimum van 1,0 m-mv en een maximum van 2,0 m-mv;
- ² : boring afgewerkt met peilbuizen;
- ³ : 2 gaten per inrit;
- ⁴ : Conform de NEN 5707 dient per verdachte locatie (dam) 1 analyse van asbest in grond te worden uitgevoerd. Gezien de veldwaarnemingen en de noodzaak tot aanvullend onderzoek echter, is ervoor gekozen slechts 1 analyse uit te voeren
- ⁵ : standaardpakket grond: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;
- ⁶ : standaardpakket grondwater: analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylene, styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som-1,2-dichlooretheen, 1,1-dichloorethaan, chloroform, 1,1,1-trichloorethaan, tetrachloormethaan, 1,2-dichloorethaan, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, 1,1-dichloorpropaan, 1,3-dichloorpropaan, som-dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen (per) en bromoform);
- ⁷ : C2-pakket: droge stof, organische stof (gloeirest) en lutumpercentage, arseen, zware metalen (barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), minerale olie, pentachloorbenzeen, hexachloorbenzeen, pentachloorfenol, organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) en polychloorbifenylen (PCB's);
- ⁸ : kwantitatieve analyse asbest in grond fijne fractie (<20mm) conform NEN5707 danwel kwantitatieve analyse asbest in puin conform NEN5897.

Het plaatsen van de peilbuis, het verrichten van de boringen en de bemonstering van de waterbodem heeft plaatsgevonden op 19 mei 2017. De bemonstering van het grondwater en het graven van gaten ten behoeve van het asbestonderzoek heeft plaatsgevonden op 29 mei 2017.

Als gevolg van de beoordeling van het bodemonderzoek door de ODRU en aanvullend door de ODRU aangeleverde historische informatie (omtrent kippenschuurtje) in februari 2018, is een aanvullend asbestonderzoek (ter plaatse van het voormalige kippenschuurtje en de berg sloopafval) uitgevoerd op 16 april 2018.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. 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.

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de diepte van de grondwaterspiegel bepaald en zijn de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (Ec) en de troebelheid van het grondwater vastgesteld.

De situering van de boorpunten, asbestgaten en peilbuis is weergegeven in bijlage 1.3.

3.3 Resultaten veldonderzoek

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de opbouw van de bodem en waterbodem van het onderzochte terrein weergegeven. Een globale beschrijving van hiervan is opgenomen in tabellen 3.2 en 3.3.

Tabel 3.2: Lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Bodemsamenstelling
0,0 – 0,5	Klei, matig siltig, matig humeus
0,5 – 2,0	Klei, matig siltig tot sterk zandig
2,0 – 2,5	Zand, matig fijn, sterk siltig

Tabel 3.3: Lokale waterbodemopbouw

Diepte (m-mv)	Bodemsamenstelling
0,0 – 0,4	Water
0,5 – 0,9	Slib
0,9 – 1,5	Klei, matig siltig

Bij uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn ter plaatse van de inritten bodemvreemde materialen (puin) in de bovengrond aangetroffen. Ook bij het graven van de asbestgaten ter plaatse van het overgroeide pad zijn bijmengingen in de bodem waargenomen, die kunnen wijzen op de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging. Voor de waargenomen zintuiglijke afwijkingen wordt verwezen naar tabel 3.4 en de boorprofielbeschrijvingen in bijlage 2.

Tabel 3.4: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	Einddiepte (m-mv)	Traject (m-mv)		Afwijkingen
		van	Tot	
4	2,00	0,0	0,5	sterk baksteenhoudend, zwak metselpuinhoudend
7	0,20	0,0	0,2	sterk baksteenhoudend, gestaakt
15	0,20	0,0	0,2	sterk baksteenhoudend, gestaakt
k1	1,00	0,15	0,5	volledig afval, resten puin
k2	1,00	0,15	0,5	volledig afval, resten puin
k3	1,00	0,0	0,3	uiterst puinhoudend, asbestverdacht materiaal, gestuit met schep en stootijzer
		0,3	0,5	matig puinhoudend
k4	0,31	0,0	0,3	uiterst puinhoudend, asbestverdacht materiaal
k5	0,51	0,0	0,3	volledig puin
k6	0,61	0,0	0,3	uiterst puinhoudend, asbest verdacht materiaal
G07	0,60	0,0	0,3	sterk puinhoudend, 9,8kg <20mm en 5,3kg >20mm
		0,3	0,5	zwak baksteenhoudend
G08	0,50	0,0	0,4	volledig puin, 13,2 kg <20mm en 19,1kg >20mm
G09	1,00	0,0	0,4	volledig puin, 14,5kg <20mm en 20,1kg >20mm
G10	0,40	0,0	0,4	volledig puin, sporen plastic, 13,8kg <20mm en 28,6kg >20mm, boring gestaakt

De bovengrond ter plaatse van de dammetjes en het begroeide puinpad is uiterst of volledig puin- of afvalhoudend en behoort daarmee niet tot de bodem. De milieukundig verdachte bodemlaag is derhalve de bodemlaag hieronder.



De resultaten van de veldmetingen aan het grondwater zijn opgenomen in tabel 3.5.

Tabel 3.5: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	gws (cm-mv)	pH	Ec (μ S/cm)	Troebelheid (NTU)	Opmerkingen
Pb01	11	6,9	755	53	De gemeten waarden geven geen aanleiding om een verontreiniging in de bodem te verwachten

gws = grondwaterstand
pH = zuurgraad
Ec = elektrische geleidbaarheid

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren grondmonsters. Een overzicht van de uitgevoerde analyses, de samenstelling van de monsters en de motivatie daarvoor is weergegeven in tabel 3.6.

Tabel 3.6: Monsterselectie grond

Analysemonster	Deelmonsters en traject (m-mv)	Analysepakket	Motivatie
Weiland onverdacht			
MM1 BG	001 (0,00 - 0,50) 002 (0,00 - 0,50) 003 (0,00 - 0,50) 008 (0,20 - 0,50) 011 (0,20 - 0,50) 016 (0,20 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en humus	Bovengrond, zintuiglijk schoon
MM2 BG	005 (0,00 - 0,20) 006 (0,00 - 0,20) 010 (0,00 - 0,20) 012 (0,00 - 0,20) 013 (0,00 - 0,20) 014 (0,00 - 0,20)	Standaardpakket en OCB's incl. lutum en humus	Bovengrond, zintuiglijk schoon
MM3 BG	008 (0,00 - 0,20) 009 (0,00 - 0,20) 011 (0,00 - 0,20) 016 (0,00 - 0,20)	OCB's en organische stofgehalte	Toplaag
MM4 OG	001 (1,00 - 1,50) 002 (1,50 - 2,00) 003 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket incl. lutum en humus	Ondergrond, zintuiglijk schoon
MM5 OG	001 (0,50 - 1,00) 002 (0,50 - 1,00) 003 (0,50 - 1,00) 004 (0,50 - 1,00)	Standaardpakket incl. lutum en humus	Ondergrond, zintuiglijk schoon
Te dempen watergang			
MM WB1	101 (0,50 - 1,00) 102 (0,50 - 1,00) 103 (0,50 - 1,00) 104 (0,50 - 1,00) 105 (0,40 - 0,90) 106 (0,40 - 0,90) 107 (0,40 - 0,90) 108 (0,20 - 0,50) 109 (0,20 - 0,50) 110 (0,20 - 0,50)	Pakket C2	Waterbodembodem te dempen watergang
Inritten c.q. dammetjes			
MM6 dam	k1 (0,50 - 0,90) k2 (0,50 - 0,90)	Standaardpakket incl. lutum en humus	Bodemlaag onder puin, zintuiglijk schoon
MM7 inrit	k3 (0,30 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en humus	Bovengrond, matig puinhoudend, AVM aangetoond



MMA1	K5 (0,0 – 0,3)	Asbest in grond kwantitatief	Bovengrond, volledig puinhoudend, zintuiglijk geen AVM aangetoond
Asbestverdacht terreindeel vml. kippenschuur, sloopafval			
MMA2	G01 (0,00 - 0,50) G02 (0,00 - 0,50) G03 (0,00 - 0,50) G04 (0,00 - 0,50) G05 (0,00 - 0,50) G06 (0,00 - 0,30)	Asbest in grond kwantitatief	Asbest in bovengrond, zintuiglijk schoon
Begroeid puinpad			
MM8	G07 (0,50 - 0,60) G08 (0,40 - 0,50) G09 (0,40 - 0,80)	Standaardpakket incl. lutum en humus	Verdachte bodemlaag onder puinverharding
MMA3	G08 (0,00 - 0,40) G08 (0,00 - 0,40) G09 (0,00 - 0,40) G09 (0,00 - 0,40) G10 (0,00 - 0,40) G10 (0,00 - 0,40)	Asbest in puin kwantitatief	Asbest in puinverharding, zintuiglijk geen AVM aangetroffen

3.4 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van ALcontrol/Synlab te Hoogvliet. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde voor grond en in de Circulaire worden de streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater onderscheiden.

De analyseresultaten zijn indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit, waarbij middels BoToVa is getoetst aan verspreiding, toepassing in een oppervlaktewaterlichaam en toepassing op bodem.

Referentiekader bij het asbestonderzoek is de Circulaire bodemsanering 2013 (Staatscourant 2013 nr. 16675). In de Circulaire wordt als interventiewaardeniveau een gehalte van 100 mg/kg d.s. asbest gehanteerd. Het gehalte asbest wordt berekend uit het gewogen serpentijnasbestgehalte vermeerderd met 10 maal het amfiboolgehalte. Toetsingwaarde bij het verkennend asbestonderzoek is de helft van de interventiewaarde (50 mg/kg d.s.), waarboven uitvoering van een nader onderzoek noodzakelijk is.

In de tabellen 3.7, 3.8 en 3.9 is een samenvatting van de analyseresultaten van respectievelijk de grond-, waterbodem- en grondwatermonsters opgenomen. Kopieën van de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 3.7: Toetsingsresultaten grond

(Meng)monster (traject in m-mv) (boringen)	Stof				
	Metalen	PAK's	PCB's ¹⁾	Minerale olie	OCB's
MM1 BG (0-0,50) 01, 02, 03, 08, 11, 16	<	<	<	<	-
MM2 BG (0-0,20) 05, 06, 10, 12, 13, 14	Ca, Cu, Pb *	PAK *	<	<	<
MM3 BG (0-0,20) 08, 09, 11, 16	-	-	-	-	Som DDT *
MM4 OG (1,0 – 2,0) 01, 02, 03	-	-	-	<	-
MM5 OG (0,5 – 1,0) 01, 02, 03, 04	Ni *	<	<	<	-
MM6 dam (0,5 – 0,9) K1 en k2	<	<	<	<	-
MM7 inrit (0,3 – 0,5) K3	Pb, Zn *	PAK *	<	Totaal olie *	-
MM8 (0,4 – 0,8) G07, G08, G09	<	<	<	<	-

Tabel 3.8: Toetsingsresultaten waterbodembodem

(Meng)monster (traject in m-mv) (steken)	Stof				
	Metalen	PAK's	PCB's	Minerale olie	OCB's
MMWB1 (0,20-1,00) 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110	<	<	<	<	<

Tabel 3.9: Toetsingsresultaten grondwater

Monster (filterstelling)	Stof				
	Metalen	Vluchtige aromaten (BTEXN)	PAK	Dichloorethenen	Minerale olie
1 (1,5-2,5)	Ba *	<	<	<	<

Toelichting bij de tabellen:

- < = het gehalte is kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde/streefwaarde;
- * = het gehalte is groter dan achtergrondwaarde/streefwaarde;
- ** = het gehalte is groter dan de tussenwaarde;
- *** = het gehalte is groter dan de interventiewaarde;
- = niet geanalyseerd.

3.5 Asbestonderzoek

Ter plaatse van de 3 dammetjes (inritten) heeft asbestonderzoek plaatsgevonden, door in elke deellocatie twee asbestgaten van 0,3 x 0,3 meter te graven tot 0,5 m-mv. De uitkomende grond is naast het asbestgat in dunne laagjes op folie uitgespreid, waarna grove fractie (gescheiden middels zeven/harken) zintuiglijk is beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Eventueel asbestverdacht materiaal is gewogen en bemonsterd. Ook is per dam een mengmonster samengesteld voor de fijne fractie ter analyse.

In onderstaande tabel is per asbestgat aangegeven of en hoeveel asbestverdacht materiaal is aangetroffen.

Tabel 3.10: Veldwaarnemingen asbestonderzoek

Asbestgat	Aantal stukjes AVM	Soort	Totale massa (gram)
K1	0	-	-
K2	0	-	-
K3	20	Golfplaat	300
K4	10	Golfplaat	100
K5	0	-	-
K6	1	Leiding	100

Gezien de aangetroffen hoeveelheid asbestverdacht materiaal in asbestgaten K3 en K4 is hierop geen analytisch onderzoek verricht. Op basis van de hoeveelheid aangetroffen asbestverdachte materialen wordt verwacht dat het asbestgehalte de toetsingsnorm van 50 mg/kg d.s. in ruime mate overschrijdt. Zekerheid omtrent het asbestgehalte kan worden verkregen door het uitvoeren van een nader asbestonderzoek.

De fijne fractie is geanalyseerd van de bovengrond waarin wel veel puin maar zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen. Analyse heeft plaatsgevonden op het mengmonster van de fijne fractie van asbestgat K5.

Tijdens het asbestonderzoek (april 2018) ter plaatse van het verdachte terreindeel (vml. kippenshuur en sloopafval) zijn in totaal 6 asbestgaten (circa 0,3 x 0,3 meter) tot 0,5 m-mv gegraven. In de uitkomende grond is zintuiglijk geen bodemvreemd materiaal (puin, baksteen, oid) en daarmee ook geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Derhalve is van de bovengrond één mengmonster samengesteld ter analyse.

Ter plaats van het begroeide puinpad zijn in totaal vier asbestgaten (circa 0,3 x 0,3 meter) tot de onderzijde van de verdachte laag gegraven. Tot circa 0,4 m-mv is een verhardingslaag aanwezig, bestaande uit volledig puin. Zintuiglijk is in het puin geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, derhalve is van het puin uit de vier gaten een mengmonster samengesteld ter analyse.

3.6 Interpretatie resultaten

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn ter plaatse van de dammetjes en inritten of in het verlengde daarvan (het begroeide puinpad) bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van baksteen en puin. De mate van bijmenging betreft uiterst of volledig, waarmee deze laag niet tot de bodem behoort. De milieukundig verdachte bodemlaag is derhalve de bodemlaag hieronder. Ter plaatse van de toeritten vanaf de openbare is in de dammetjes tevens asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De zuurgraad (pH), elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid van het grondwatermonster wijken niet af van de gebruikelijke waarden voor een soortgelijke bodem.

Bij het chemisch onderzoek zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen (calcium, koper, lood en zink), PAK en/of minerale olie aangetroffen, zowel in zintuiglijk schone als puinhoudende bovengrond. In de toplaag (mengmonster MM3BG) is ook het gehalte aan chloorbestrijdingsmiddelen (som DDT) in een licht verhoogd gehalte aangetoond. In een mengmonster van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. In de overige boven- en ondergrondmonsters is géén van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond.

De lichte verontreiniging aan chloorbestrijdingsmiddelen is vermoedelijk gerelateerd aan het vroegere gebruik van de locatie als boomgaard.



In het grondwater is de concentratie barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde (licht verhoogd).

In de waterbodem zijn geen verontreinigingen aangetroffen. De analyseresultaten zijn indicatief getoetst om de verwerkingsmogelijkheden vast te stellen, de toetsing is opgenomen als bijlage 4. De bagger kan verspreid worden op een aangrenzend perceel en is bij afvoer overal toepasbaar voor toepassing op bodem elders.

De fijne fractie van de uitkomende grond van gat K5 bevat analytisch geen asbest. Ook zintuiglijk is hier in de grove fractie geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, evenals in gaten K1 en K2.

In de grove fractie van asbestgaten K3 en K4 is een groot aantal asbestverdachte materialen (stukjes golfplaat) aangetroffen. Op basis van de hoeveelheid aangetroffen asbestverdachte materialen wordt verwacht dat het asbestgehalte de toetsingsnorm van 50 mg/kg d.s. in ruime mate overschrijdt (zie bijlage 4). Hierbij is uitgegaan van het analyseresultaat van MMA3, waarbij vergelijkbare golfplaatjes zijn geanalyseerd als 12% chrysotiel hechtgebonden. Bij een indicatieve toetsing aan het toetsingskader conform de Wbb, wordt ook de interventiewaarde in ruime mate overschreden. Asbesthoudende inritten (> 100 mg/kg d.s.) vallen onder het regime van het Besluit asbestwegen. Zekerheid omtrent het gehalte kan worden verkregen door het uitvoeren van een nader asbestonderzoek.

In de grove fractie van asbestgat K6 is één stuk asbestverdacht materiaal (leiding) in de grove fractie aangetroffen. Asbestgat K6 is geplaatst in het puindammetje dat overloopt in het begroeide puinpad en maakt daar feitelijk onderdeel van uit.

Het halfverhardingsmateriaal van het begroeide puinpad oostelijk langs de te dempen watergang bevat zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal. Analytisch is in het puin een marginaal verhoogd asbestgehalte aangetoond van 2,91 mg/kg d.s. Het betreft een stukje asbestplaat (4-8 mm, hechtgebonden), een stukje vloerzeil (4-8 mm, niet-hechtgebonden) en een stukje pical (2-4 mm, niet-hechtgebonden).

Ter plaatse van het asbestverdachte terreindeel, waar in het verleden een kippenschuur is gesloopt, grondverzet heeft plaatsgevonden en sloopafval tijdelijk is opgeslagen, is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

4 Samenvatting, conclusies en advies

In opdracht van Marbu Vastgoed B.V. heeft Geofoxx een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noord IJsseldijk tussen 16A en 16B te IJsselstein. De aanleiding van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging om de realisatie van een vrijstaande woning met tuin mogelijk te maken. Onderdeel van het bestemmingsplan is een goede ruimtelijke onderbouwing, waarbij onder meer dient te worden onderzocht of de bodemkwaliteit ter plaatse een belemmering vormt voor de planontwikkeling.

Het onderzoek heeft tot doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen en te toetsen aan het voorgenomen gebruik.

Op basis van de verzamelde informatie over het terrein en de directe omgeving daarvan, is gekozen voor de strategie van een onverdachte locatie. Omdat de locatie tot 1979 in gebruik is geweest als boomgaard, is aanvullend de toplaag geanalyseerd op het gehalte OCB's (bestrijdingsmiddelen). Daarnaast is de waterbodem (slib) in de te dempen watergang onderzocht. Aangezien tijdens het locatiebezoek drie inritten in de watergangen zijn aangetroffen met asbestverdacht materiaal (puin), zijn deze deellocaties aanvullend onderzocht conform de strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern, voor zowel bodem- als asbestonderzoek.

Ook het oostelijk terreindeel, waarop in het verleden een kippenschuur stond en is gesloopt, alsmede een begroeid puinpad zijn verdacht voor diffuse, heterogeen verdeel verontreiniging met asbest en als zodanig onderzocht.

Zintuiglijk onderzoek

Bij het zintuiglijk onderzoek zijn ter plaatse van de dammetjes en inritten of in het verlengde daarvan bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van baksteen, puin en asbestverdacht materiaal. De mate van bijmenging betreft uiterst of volledig, waarmee deze laag niet tot de bodem behoort. Verdachte bodemlaag is derhalve de laag hieronder.

Laboratoriumonderzoek

Bij het chemisch onderzoek zijn in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan zware metalen (calcium, koper, lood en zink), PAK en/of minerale olie aangetroffen, zowel in zintuiglijk schone als puinhoudende bovengrond. In de toplaag (mengmonster MM3BG) is ook het gehalte aan chloorbestrijdingsmiddelen (som DDT) licht verhoogd aangetoond. In een mengmonster van de ondergrond is een licht verhoogd gehalte aan nikkel aangetoond. In de overige boven- en ondergrondmonsters is géén van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond.

In het grondwater is de concentratie barium verhoogd ten opzichte van de streefwaarde (licht verhoogd).

In de waterbodem is géén van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond.

De fijne fractie van de uitkomende grond van gat K5 bevat analytisch geen asbest. Ook zintuiglijk is hier in de grove fractie geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, evenals in gaten K1 en K2.

In de grove fractie van asbestgaten K3 en K4 is een groot aantal asbestverdachte materialen (stukjes golfplaat) aangetroffen. Op basis van de hoeveelheid aangetroffen asbestverdachte materialen wordt verwacht dat het asbestgehalte de toetsingsnorm van 50 mg/kg d.s. in ruime mate overschrijdt (zie bijlage 4). Hierbij is uitgegaan van het analyseresultaat van MMA3, waarbij vergelijkbare golfplaatjes zijn geanalyseerd als 12% chrysotiel

hechtgebonden. Bij een indicatieve toetsing aan het toetsingskader conform de Wbb, wordt ook de interventiewaarde in ruime mate overschreden. Asbesthoudende inritten (> 100 mg/kg d.s.) vallen onder het regime van het Besluit asbestwegen. Zekerheid omtrent het gehalte kan worden verkregen door het uitvoeren van een nader asbestonderzoek.

In de grove fractie van asbestgat K6 is één stuk asbestverdacht materiaal (leiding) in de grove fractie aangetroffen. Asbestgat K6 is geplaatst in het puindammetje dat overloopt in het begroeide puinpad en maakt daar feitelijk onderdeel van uit.

Het halfverhardingsmateriaal van het begroeide puinpad oostelijk langs de te dempen watergang bevat zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal. Analytisch is in het puin een marginaal verhoogd asbestgehalte aangetoond van 2,91 mg/kg d.s. Het betreft een stukje asbestplaat (4-8 mm, hechtgebonden), een stukje vloerzeil (4-8 mm, niet-hechtgebonden) en een stukje pical (2-4 mm, niet-hechtgebonden).

Ter plaatse van het asbestverdachte terreindeel, waar in het verleden een kippenschuur is gesloopt, grondverzet heeft plaatsgevonden en sloopafval tijdelijk is opgeslagen, is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond.

Conclusie en advies

De in de grond aangetoonde lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK, chloorbestrijdingsmiddelen en/of minerale olie, vormen geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en de realisatie van een woning met tuin. De bodemkwaliteit voldoet (indicatieve toetsing Bbk) aan de bodemkwaliteitsklasse wonen.

In de waterbodem is géén van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetoond. De bagger kan verspreid worden op een aangrenzend perceel, is toepasbaar voor afvoer en toepassing op bodem elders en is verspreidbaar in een oppervlaktewaterlichaam. Verspreiding lijkt niet wenselijk op het perceel ter plaatse van de toekomstige woonbestemming, mogelijk wel op delen van het perceel buiten de woonbestemming. Het laten zitten van de waterbodem bij het dempen van de watergang is wellicht eveneens niet wenselijk, gezien deze kans geeft op inklinking en verzakking.

Inritten met asbesthoudend puin (> 100 mg/kg d.s. gewogen asbest) vallen onder het Besluit asbestwegen milieubeheer en dient te worden gesaneerd. Zekerheid omtrent het asbestgehalte kan worden verkregen door het uitvoeren van een nader asbestonderzoek.

Gezien de relatief geringe omvang van de (vermoedelijke) asbestverontreiniging, wordt geadviseerd met het bevoegd gezag (IL&T) af te stemmen welke mogelijkheden er zijn om hier pragmatisch mee om te gaan. Conform het Besluit asbestwegen is het in eigendom hebben van een asbesthoudend object reeds gemeld bij de Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT), waarbij is aangegeven dat men voornemens is de asbesthoudende puindam gelijktijdig met de asbestsanering van de te slopen varkensschuren aan de Noord IJsseldijk 26AA te verwijderen. Aanbevolen wordt van de sanering een beknopte evaluatie op te stellen, waarbij de eindsituatie zowel zintuiglijk als analytisch wordt vastgelegd.

Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit bovengenoemde aspecten.



Bijlage 1: Situatietekeningen



Omschrijving:
Geografische ligging locatie

Bijlage:
1.1

Project:
Noord IJsseldijk 16A-B
te IJsselstein
Opdrachtgever:
Marbu Vastgoed B.V.

Projectnummer:
20170654



Tekenaar: MARG
Schaal: 1:26,966
Formaat: A4
Datum: 5-9-2017

0 250 500 750 1000 1250 m

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:	IJSSELSTEIN D 2751	14-6-2017
	bij Noord IJsseldijk 16 B IJSSELSTEIN UT	10:33:37
Uw referentie:	20170654	
Toestandsdatum:	13-6-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>IJSSELSTEIN D 2751</u>	
Grootte:	1 ha 15 a 50 ca	
Coördinaten:	130052-451080	
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)	
Locatie:	bij Noord IJsseldijk 16 B IJSSELSTEIN UT	
Koopsom:	€ 435.330	Jaar: 2007
(Met meer onroerend goed verkregen)		
Ontstaan op:	1-10-1987	

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Marbu Vastgoed B.V.	
Noord IJsseldijk 123	
3402 PG IJSSELSTEIN UT	
Zetel:	IJSSELSTEIN
KvK-nummer:	<u>30127310</u> (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.	
Recht ontleend aan:	<u>HYP4 53816/176</u> d.d. 31-12-2007
Eerst genoemde object in	IJSSELSTEIN D 2751
brondocument:	

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.

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:	IJSSELSTEIN D 4772	14-6-2017
	Noord IJsseldijk IJSSELSTEIN UT	10:34:31
Uw referentie:	20170654	
Toestandsdatum:	13-6-2017	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	<u>IJSSELSTEIN D 4772</u>
Grootte:	3 ha 75 a 45 ca
Coördinaten:	130040-451163
Omschrijving kadastraal object:	TERREIN (GRASLAND)
Locatie:	Noord IJsseldijk <u>IJSSELSTEIN UT</u>
Ontstaan op:	28-3-2013
Ontstaan uit:	<u>IJSSELSTEIN D 4197</u>

Publiekrechtelijke beperkingen

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

Gerechtigde**EIGENDOM**

Marbu Vastgoed B.V.
Noord IJsseldijk 123
3402 PG IJSSELSTEIN UT
Zetel: IJSSELSTEIN
KvK-nummer: 30127310 (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan:	<u>HYP4 53816/176</u>	d.d. 31-12-2007
Eerst genoemde object in brondocument:	<u>IJSSELSTEIN D 4197</u>	

Einde overzicht

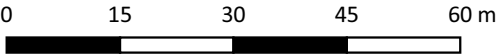
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt ten aanzien van de kadastrale gegevens zich het recht voor als bedoeld in artikel 2 lid 1 juncto artikel 6 lid 3 van de Databankenwet.



Legenda

kadastrale kaart

De afbeelding is een kopie van een kadastrale kaart.



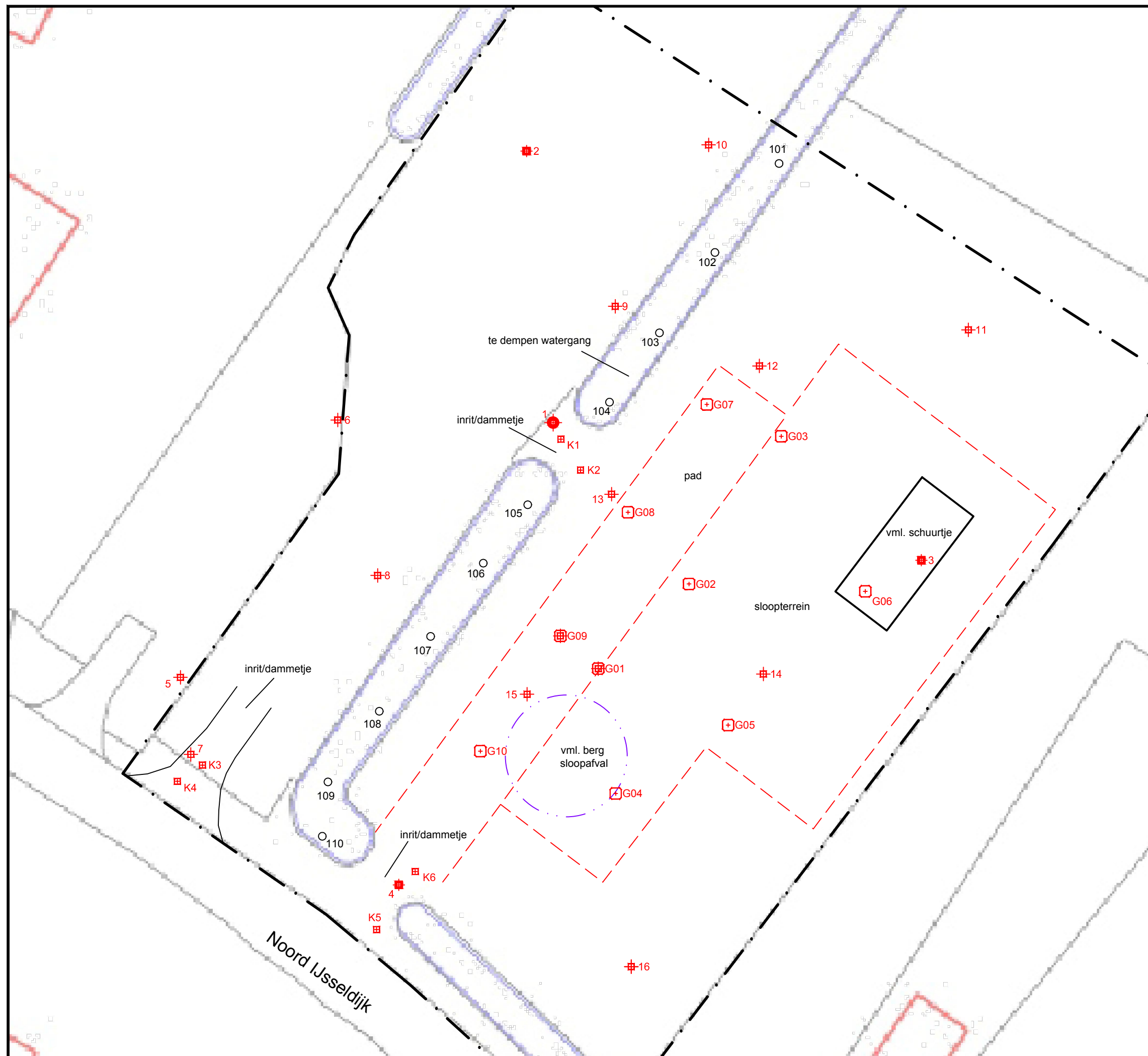
Omschrijving: Kadastrale tekening Bijlage: 1.2

Project:
Noord IJsseldijk 16A-B
te IJsselstein
Opdrachtgever:
Marbu Vastgoed B.V.

Projectnummer:
20170654

Tekenaar: MARG	Schaal: 1:1,000	Formaat: A3	Datum: 5-9-2017
-------------------	--------------------	----------------	--------------------





Legenda

- | | |
|---|-------------------------------------|
|  | onderzoeklocatie |
|  | vml. bebouwing |
|  | deellocatie |
|  | boring tot 0,5 m-mv |
|  | boring tot 2,0 m-mv |
|  | boring met peilbuis |
|  | waterbodemmonster |
|  | asbestgat |
|  | asbestgat, doorgeboord tot 2,0 m-mv |

Omschrijving:
Situatietekening met boorpunten

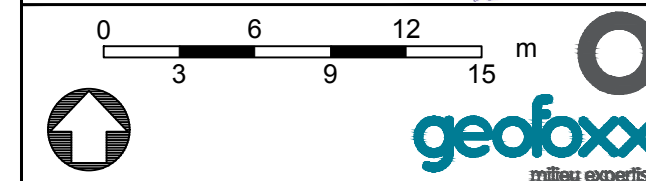
Bijlagen

1.3

Project:
**Noord IJsseldijk 16A-B
te IJsselstein**
Opdrachtgever:
Marbu Vastgoed B.V.

Projectnummer:
20170654

Tekenaar: MARG Schaal: 1:300 Formaat: A3 Datum: 19-6-2018 Accoord:  Revisie:



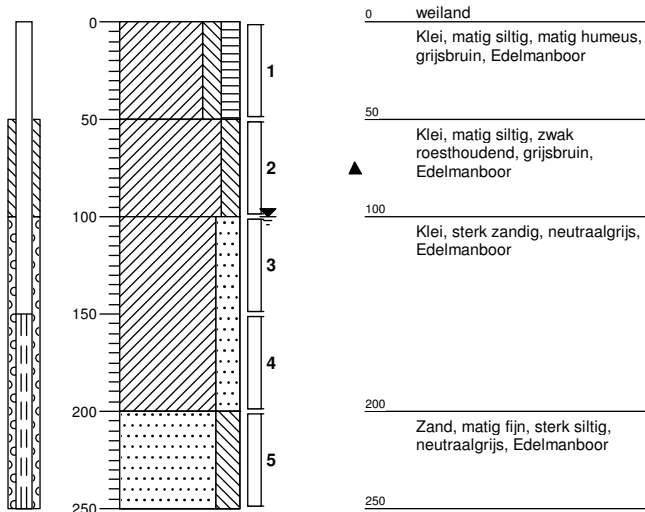


Bijlage 2: Boorstaten



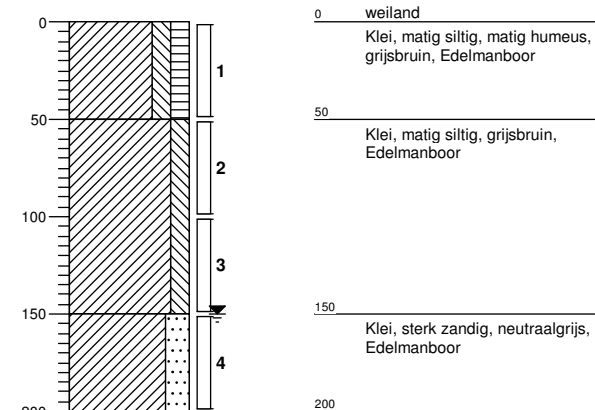
Boring: 001

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



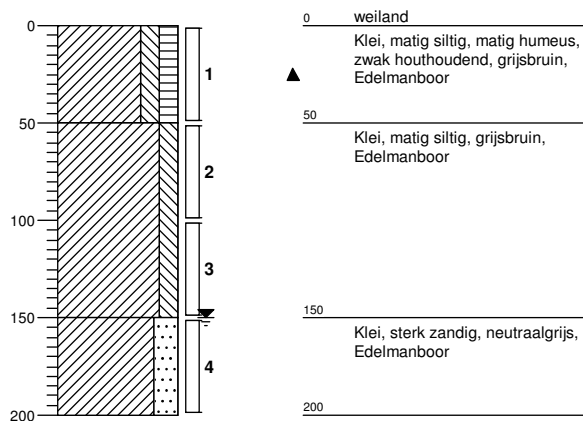
Boring: 002

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



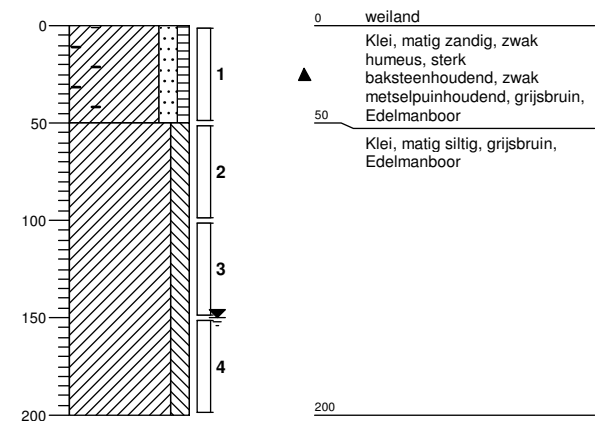
Boring: 003

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



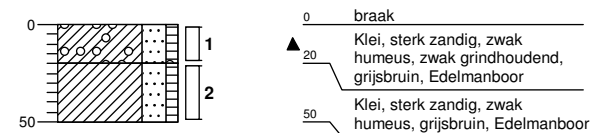
Boring: 004

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



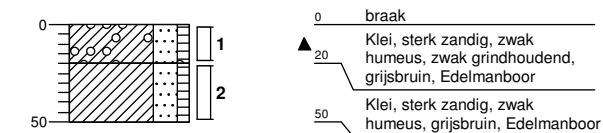
Boring: 005

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



Boring: 006

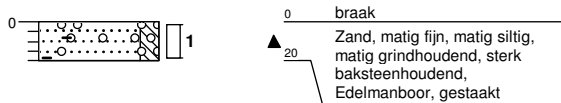
Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf





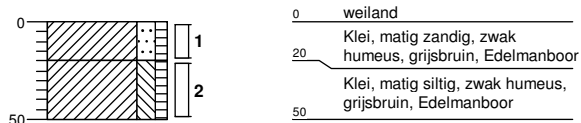
Boring: 007

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



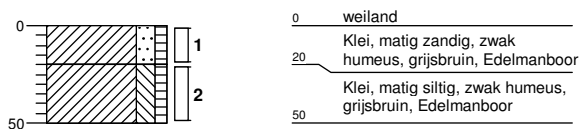
Boring: 008

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



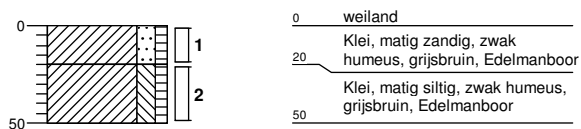
Boring: 009

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



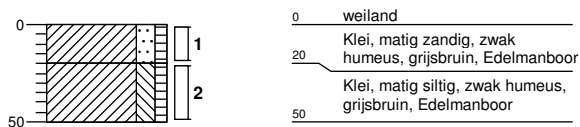
Boring: 010

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



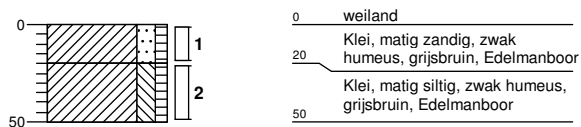
Boring: 011

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



Boring: 012

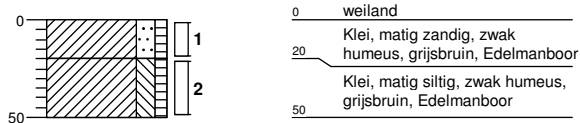
Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf





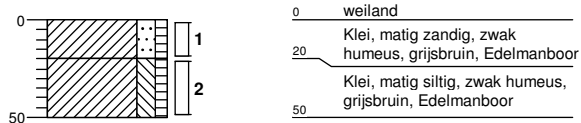
Boring: 013

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



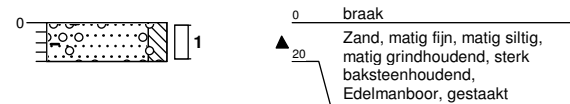
Boring: 014

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



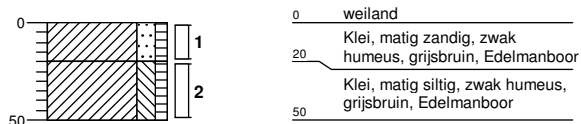
Boring: 015

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



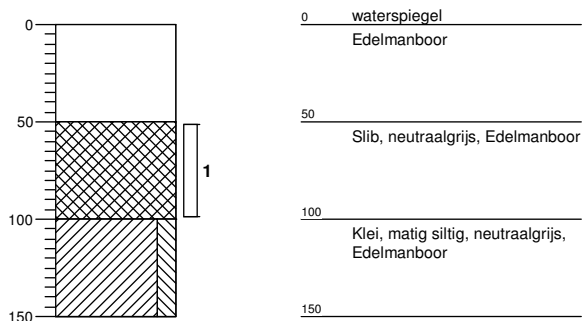
Boring: 016

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



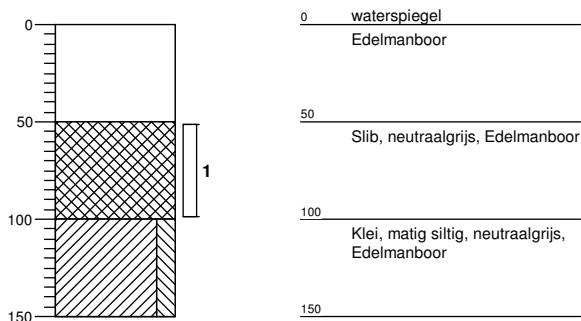
Boring: 101

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



Boring: 102

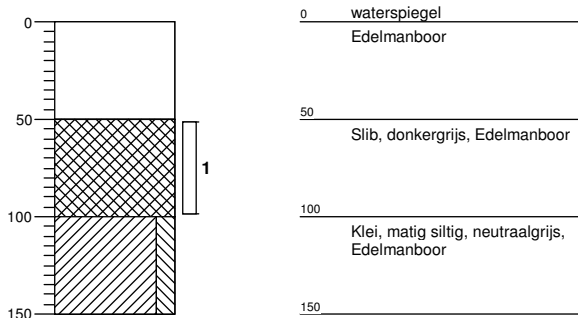
Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf





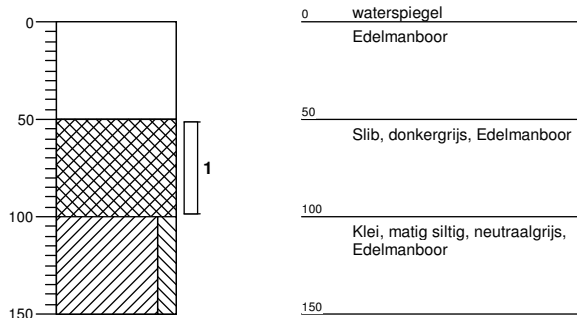
Boring: 103

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



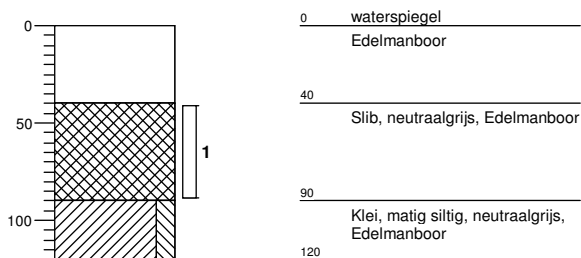
Boring: 104

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



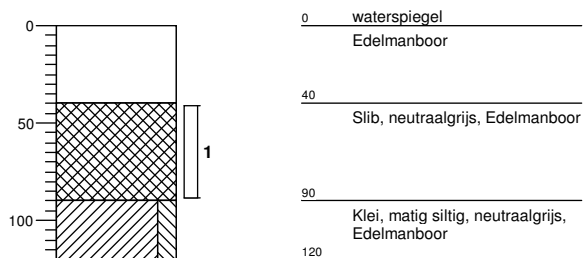
Boring: 105

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



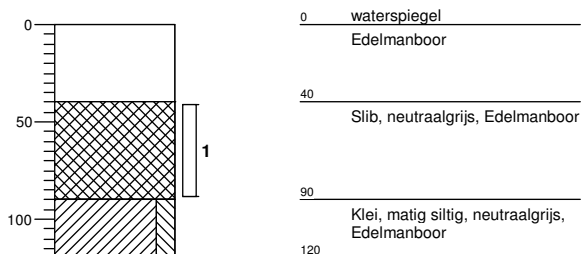
Boring: 106

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



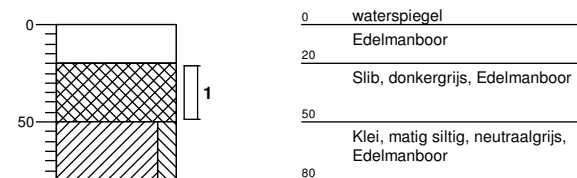
Boring: 107

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



Boring: 108

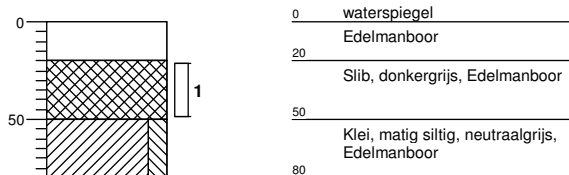
Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf





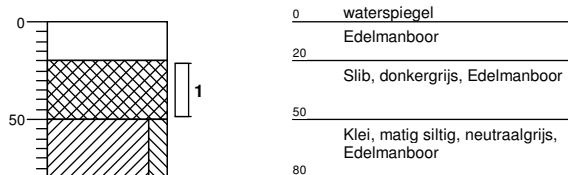
Boring: 109

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



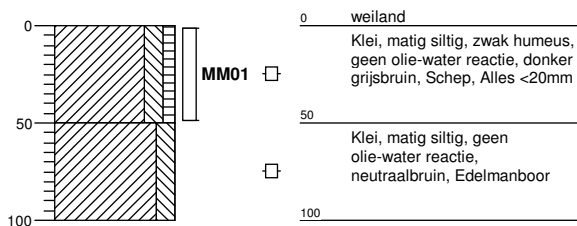
Boring: 110

Datum: 19-05-2017
Boormeester: vd Werf



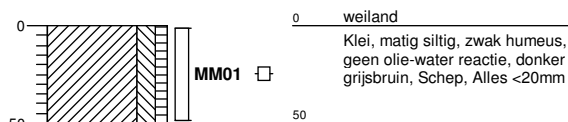
Boring: G01

Datum: 16-04-2018
Boormeester: Rik Beekwilder



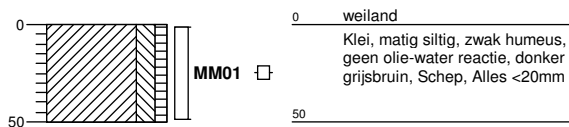
Boring: G02

Datum: 16-04-2018
Boormeester: Rik Beekwilder



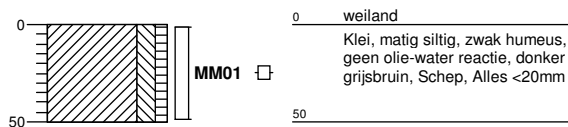
Boring: G03

Datum: 16-04-2018
Boormeester: Rik Beekwilder



Boring: G04

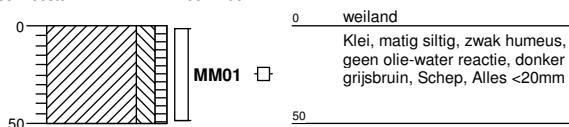
Datum: 16-04-2018
Boormeester: Rik Beekwilder





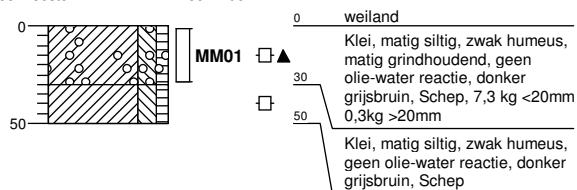
Boring: G05

Datum: 16-04-2018
Boormeester: Rik Beekwilder



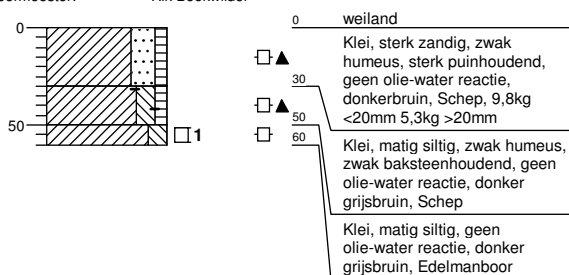
Boring: G06

Datum: 16-04-2018
Boormeester: Rik Beekwilder



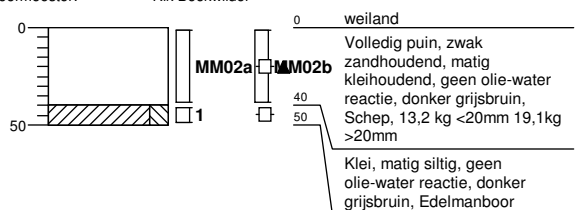
Boring: G07

Datum: 16-04-2018
Boormeester: Rik Beekwilder



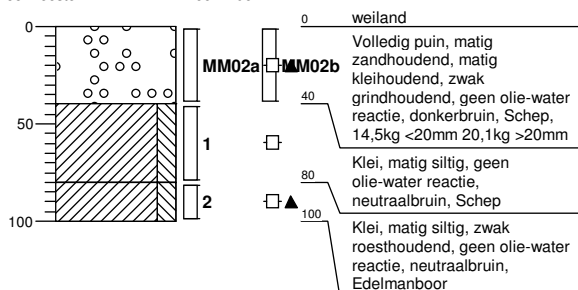
Boring: G08

Datum: 16-04-2018
Boormeester: Rik Beekwilder



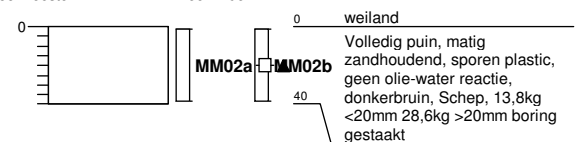
Boring: G09

Datum: 16-04-2018
Boormeester: Rik Beekwilder



Boring: G10

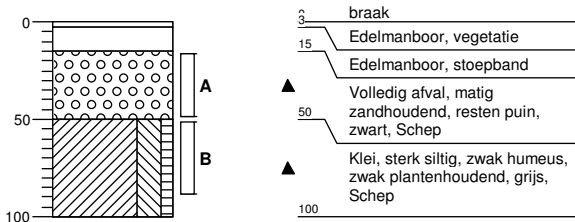
Datum: 16-04-2018
Boormeester: Rik Beekwilder





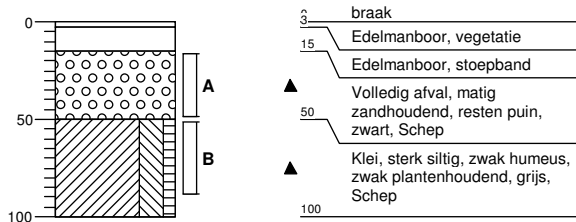
Boring: K01

Datum: 29-05-2017



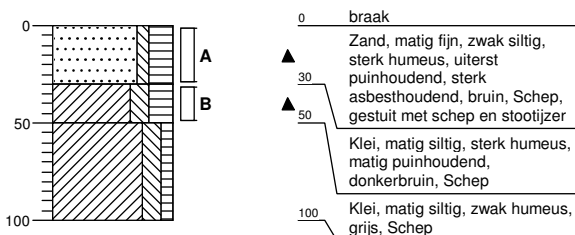
Boring: K02

Datum: 29-05-2017



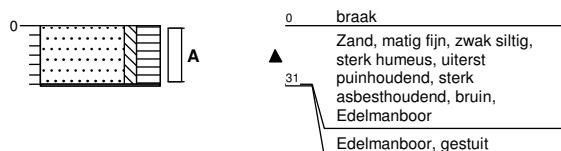
Boring: K03

Datum: 29-05-2017



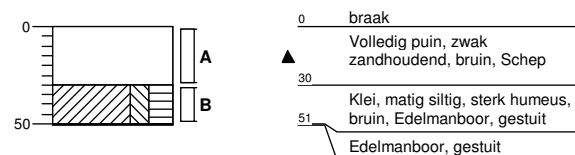
Boring: K04

Datum: 29-05-2017



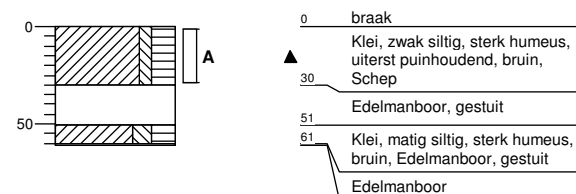
Boring: K05

Datum: 29-05-2017



Boring: K06

Datum: 29-05-2017



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

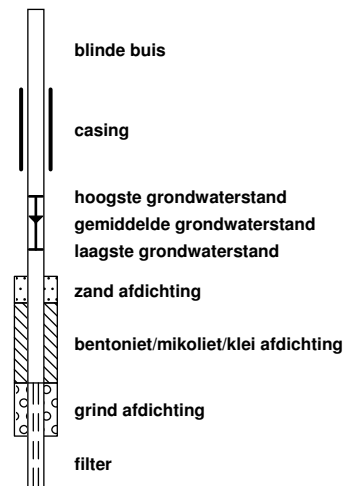
zand

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

veen

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

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



Bijlage 3: Analyseresultaten



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Uw projectnummer : 20170654
ALcontrol rapportnummer : 12542574, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 5RIRFCKU

Rotterdam, 29-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170654. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

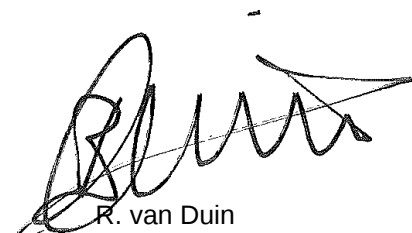
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12542574 - 1

Orderdatum 22-05-2017
 Startdatum 22-05-2017
 Rapportagedatum 29-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 08 (20-50) 11 (20-50) 16 (20-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 BG 05 (0-20) 06 (0-20) 10 (0-20) 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20)					
003	Grond (AS3000)	MM3 BG 08 (0-20) 09 (0-20) 11 (0-20) 16 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	MM4 OG 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM5 OG 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	77.2	77.4	74.1	79.9	74.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.5	7.2		0.7	1.7
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S			10.6		
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	41	30		19	34
METALEN							
barium	mg/kgds	S	210	210		74	200
cadmium	mg/kgds	S	0.52	0.63		0.21	0.43
kobalt	mg/kgds	S	15	13		7.3	18
koper	mg/kgds	S	44	45		10	23
kwik	mg/kgds	S	0.10	0.13		<0.05	0.06
lood	mg/kgds	S	44	61		<10	22
molybdeen	mg/kgds	S	0.81	0.80		<0.5	0.60
nikkel	mg/kgds	S	42	37		22	50
zink	mg/kgds	S	120	150		45	93
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01		<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.19		<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.08		<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.60		<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.34		<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.04	0.29		<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.18		<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.27		<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	0.21		<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.21		<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 ¹⁾	2.377 ¹⁾		0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S		<1	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12542574 - 1

Orderdatum 22-05-2017
 Startdatum 22-05-2017
 Rapportagedatum 29-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 08 (20-50) 11 (20-50) 16 (20-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 BG 05 (0-20) 06 (0-20) 10 (0-20) 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20)					
003	Grond (AS3000)	MM3 BG 08 (0-20) 09 (0-20) 11 (0-20) 16 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	MM4 OG 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM5 OG 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1		<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾		4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S		<1	2.6		
p,p-DDT	µg/kgds	S		7.5	230		
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S		8.2 ¹⁾	232.6 ¹⁾		
o,p-DDD	µg/kgds	S		<1	<1		
p,p-DDD	µg/kgds	S		1.4	4.1		
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾	4.8 ¹⁾		
o,p-DDE	µg/kgds	S		<1	<1		
p,p-DDE	µg/kgds	S		13	10		
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S		13.7 ¹⁾	10.7 ¹⁾		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S		24 ¹⁾	248.1 ¹⁾		
aldrin	µg/kgds	S		<1	<1		
dieldrin	µg/kgds	S		<1	<1		
endrin	µg/kgds	S		<1	<1		
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾		
isodrin	µg/kgds	S		<1	<1		
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
telodrin	µg/kgds	S		<1	<1		
alpha-HCH	µg/kgds	S		<1	<1		
beta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1		
gamma-HCH	µg/kgds	S		<1	<1		
delta-HCH	µg/kgds	S		<1	<1		
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S		2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾		
heptachloor	µg/kgds	S		<1	<1		
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1		
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S		<1	<1		
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		
alpha-endosulfan	µg/kgds	S		<1	<1		
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S		<1	<1		
endosulfansulfaat	µg/kgds	S		<1	<1		
trans-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1		
cis-chloordaan	µg/kgds	S		<1	<1		
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S		1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾		

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12542574 - 1

Orderdatum 22-05-2017
Startdatum 22-05-2017
Rapportagedatum 29-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 08 (20-50) 11 (20-50) 16 (20-50)					
002	Grond (AS3000)	MM2 BG 05 (0-20) 06 (0-20) 10 (0-20) 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20)					
003	Grond (AS3000)	MM3 BG 08 (0-20) 09 (0-20) 11 (0-20) 16 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	MM4 OG 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (150-200)					
005	Grond (AS3000)	MM5 OG 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodembodem	µg/kgds			35.9 ¹⁾	260 ¹⁾		
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S		34.5 ¹⁾	258.6 ¹⁾		
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20		<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink

Analysrapport

Blad 5 van 8

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12542574 - 1

Orderdatum 22-05-2017
Startdatum 22-05-2017
Rapportagedatum 29-05-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12542574 - 1

Orderdatum 22-05-2017
 Startdatum 22-05-2017
 Rapportagedatum 29-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink

Analyserapport

Blad 7 van 8

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12542574 - 1

Orderdatum 22-05-2017
Startdatum 22-05-2017
Rapportagedatum 29-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/pentaaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMSMS
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6366915	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
001	Y6367049	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
001	Y6368086	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
001	Y6366920	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
001	Y6367207	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
001	Y6367247	19-05-2017	19-05-2017	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12542574 - 1

Orderdatum 22-05-2017
Startdatum 22-05-2017
Rapportagedatum 29-05-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6367182	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
002	Y6367038	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
002	Y6367235	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
002	Y6367254	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
002	Y6367252	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
002	Y6367256	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
003	Y6367253	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
003	Y6367133	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
003	Y6367257	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
003	Y6367039	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
004	Y6366718	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
004	Y6366918	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
004	Y6366917	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
005	Y6366916	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
005	Y6367195	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
005	Y6366880	19-05-2017	19-05-2017	ALC201
005	Y6366914	19-05-2017	19-05-2017	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Uw projectnummer : 20170654
ALcontrol rapportnummer : 12547736, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : TTAZ3AQR

Rotterdam, 06-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170654. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

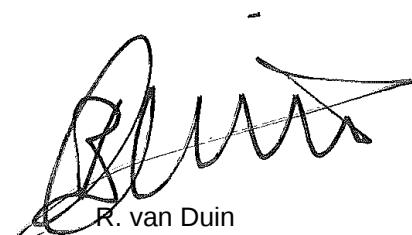
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

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

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12547736 - 1

Orderdatum 31-05-2017
 Startdatum 31-05-2017
 Rapportagedatum 06-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM6 dam k1 (50-90) k2 (50-90)		
002	Grond (AS3000)	MM7 inrit k3 (30-50)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	68.2	81.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	54	26
METALEN				
barium	mg/kgds	S	280	180
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	11	11
koper	mg/kgds	S	24	28
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.08
lood	mg/kgds	S	23	48
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.57
nikkel	mg/kgds	S	47	32
zink	mg/kgds	S	110	160
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.06
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	2.4
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.57
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	5.0
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	2.5
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	2.5
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	1.3
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	2.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	1.5
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	1.5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	19.53 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12547736 - 1

Orderdatum 31-05-2017
Startdatum 31-05-2017
Rapportagedatum 06-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM6 dam k1 (50-90) k2 (50-90)
002	Grond (AS3000)	MM7 inrit k3 (30-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	17 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	29
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	39
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	90

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Analyserapport

Blad 4 van 7

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12547736 - 1

Orderdatum 31-05-2017
Startdatum 31-05-2017
Rapportagedatum 06-06-2017

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| | | |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Een gedeelte van het gehalte aan minerale olie wordt, naar onze mening, veroorzaakt door de aanwezigheid van polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) en/of humusachtige verbindingen. |

Paraaf :



Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12547736 - 1

Orderdatum 31-05-2017
 Startdatum 31-05-2017
 Rapportagedatum 06-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6483073	29-05-2017	29-05-2017	ALC201
001	Y6483068	29-05-2017	29-05-2017	ALC201

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12547736 - 1

Orderdatum 31-05-2017
Startdatum 31-05-2017
Rapportagedatum 06-06-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6483065	29-05-2017	29-05-2017	ALC201

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12547736 - 1

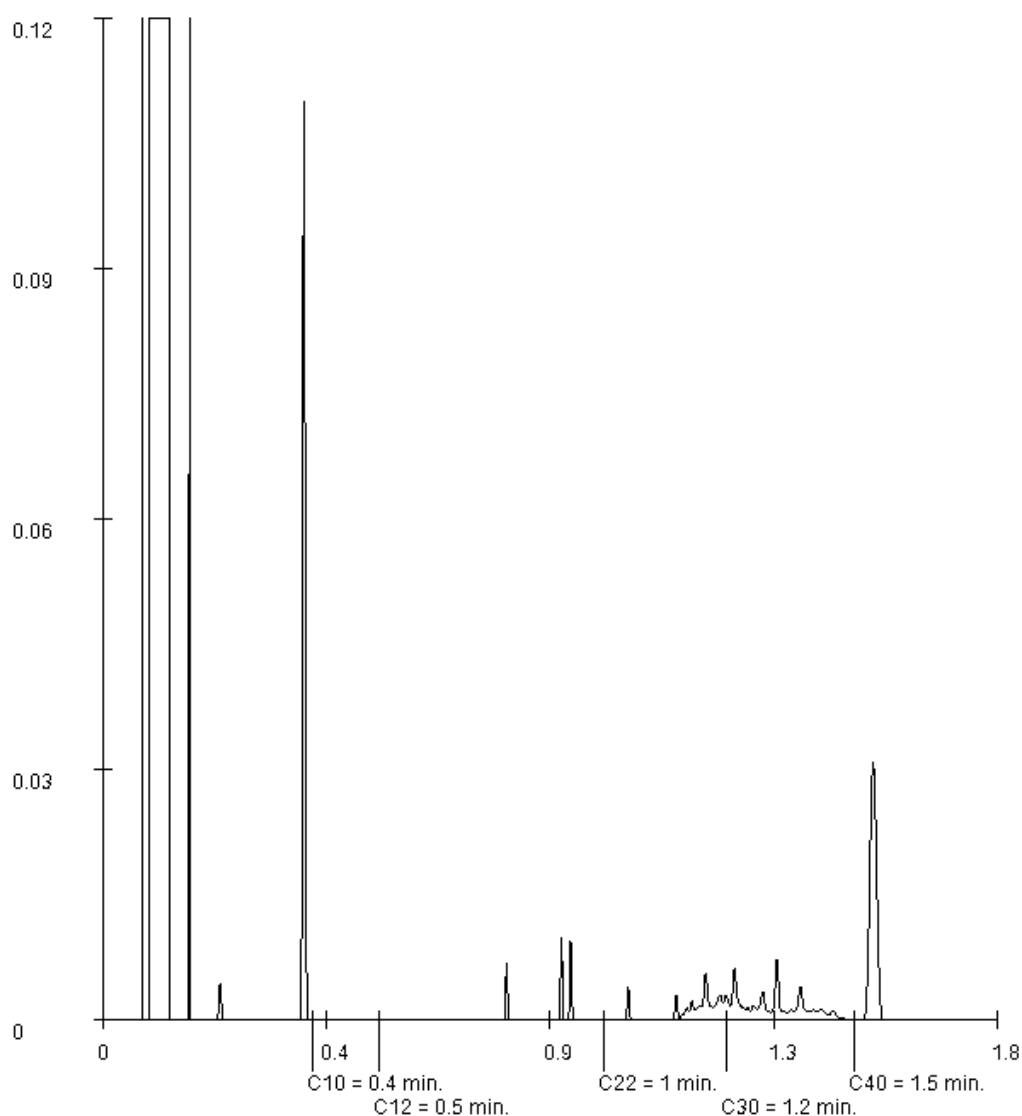
Orderdatum 31-05-2017
Startdatum 31-05-2017
Rapportagedatum 06-06-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM7 inritk3 (30-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Uw projectnummer : 20170654
SYNLAB rapportnummer : 12766337, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RH3XCM66

Rotterdam, 23-04-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170654. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

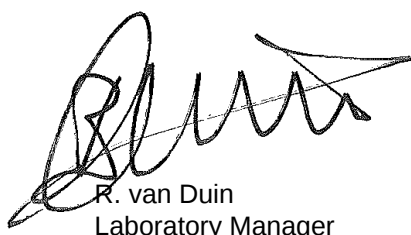
Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12766337 - 1

Orderdatum 17-04-2018
Startdatum 17-04-2018
Rapportagedatum 23-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	MM8 G07 (50-60) G08 (40-50) G09 (40-80)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	78.0	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.2	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	33	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	200	
cadmium	mg/kgds	S	0.44	
kobalt	mg/kgds	S	12	
koper	mg/kgds	S	26	
kwik	mg/kgds	S	<0.05 ¹⁾	
lood	mg/kgds	S	29	
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	
nikkel	mg/kgds	S	40	
zink	mg/kgds	S	95	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	
chryseen	mg/kgds	S	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12766337 - 1

Orderdatum 17-04-2018
Startdatum 17-04-2018
Rapportagedatum 23-04-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	MM8 G07 (50-60) G08 (40-50) G09 (40-80)	

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12766337 - 1

Orderdatum 17-04-2018
Startdatum 17-04-2018
Rapportagedatum 23-04-2018

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. MERCUR-AFS
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12766337 - 1

Orderdatum 17-04-2018
Startdatum 17-04-2018
Rapportagedatum 23-04-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6858030	16-04-2018	16-04-2018	ALC201

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12766337 - 1

Orderdatum 17-04-2018
Startdatum 17-04-2018
Rapportagedatum 23-04-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6858020	16-04-2018	16-04-2018	ALC201
001	Y6858022	16-04-2018	16-04-2018	ALC201

Paraaf :





Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Uw projectnummer : 20170654
ALcontrol rapportnummer : 12547249, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : BTKX6XAF

Rotterdam, 06-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170654. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

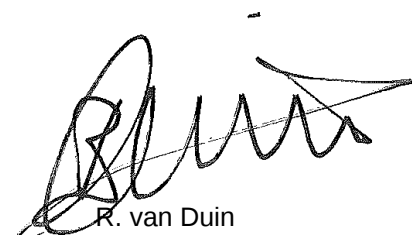
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12547249 - 1

Orderdatum 30-05-2017
 Startdatum 30-05-2017
 Rapportagedatum 06-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	pb01-1-1 pb01		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	240 ¹⁾	
cadmium	µg/l	S	<0.20 ¹⁾	
kobalt	µg/l	S	<2 ¹⁾	
koper	µg/l	S	<2.0 ¹⁾	
kwik	µg/l	S	<0.05 ¹⁾	
lood	µg/l	S	<2.0 ¹⁾	
molybdeen	µg/l	S	<2 ¹⁾	
nikkel	µg/l	S	<3 ¹⁾	
zink	µg/l	S	19 ¹⁾	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ²⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ²⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ²⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12547249 - 1

Orderdatum 30-05-2017
Startdatum 30-05-2017
Rapportagedatum 06-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	pb01-1-1 pb01

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

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12547249 - 1

Orderdatum 30-05-2017
Startdatum 30-05-2017
Rapportagedatum 06-06-2017

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES
2 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12547249 - 1

Orderdatum 30-05-2017
 Startdatum 30-05-2017
 Rapportagedatum 06-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6243336	29-05-2017	29-05-2017	ALC236
001	B1609701	29-05-2017	29-05-2017	ALC204
001	G6273187	29-05-2017	29-05-2017	ALC236

Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Uw projectnummer : 20170654
ALcontrol rapportnummer : 12542332, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1991PX8K

Rotterdam, 31-05-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170654. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

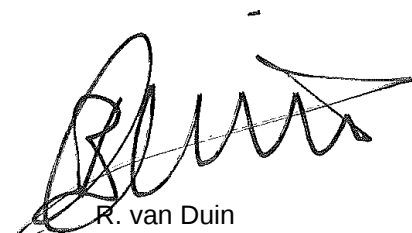
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12542332 - 1

Orderdatum 22-05-2017
 Startdatum 22-05-2017
 Rapportagedatum 31-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie							
001	Waterbodem (AS3000)	MM WB1 101 (50-100) (20-50)	102 (50-100) 109 (20-50)	103 (50-100) 110 (20-50)	104 (50-100)	105 (40-90)	106 (40-90)	107 (40-90)	108
Analyse									
Eenheid		Q	001						
droge stof									
gew.-%		S	56.3						
gewicht artefacten									
g		S	0						
aard van de artefacten									
-		S	geen						
organische stof (gloeiverlies)									
% vd DS		S	13.7						
gloeirest									
% vd DS			84.0						
KORRELGROOTTEVERDELING									
min. delen <2um		% vd DS	S	33					
METALEN									
arseen		mg/kgds	S	12					
barium		mg/kgds	S	220					
cadmium		mg/kgds	S	0.49					
chromium		mg/kgds	S	49					
kobalt		mg/kgds	S	11					
koper		mg/kgds	S	41					
kwik		mg/kgds	S	0.08					
lood		mg/kgds	S	35					
molybdeen		mg/kgds	S	<1.5					
nikkel		mg/kgds	S	40					
zink		mg/kgds	S	140					
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen		mg/kgds	S	<0.03					
fenantreen		mg/kgds	S	0.16					
antraceen		mg/kgds	S	<0.03					
fluoranteen		mg/kgds	S	0.36					
benzo(a)antraceen		mg/kgds	S	0.11					
chryseen		mg/kgds	S	0.13					
benzo(k)fluoranteen		mg/kgds	S	0.08					
benzo(a)pyreen		mg/kgds	S	0.09					
benzo(ghi)peryleen		mg/kgds	S	<0.03					
indeno(1,2,3-cd)pyreen		mg/kgds	S	0.09					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)		mg/kgds	S	1.083 ¹⁾					
CHLOORBENZENEN									
pentachloorbenzeen		µg/kgds	S	<1					
hexachloorbenzeen		µg/kgds	S	<1					
CHLOORFENOLEN									
pentachloorfenol		mg/kgds	S	<0.003					
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12542332 - 1

Orderdatum 22-05-2017
 Startdatum 22-05-2017
 Rapportagedatum 31-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie							
001	Waterbodem (AS3000)	MM WB1 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100) 105 (40-90) 106 (40-90) 107 (40-90) 108 (20-50) 109 (20-50) 110 (20-50)							
Analyse	Eenheid	Q	001						
PCB 28	µg/kgds	S	<1						
PCB 52	µg/kgds	S	<1						
PCB 101	µg/kgds	S	<1						
PCB 118	µg/kgds	S	<1						
PCB 138	µg/kgds	S	<1						
PCB 153	µg/kgds	S	1.0						
PCB 180	µg/kgds	S	<1						
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.2 ¹⁾						
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1						
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1						
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾						
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1						
p,p-DDD	µg/kgds	S	4.4						
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.1 ¹⁾						
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1						
p,p-DDE	µg/kgds	S	8.9						
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	9.6 ¹⁾						
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	16.1 ¹⁾						
aldrin	µg/kgds	S	<1						
dieldrin	µg/kgds	S	<1						
endrin	µg/kgds	S	<1						
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds		2.1 ¹⁾						
isodrin	µg/kgds	S	<1						
telodrin	µg/kgds	S	<1						
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1						
beta-HCH	µg/kgds	S	<1						
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1						
delta-HCH	µg/kgds	S	<1						
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾						
heptachloor	µg/kgds	S	<1						
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1						
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1						
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾						
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1						
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1						
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1						
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1						
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1						
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾						
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		28 ¹⁾						

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Analyserapport

Blad 4 van 9

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12542332 - 1

Orderdatum 22-05-2017
Startdatum 22-05-2017
Rapportagedatum 31-05-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie										
001	Waterbodem (AS3000)	MM WB1	101 (50-100)	102 (50-100)	103 (50-100)	104 (50-100)	105 (40-90)	106 (40-90)	107 (40-90)	108 (20-50)	109 (20-50)	110 (20-50)
Analyse		Eenheid	Q	001								
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem		µg/kgds		26.6 ¹⁾								
MINERALE OLIE												
fractie C10-C12		mg/kgds		<5								
fractie C12-C22		mg/kgds		36								
fractie C22-C30		mg/kgds		60								
fractie C30-C40		mg/kgds		110 ²⁾								
totaal olie C10 - C40		mg/kgds	S	210								

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Analysrapport

Blad 5 van 9

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12542332 - 1

Orderdatum 22-05-2017
Startdatum 22-05-2017
Rapportagedatum 31-05-2017

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
2 Er zijn componenten aangetroffen die hoger zijn dan C40, deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat.

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12542332 - 1

Orderdatum 22-05-2017
 Startdatum 22-05-2017
 Rapportagedatum 31-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Waterbodem (AS3000)	Waterbodem: Eigen methode (analyse gelijkwaardig aan ISO-11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934). AS3000-waterbodem: conform AS3210-1 en conform NEN-EN 12880
gewicht artefacten	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Waterbodem (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-2 en gelijkwaardig aan NEN 5754
gloeirest	Waterbodem (AS3000)	Gloeirest bepaling is gelijkwaardig aan NEN-EN 12879
min. delen <2um	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-3
arseen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
barium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
cadmium	Waterbodem (AS3000)	Idem
chromium	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3250-1, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
kobalt	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
koper	Waterbodem (AS3000)	Idem
kwik	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950, ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772[LF]
lood	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-4, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).[LF]
molybdeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
nikkel	Waterbodem (AS3000)	Idem
zink	Waterbodem (AS3000)	Idem
naftaleen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-5
fenantreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Waterbodem (AS3000)	Idem
chryseen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Waterbodem (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
hexachloorbenzeen	Waterbodem (AS3000)	Idem
pentachloorfenol	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3260-1
PCB 28	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-7
PCB 52	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 101	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 118	Waterbodem (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12542332 - 1

Orderdatum 22-05-2017
 Startdatum 22-05-2017
 Rapportagedatum 31-05-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PCB 138	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 153	Waterbodem (AS3000)	Idem
PCB 180	Waterbodem (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
p,p-DDT	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
aldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
dieldrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
endrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
isodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
telodrin	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
beta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Waterbodem (AS3000)	Idem
delta-HCH	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
heptachloor	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Waterbodem (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Waterbodem (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Waterbodem (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-2
trans-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1
cis-chloordaan	Waterbodem (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Waterbodem (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Waterbodem (AS3000)	Conform AS3210-6, conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0996989	19-05-2017	19-05-2017	ALC264

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12542332 - 1

Orderdatum 22-05-2017
Startdatum 22-05-2017
Rapportagedatum 31-05-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	J0996842	19-05-2017	19-05-2017	ALC264
001	J0997004	19-05-2017	19-05-2017	ALC264
001	J0996780	19-05-2017	19-05-2017	ALC264
001	J0996841	19-05-2017	19-05-2017	ALC264
001	J0996990	19-05-2017	19-05-2017	ALC264
001	J0996798	19-05-2017	19-05-2017	ALC264
001	J0996826	19-05-2017	19-05-2017	ALC264
001	J0996840	19-05-2017	19-05-2017	ALC264
001	J0996836	19-05-2017	19-05-2017	ALC264

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Blad 9 van 9

Analyserapport

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12542332 - 1

Orderdatum 22-05-2017
Startdatum 22-05-2017
Rapportagedatum 31-05-2017

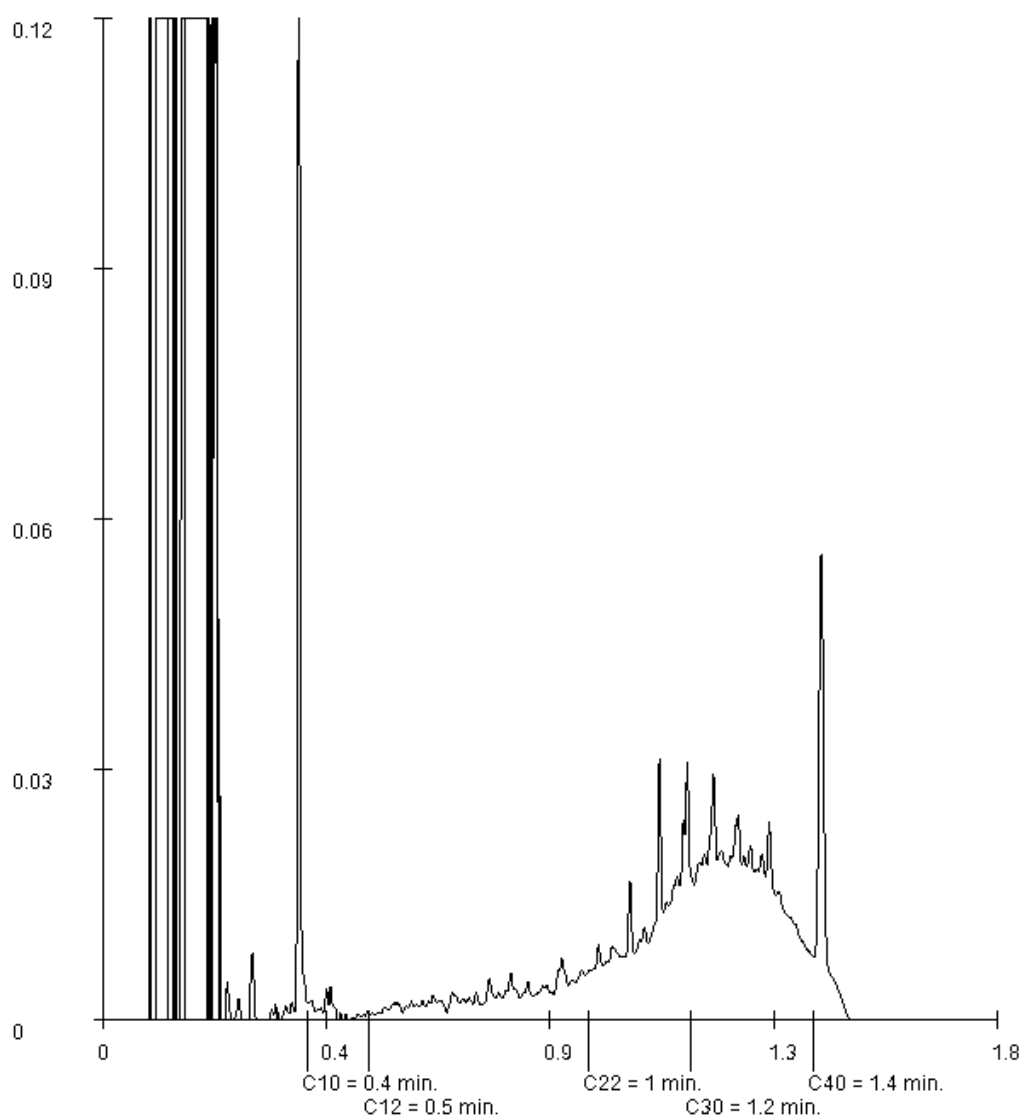
Monsternummer: 001

Monster beschrijvingen MM WB1101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100) 105 (40-90) 106 (40-90) 107 (40-90) 108 (20-50) 109 (20-50) 110 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :



Analysrapport

GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Uw projectnummer : 20170654
ALcontrol rapportnummer : 12547737, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 19GMYN2Q

Rotterdam, 20-06-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170654. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

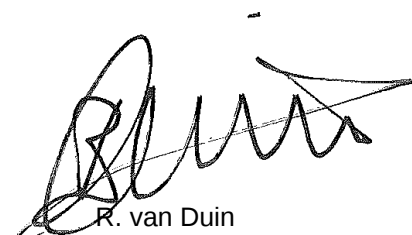
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
 Projectnummer 20170654
 Rapportnummer 12547737 - 1

Orderdatum 31-05-2017
 Startdatum 31-05-2017
 Rapportagedatum 20-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM A1 k5 (0-30)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

aangeleverd materiaal grond	kg		10.89
totaal gewicht na drogen	g		10011
droge stof	gew.-%		91.9

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal	mg/kgds	Q	<2
asbestconcentratie			
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds		<2
gewogen niet- hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds		<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	<2
chrysotiel	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
amosiet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie amosiet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
crocidoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
anthophylliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
tremoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie tremoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
actinoliet	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (ondergrens)	mg/kgds	Q	<2
Concentratie actinoliet (bovengrens)	mg/kgds	Q	<2
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
gemeten amfibool- asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV

N. Lurvink

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12547737 - 1

Orderdatum 31-05-2017
Startdatum 31-05-2017
Rapportagedatum 20-06-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asbestverdacht	MM A1 k5 (0-30)	

Analyse	Eenheid	Q	001
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.4

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12547737 - 1

Orderdatum 31-05-2017
Startdatum 31-05-2017
Rapportagedatum 20-06-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
aangeleverd materiaal grond	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
chrysotiel	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie chrysotiel (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie chrysotiel (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
amosiet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie amosiet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie amosiet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
crocidoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie crocidoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie crocidoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
anthophylliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie anthophylliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie anthophylliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
tremoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie tremoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie tremoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
actinoliet	Asbestverdacht	Conform NEN 5896
Concentratie actinoliet (ondergrens)	Asbestverdacht	conform NEN5707 en/of NEN5897
Concentratie actinoliet (bovengrens)	Asbestverdacht	Idem
gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1566519	29-05-2017	29-05-2017	ALC291

Paraaf :

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

ALcontrolnummer: 12547737-001

Datum analyse: 20-06-2017

Projectnummer: 20170654

Projectnaam: 20170654

Monsteromschrijving: MM A1

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10011	g	
totaal gewicht voor drogen	10889	g	
droge stof	91.9	gew.-%	
Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2		
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2		
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.4		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>32	1	100														
16-32	100	100														
8-16	1188	100														
4-8	1117	100														
2-4	722	100														
1-2	628	22.5														0.8
0.5-1	1056	6.8														0.6
<0.5	5199															

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

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

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

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

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

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
N. Lurvink
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Uw projectnummer : 20170654
SYNLAB rapportnummer : 12766335, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 4CAAHJRH

Rotterdam, 03-05-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20170654. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12766335 - 1

Orderdatum 17-04-2018
Startdatum 17-04-2018
Rapportagedatum 03-05-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMA2 G01 (0-50) G02 (0-50) G03 (0-50) G04 (0-50) G05 (0-50) G06 (0-30)
002	Asbestverdacht	MMA3 G08 (0-40) G08 (0-40) G09 (0-40) G09 (0-40) G10 (0-40) G10 (0-40)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		12.06	28.57
in behandeling genomen gewicht	kg		12.06	28.57
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		9290 ¹⁾	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			23517 ¹⁾
droge stof	gew.-%		77.1	82.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.5
ondergrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2	1.8
bovengrens (95% betrouwbaar.interval)	mg/kgds	Q	<2	3.3
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	0.78
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1.7
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<0.1
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1	1.1
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.9118
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12766335 - 1

Orderdatum 17-04-2018
Startdatum 17-04-2018
Rapportagedatum 03-05-2018

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnummer 20170654
Rapportnummer 12766335 - 1

Orderdatum 17-04-2018
Startdatum 17-04-2018
Rapportagedatum 03-05-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5707
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1589176	16-04-2018	16-04-2018	ALC291
002	E1589182	16-04-2018	16-04-2018	ALC291
002	E1589183	16-04-2018	16-04-2018	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12766335-001

Datum analyse: 03-05-2018

Projectnummer: 20170654

Projectnaam: 20170654

Monsteromschrijving: MMA2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	9301	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	9290	g	
totaal gewicht voor drogen	12060	g	
droge stof	77.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	11	100														
8-20	2357	100														
4-8	826	100														
2-4	385	100														
1-2	168	32.8														0.5
0.5-1	122	6.9														0.7
<0.5	5431															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12766335-002

Datum analyse: 03-05-2018

Projectnummer: 20170654

Projectnaam: 20170654

Monsteromschrijving: MMA3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.5	1.7	3.2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	0.78		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	1.7		
gemeten totaal asbestconcentratie	2.5	1.8	3.3
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.9118	1.9839	4.1416
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	2.1		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	23556	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	23517	g	
totaal gewicht voor drogen	28570	g	
droge stof	82.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Pical	niet hechtgebonden	-	15-30	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Vloerzeil met onderlaag	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	39	100														
8-20	4364	100														
4-8	3108	100	X						Plaat	1	0.1466	0.778		0.622	0.934	
4-8	3108	100	X						Vloerzeil met onderlaag	1	0.1765		1.686	1.124	2.248	
2-4	1333	76.7		X					Pical	2	0.0036		0.045	0.024	0.096	
1-2	1154	25.6														0.6
0.5-1	2317	6.7														0.5
<0.5	11241															

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

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

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

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

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



Bijlage 4: Toetsingscriteria en -tabellen

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectcode 20170654

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bl)}	MM1 BG ¹ 1			MM2 BG ² 2			MM3 BG ³ 3		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	77.2	--	--	77.4	--	--	74.1	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	-			-			10.6	--	--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	4.5	--	--	7.2	--	--	-		
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	41	--	--	30	--	--	-		
METALEN									
barium ⁺	210	139		210	181		-		
cadmium	0.52	0.522		0.63	0.65	*	-		
kobalt	15	10		13	11.2		-		
koper	44	37.4		45	43.4	*	-		
kwik	0.10	0.087		0.13	0.125		-		
lood	44	39.2		61	59.5	*	-		
molybdeen	0.81	0.81		0.80	0.8		-		
nikkel	42	28.8		37	32.4		-		
zink	120	93.5		150	139		-		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	-		
fenantreen	0.02	--	--	0.19	--	--	-		
antraceen	<0.01	--	--	0.08	--	--	-		
fluorantreen	0.06	--	--	0.60	--	--	-		
benzo(a)antraceen	0.02	--	--	0.34	--	--	-		
chryseen	0.04	--	--	0.29	--	--	-		
benzo(k)fluorantreen	0.02	--	--	0.18	--	--	-		
benzo(a)pyreen	0.04	--	--	0.27	--	--	-		
benzo(ghi)peryleen	0.03	--	--	0.21	--	--	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.03	--	--	0.21	--	--	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.274	0.274		2.377	2.38	*	-		
CHLOORBENZENEN									
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	-			<1	0.972		<1	0.66	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	-		
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	10.9		4.9	6.81		-		
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN									
o,p-DDT (µg/kgds)	-			<1	--	--	2.6	--	--
p,p-DDT (µg/kgds)	-			7.5	--	--	230	--	--

som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	-			8.2	11.4		232.6	219	*
o,p-DDD (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
p,p-DDD (µg/kgds)	-			1.4	--	--	4.1	--	--
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	-			2.1	2.92		4.8	4.53	
o,p-DDE (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
p,p-DDE (µg/kgds)	-			13	--	--	10	--	--
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	-			13.7	19		10.7	10.1	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	-			24	--	--	248.1	--	--
aldrin (µg/kgds)	-			<1	0.972		<1	0.66	
dieldrin (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
endrin (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	-			2.1	2.92		2.1	1.98	
isodrin (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som aldrin/dieldrin (0.7 factor) (µg/kgds)	-			1.4	--	--	1.4	--	--
telodrin (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
alpha-HCH (µg/kgds)	-			<1	0.972		<1	0.66	
beta-HCH (µg/kgds)	-			<1	0.972		<1	0.66	
gamma-HCH (µg/kgds)	-			<1	0.972		<1	0.66	
delta-HCH (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som a-b-c-d HCH (0.7 factor) (µg/kgds)	-			2.8	--	--	2.8	--	--
heptachloor (µg/kgds)	-			<1	0.972	^a	<1	0.66	
cis-heptachloorepoxide (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
trans-heptachloorepoxide (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	-			1.4	1.94		1.4	1.32	
alpha-endosulfan (µg/kgds)	-			<1	0.972	^a	<1	0.66	
hexachloorbutadien (µg/kgds)	-			<1	--		<1	--	
endosulfansulfaat (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
trans-chloordaan (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
cis-chloordaan (µg/kgds)	-			<1	--	--	<1	--	--
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	-			1.4	1.94		1.4	1.32	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem (µg/kgds)	-			35.9	--	--	260	--	--
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem (µg/kgds)	-			34.5	--	--	258.6	--	--
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	-		
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	-		
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	-		
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	-		
totaal olie C10 - C40	<20	31.1		<20	19.4		-		

Monstercode en monstertraject

¹	12542574-001	MM1 BG 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 08 (20-50) 11 (20-50) 16 (20-50)
²	12542574-002	MM2 BG 05 (0-20) 06 (0-20) 10 (0-20) 12 (0-20) 13 (0-20) 14 (0-20)
³	12542574-003	MM3 BG 08 (0-20) 09 (0-20) 11 (0-20) 16 (0-20)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
1: lutum 41% humus 4.5%
2: lutum 30% humus 7.2%
3: lutum 25% humus 10.6%

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectcode 20170654

Tablel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bl)}	MM4 OG ¹ 4			MM5 OG ² 5			MM6 dam ³ 6		
	or	br		or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	79.9	--	--	74.6	--	--	68.2	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0.7	--	--	1.7	--	--	2.0	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	19	--	--	34	--	--	54	--	--
METALEN									
barium ⁺	74	91.8		200	155		280	145	
cadmium	0.21	0.287		0.43	0.496		<0.2	0.134	
kobalt	7.3	8.98		18	14.1		11	5.78	
koper	10	13		23	22.6		24	17.8	
kwik	<0.05	0.0394		0.06	0.0568		0.06	0.0468	
lood	<10	8.38		22	21.7		23	18.4	
molybdeen	<0.5	0.35		0.60	0.6		<0.5	0.35	
nikkel	22	26.6		50	39.8	*	47	25.7	
zink	45	57.3		93	84		110	71.6	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)antraceen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
chryseen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0.01	--	--	<0.01	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.07	0.07		0.07	0.07		0.07	0.07	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a	4.9	24.5	a
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	<5	--	--	<5	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	<20	70		<20	70		<20	70	

Monstercode en monstertraject

¹	12542574-004	MM4 OG 01 (100-150) 02 (150-200) 03 (150-200)
²	12542574-005	MM5 OG 01 (50-100) 02 (50-100) 03 (50-100) 04 (50-100)
³	12547736-001	MM6 dam k1 (50-90) k2 (50-90)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

* het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde

** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.

^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

+ De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

^{btj} De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.

Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

4: lutum 19% humus 0.7%

5: lutum 34% humus 1.7%

6: lutum 54% humus 2%

Projectnaam Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectcode 20170654

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode Bodemtype ^{bi)}	MM7 inrit ¹ 7			MM8 ² 8		
	or	br		or	br	
droge stof (gew.-%)	81.8	--	--	78.0	--	--
gewicht artefacten (g)	<1	--	--	<1	--	--
aard van de artefacten (-)	Geen		--	Geen		--
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	3.3	--	--	3.2	--	--
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	26	--	--	33	--	--
METALEN						
barium ⁺	180	174		200	159	
cadmium	<0.2	0.169		0.44	0.495	
kobalt	11	10.7		12	9.61	
koper	28	30.9		26	25.5	
kwik	0.08	0.0822		<0.05	0.0333	
lood	48	51.5	*	29	28.6	
molybdeen	0.57	0.57		0.56	0.56	
nikkel	32	31.1		40	32.6	
zink	160	168	*	95	86.5	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0.06	--	--	<0.01	--	--
fenantreen	2.4	--	--	<0.01	--	--
antraceen	0.57	--	--	<0.01	--	--
fluoranteen	5.0	--	--	0.02	--	--
benzo(a)antraceen	2.5	--	--	0.01	--	--
chryseen	2.5	--	--	0.01	--	--
benzo(k)fluoranteen	1.3	--	--	<0.01	--	--
benzo(a)pyreen	2.2	--	--	0.01	--	--
benzo(ghi)peryleen	1.5	--	--	<0.01	--	--
indeno(1,2,3-cd)pyreen	1.5	--	--	<0.01	--	--
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	19.53	19.5	*	0.092	0.092	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--	--	<1	--	--
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9	14.8		4.9	15.3	
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--	--	<5	--	--
fractie C12-C22	17	--	--	<5	--	--
fractie C22-C30	29	--	--	<5	--	--
fractie C30-C40	39	--	--	<5	--	--
totaal olie C10 - C40	90	273	*	<20	43.8	

Monstercode en monstertraject

¹	12547736-002	MM7 inrit k3 (30-50)
²	12766337-001	MM8 G07 (50-60) G08 (40-50) G09 (40-80)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012), dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de RBK rapportagegrens zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).
- + De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.
- or Origineel resultaat
- br Omgerekend resultaat
- bt) De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
Voor de toetsing zijn de grond (as3000) monsters ingedeeld in de volgende bodemtypen: (als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%).
7: lutum 26% humus 3.3%
8: lutum 33% humus 3.2%

Tabel: Toetsingswaarden voor grond (as3000) (I&M-toetsingskader). Het betreft gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven

Toetsingswaarden ¹⁾	AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
METALEN				
barium			920	20
cadmium	0.60	6.8	13	0.20
kobalt	15	102	190	3.0
koper	40	115	190	5.0
kwik	0.15	18	36	0.050
lood	50	290	530	10
molybdeen	1.5	96	190	1.5
nikkel	35	68	100	4.0
zink	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE				
totaal olie C10 - C40	190	2595	5000	35
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen (µg/kgds)	8.5	1004	2000	1.0
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
som DDT (0.7 factor) (µg/kgds)	200	950	1700	1.4
som DDD (0.7 factor) (µg/kgds)	20	17010	34000	1.4
som DDE (0.7 factor) (µg/kgds)	100	1200	2300	1.4
aldrin (µg/kgds)			320	1.0
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor) (µg/kgds)	15	2008	4000	2.1
alpha-HCH (µg/kgds)	1.0	8500	17000	1.0
beta-HCH (µg/kgds)	2.0	801	1600	1.0
gamma-HCH (µg/kgds)	3.0	602	1200	1.0
heptachloor (µg/kgds)	0.70	2000	4000	1.0
alpha-endosulfan (µg/kgds)	0.90	2000	4000	1.0
som heptachloorepoxide (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4
hexachloorbutadieen (µg/kgds)	3.0			1.0
som chloordaan (0.7 factor) (µg/kgds)	2.0	2001	4000	1.4

¹⁾ AW achtergrondwaarde
1/2(AW+I) gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
I interventiewaarde
RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling.
De genoemde toetsings waarden zijn van toepassing op het standaard bodem type 10% humus en 25% lutum.

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 13-06-2017 - 15:12)

Projectcode	Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnaam	20170654
Monsteromschrijving	pb01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	Overschrijding Streefwaarde

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
METALEN				
barium	ug/l	240	240	>S
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<=S
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S
koper	ug/l	<2.0	1.4	<=S
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S
lood	ug/l	<2.0	1.4	<=S
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S
zink	ug/l	19	19	<=S
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12547249-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSLS 0.0002

Monstercode	Monsteromschrijving
12547249-001	pb01-1-1 pb01

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde

>S Groter dan de streefwaarde

>I Groter dan interventiewaarde

>(ind)I INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Blauw > streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.3-Beoordeling kwaliteit van bagger en ontvangende bodem bij toepassing in een oppervlaktewaterlichaam

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 20-06-2017 - 10:41)

Projectcode	Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnaam	20170654
Monsteromschrijving	MM WB1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	56.3	56.3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	13.7	13.7	
gloeirest	% vd DS	84.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	33	33	
METALEN				
arsen	mg/kg	12	10.3	<=AW
barium ⁺	mg/kg	220	175	--
cadmium	mg/kg	0.49	0.419	<=AW
chromium	mg/kg	49	42.2	<=AW
kobalt	mg/kg	11	8.81	<=AW
koper	mg/kg	41	34.3	<=AW
kwik	mg/kg	0.08	0.072	<=AW
lood	mg/kg	35	30.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	40	32.6	<=AW
zink	mg/kg	140	116	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.0153	-
fenantreen	mg/kg	0.16	0.117	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.0153	-
fluorantreen	mg/kg	0.36	0.263	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.0803	-
chryseen	mg/kg	0.13	0.0949	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.08	0.0584	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.0657	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.0153	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.0657	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.083	0.791	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.511	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.511	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.53	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	0.511	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	0.511	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	0.511	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	0.511	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	0.511	<=AW
PCB 153	ug/kg	1.0	0.73	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	0.511	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	3.8	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.511	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.511	-
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	1.4		-
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.511	-
p,p-DDD	ug/kg	4.4	3.21	-
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	5.1		-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.511	-
p,p-DDE	ug/kg	8.9	6.5	-
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	9.6		-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	16.1	11.8	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	0.511	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	0.511	<=AW
endrin	ug/kg	<1	0.511	<=AW

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	1.53	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	0.511	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	0.511	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.511	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	0.511	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.511	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	0.511	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	2.04	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	0.511	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.511	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.511	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.02	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.511	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.511	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.511	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.511	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.511	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.02	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemu	g/kg	28	20.4	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kgds	26.6		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.55	--
fractie C12-C22	mg/kg	36	26.3	--
fractie C22-C30	mg/kg	60	43.8	--
fractie C30-C40	mg/kg	110	80.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	210	153	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12542332-001

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **1.02** ^<=AW

ug/kg **1.53** ^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12542332-001	MM WB1 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100) 105 (40-90) 106 (40-90) 107 (40-90) 108 (20-50) 109 (20-50) 110 (20-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodemu) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar'

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Blauw >= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.4-Beoordeling kwaliteit van grond bij toepassing op bodem of oever van oppervlaktewater

(Toetsversie 1.2.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 20-06-2017 - 10:43)

Projectcode	Noord IJsseldijk 16 IJsselstein
Projectnaam	20170654
Monsteromschrijving	MM WB1
Monstersoort	Waterbodem (AS3000)
Monster conclusie	Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC
droge stof	%	56.3	56.3	
gewicht artefacten	g	0		
aard van de artefacten	-	Geen		
organische stof (gloeiverlies)	%	13.7	13.7	
gloeirest	% vd DS	84.0		-
KORRELGROOTTEVERDELING				
min. delen <2µm	% vd DS	33	33	
METALEN				
arsen	mg/kg	12	10.3	<=AW
barium ⁺	mg/kg	220	175	--
cadmium	mg/kg	0.49	0.419	<=AW
chromium	mg/kg	49	42.2	<=AW
kobalt	mg/kg	11	8.81	<=AW
koper	mg/kg	41	34.3	<=AW
kwik	mg/kg	0.08	0.072	<=AW
lood	mg/kg	35	30.8	<=AW
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	<=AW
nikkel	mg/kg	40	32.6	<=AW
zink	mg/kg	140	116	<=AW
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.0153	-
fenantreen	mg/kg	0.16	0.117	-
antraceen	mg/kg	<0.03	0.0153	-
fluorantreen	mg/kg	0.36	0.263	-
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.0803	-
chryseen	mg/kg	0.13	0.0949	-
benzo(k)fluorantreen	mg/kg	0.08	0.0584	-
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.0657	-
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.0153	-
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.0657	-
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.083	0.791	<=AW
CHLOORBENZENEN				
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.511	<=AW
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.511	<=AW
CHLOORFENOLEN				
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.53	<=AW
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	ug/kg	<1	0.511	<=AW
PCB 52	ug/kg	<1	0.511	<=AW
PCB 101	ug/kg	<1	0.511	<=AW
PCB 118	ug/kg	<1	0.511	<=AW
PCB 138	ug/kg	<1	0.511	<=AW
PCB 153	ug/kg	1.0	0.73	<=AW
PCB 180	ug/kg	<1	0.511	<=AW
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	3.8	<=AW
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.511	-
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.511	-
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.02	-
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.511	-
p,p-DDD	ug/kg	4.4	3.21	-
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.1	3.72	-
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.511	-
p,p-DDE	ug/kg	8.9	6.5	-
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	9.6	7.01	-
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kg	16.1	11.8	<=AW
aldrin	ug/kg	<1	0.511	<=AW
dieldrin	ug/kg	<1	0.511	<=AW
endrin	ug/kg	<1	0.511	<=AW

som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	1.53	<=AW
isodrin	ug/kg	<1	0.511	<=AW
telodrin	ug/kg	<1	0.511	<=AW
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.511	<=AW
beta-HCH	ug/kg	<1	0.511	<=AW
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.511	<=AW
delta-HCH	ug/kg	<1	0.511	-
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kg	2.8	2.04	<=AW
heptachloor	ug/kg	<1	0.511	<=AW
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.511	-
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.511	-
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.02	<=AW
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.511	<=AW
hexachloorbutadieen	ug/kg	<1	0.511	<=AW
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.511	-
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.511	-
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.511	-
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.02	<=AW
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	ug/kg	28	20.4	<=AW
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	ug/kgds	26.6		-
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.55	--
fractie C12-C22	mg/kg	36	26.3	--
fractie C22-C30	mg/kg	60	43.8	--
fractie C30-C40	mg/kg	110	80.3	--
totaal olie C10 - C40	mg/kg	210	153	<=AW

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12542332-001

som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008)

som chloorfenolen

EenheidBT BC

ug/kg **1.02** ^<=AW

ug/kg **1.53** ^<=AW

Monstercode	Monsteromschrijving
12542332-001	MM WB1 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100) 105 (40-90) 106 (40-90) 107 (40-90) 108 (20-50) 109 (20-50) 110 (20-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

--- Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).

<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde

A Klasse A

B Klasse B

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde

Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)

Klasse B (monsterniveau)

Blauw >= Achtergrond waarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.5-Beoordeling kwaliteit van bagger bij verspreiden op een aangrenzend perceel (landbodem)

(Toetsversie 2.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 20-06-2017 - 10:39)

Projectcode	Noord IJsseldijk 16
Projectnaam	IJsselstein
Monsteromschrijving	20170654
Monstersoort	MM WB1
Monster conclusie	Waterbodem (AS3000) Verspreidbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	BC	msPAF
droge stof	%	56.3	56.3		
gewicht artefacten	g	0			
aard van de artefacten	-	Geen			
organische stof (gloeiverlies)	%	13.7	13.7		
gloeirest	% vd DS	84.0		-	
KORRELGROOTTEVERDELING					
min. delen <2um	% vd DS	33	33		
METALEN					
arseen	mg/kg	12	10.3	-	<<
barium ⁺	mg/kg	220	175	-	<<
cadmium	mg/kg	0.49	0.419	V	<<
chromium	mg/kg	49	42.2	-	<<
kobalt	mg/kg	11	8.81	-	<<
koper	mg/kg	41	34.3	-	0.036
kwik	mg/kg	0.08	0.072	-	<<
lood	mg/kg	35	30.8	-	<<
molybdeen	mg/kg	<1.5	1.05	-	<<
nikkel	mg/kg	40	32.6	-	0.0604
zink	mg/kg	140	116	-	<<
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kg	<0.03	0.0153	-	0.000158
fenantreen	mg/kg	0.16	0.117	-	0.021
antraceen	mg/kg	<0.03	0.0153	-	<<
fluoranteen	mg/kg	0.36	0.263	-	0.0131
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.11	0.0803	-	0.00018
chryseen	mg/kg	0.13	0.0949	-	0.000467
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.08	0.0584	-	<<
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.09	0.0657	-	0.000708
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.03	0.0153	-	<<
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.0657	-	0.0018
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.083	0.791	-	
CHLOORBENZENEN					
pentachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.511	-	0.00248
hexachloorbenzeen	ug/kg	<1	0.511	-	0.000133
CHLOORFENOLEN					
pentachloorfenol	ug/kg	<3	1.53	-	<<
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	ug/kg	<1	0.511	-	<<
PCB 52	ug/kg	<1	0.511	-	<<
PCB 101	ug/kg	<1	0.511	-	<<
PCB 118	ug/kg	<1	0.511	-	<<
PCB 138	ug/kg	<1	0.511	-	<<
PCB 153	ug/kg	1.0	0.73	-	<<
PCB 180	ug/kg	<1	0.511	-	<<
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.2	3.8	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
o,p-DDT	ug/kg	<1	0.511	-	<<
p,p-DDT	ug/kg	<1	0.511	-	<<
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.02	-	
o,p-DDD	ug/kg	<1	0.511	-	<<
p,p-DDD	ug/kg	4.4	3.21	-	<<
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	5.1	3.72	-	
o,p-DDE	ug/kg	<1	0.511	-	<<
p,p-DDE	ug/kg	8.9	6.5	-	0.00338
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	9.6	7.01	-	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	16.1		-	
aldrin	ug/kg	<1	0.511	-	<<
dieldrin	ug/kg	<1	0.511	-	0.0493

endrin	ug/kg	<1	0.511	-	0.183
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	2.1	1.53	-	
isodrin	ug/kg	<1	0.511	-	0.0153
telodrin	ug/kg	<1	0.511	-	<<
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.511	-	0.000648
beta-HCH	ug/kg	<1	0.511	-	0.00145
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.511	-	0.14
delta-HCH	ug/kg	<1	0.511	-	0.000826
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	2.8		-	
heptachloor	ug/kg	<1	0.511	-	0.0155
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.511	-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.511	-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.02	-	0.0235
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.511	-	0.186
hexachloorbutadien	ug/kg	<1	0.511	-	<<
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.511	-	0.00314
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.511	-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.511	-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	1.02	-	0.00151
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
waterbodem	µg/kgds	28		-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)					
landbodem	µg/kgds	26.6		-	
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.55	--	
fractie C12-C22	mg/kg	36	26.3	--	
fractie C22-C30	mg/kg	60	43.8	--	
fractie C30-C40	mg/kg	110	80.3	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	210	153	V	

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12542332-001

	Eenheid	BT	BC
antimoon	%	<<	
tin	%	<<	
vanadium	%	<<	
meersoorten PAF metalen	%	0.0963	V
meersoorten PAF organische verbindingen	%	1.16	V

Monstercode	Monsteromschrijving
12542332-001	MM WB1 101 (50-100) 102 (50-100) 103 (50-100) 104 (50-100) 105 (40-90) 106 (40-90) 107 (40-90) 108 (20-50) 109 (20-50) 110 (20-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR Resultaat op het analyserapport

BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.

BC Toetsoordeel

msPAF Meer-soorten potentieel aangetaste fractie (in %)

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk

-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

V Verspreidbaar

NV Niet verspreidbaar

NoV Nooit verspreidbaar

<< msPAF getal extreem klein

Kleur informatie

Rood Niet of nooit verspreidbaar

Toetsingstabel NEN5707 - verkennend bodemonderzoek 1)



Projectgegevens

Locatie : Noord IJsseldijk
Projectnummer Geofoxx : 20170654
(Deel)locatie : puindam

Monstergegevens

Massa veldvochtig analysemonster : 10,89 kg
Gehalte droge stof : 91,9 %
Percentage grove materialen (> 20mm) : 0,93 % V/V
Volumieke massa van de geconsolideerde grond op locatie : 1,6 kg/dm³

Gegevens geïnspecteerde gaten

Gat	Lengte [m]	Breedte [m]	Lengte [m]	Aantal stukken AVM bij monsternamen
k3	0,3	0,3	0,3	20
k4	0,3	0,3	0,3	10
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

Analyseresultaten in de fijne fractie (< 20 mm) binnen de (deel)locatie

Gemeten gehalte asbest in de grondfractie : 0 mg/kg d.s.
Gemeten gehalte asbest in de grondfractie (ondergrens 95% betrouwbaarheidsinterval) : 0 mg/kg d.s.
Gemeten gehalte asbest in de grondfractie (bovengrens 95% betrouwbaarheidsinterval) : 0 mg/kg d.s.

Gemeten gehalte serpentinasbest in de grondfractie (hechtgebonden) : 0 mg/kg d.s.
Gemeten gehalte serpentinasbest in de grondfractie (niet-hechtgebonden) : 0 mg/kg d.s.

Gemeten gehalte amfiboolasbest in de grondfractie (hechtgebonden) : 0 mg/kg d.s.
Gemeten gehalte amfiboolasbest in de grondfractie (niet hechtgebonden) : 0 mg/kg d.s.

Analyseresultaten in de grove fractie (> 20 mm) binnen de (deel)locatie

Gat	k [-]	n _k [-]	Massa AVM hechtgebonden [g]	Massa AVM niet-hechtgebonden [g]	Serpentinasbest						Amfiboolasbest				
					Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Actinoliet	Anthophylit	Tremoliet	%asbest, gemiddeld	%asbest, gemiddeld	%asbest, gemiddeld	%asbest, gemiddeld	%asbest, gemiddeld
k3	golflaat	20	300	0	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal		20	300	0											
k4	golflaat	10	100	0	12,5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal		10	100	0											
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal															
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Totaal															

Homogeniteitstoets

Kan het mengmonster als homogeen worden beschouwd? : nee

Toetsingsresultaat asbest in de (deel)locatie (na correctie op hoeveelheid grove materialen):

944,57 mg/kg d.s. gewogen asbest

waarvan:

- gehalte aan asbest in de fijne fractie (< 20 mm): 0,0 mg/kg d.s. gewogen asbest
- gehalte aan asbest in de grove fractie (> 20 mm): 944,6 mg/kg d.s. gewogen asbest

Legenda afkortingen:

n_k : het aantal asbesthoudende materiaaldeeltes van het asbesttype k.
k : asbesttype; voorbeelden van asbesttypen k zijn V-plaat(vlakke plaat), G-Plaat (golflaat), pulp, board, bitumen etc.
Homogeen : Sprake is van homogeniteit als er geen significante verschillen zijn in gehalten van de gaten/sleuven o.b.v. de verzamelde AVM binnen dezelfde (deel)locatie, ruimtelijke eenheid (RE) of vak. Bij homogeniteit mag het gemiddelde gehalte asbest van de verschillende gaten/sleuven worden aangehouden. Bij inhomogeniteit moet het hoogste gehalte asbest van de verschillende gaten/sleuven worden aangehouden.
Hechtgebonden asbest : hechtgebonden asbest is asbest in een product waarvan de asbestvezels zijn ingesloten in de matrix (het materiaal waarin de asbestvezels zijn verwerkt).
Niet hechtgebonden asbest : niet-hechtgebonden asbest is asbest in een product waarvan de asbestvezels niet of slecht zijn ingesloten in de matrix (het materiaal waarin de asbestvezels zijn verwerkt).
Gewogen gehalte : het gewogen gehalte is gelijk aan het gemeten gehalte aan serpentinasbest vermeerderd met 10x het gemeten gehalte aan amfiboolasbest.
AVM : asbestverdacht materiaal : materiaal dat op basis van voorkennis en/of beoordeling met het blote oog een zodanige hoeveelheid asbest bevat dat de vigerende norm mogelijk wordt overschreden.
Serpentinasbest : vezelvormige silicaten die behoren tot de serpentijnmineralen die zijn uitgekristalliseerd in de zogenaamde asbestiforme vorm en daardoor makkelijk splijtbaar zijn tot lange, dunne, flexibele sterke vezels wanneer ze worden vermalen of verwerkt. Chrysotielasbest valt onder deze serpentijnmineralen.
Amfiboolasbest : vezelvormige silicaten die behoren tot de amfiboolmineralen die zijn uitgekristalliseerd in de zogenaamde asbestiforme vorm en daardoor makkelijk splijtbaar zijn tot lange, dunne, flexibele sterke vezels wanneer ze worden vermalen of verwerkt. Crocidoliet-, amosiet-, vezelvormig anthophylit, vezelvormig actinoliet en vezelvormig tremoliet vallen onder deze amfiboolmineralen.



Inleiding

De mate van verontreiniging van grond en grondwater wordt vastgesteld door de gehalten/concentraties aan verontreinigende stoffen in de monsters van grond en grondwater te toetsen aan de norm die is vastgesteld door het ministerie van VROM. Dit betreft de circulaire "Bodemsanering 2013" (Staatscourant 2013 nr 16675)., die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire wordt verwezen naar het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit (RBK) ten aanzien van de Achtergrondwaarden voor grond. Hierin worden de volgende toetsingswaarden onderscheiden:

- Grond: Achtergrondwaarden en Interventiewaarden
- Grondwater: Streefwaarden en Interventiewaarden

Toelichting normenstelsel

Achtergrondwaarden (AW) & Streefwaarden (S)

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater zijn gebaseerd op de bescherming van de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De achtergrondwaarden en streefwaarden betreffen het concentratieniveau waarop of waaronder grond en/of grondwater als niet verontreinigd wordt beschouwd.

Interventiewaarde (I)

De interventiewaarde is het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven een ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Boven deze waarde is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tussenwaarde (T)

Het concentratieniveau waarboven aanvullend onderzoek noodzakelijk of gewenst is om vast te kunnen stellen of sprake is van een "geval van ernstige bodemverontreiniging". De tussenwaarde is gedefinieerd als het gemiddelde van AW- en I-waarde (grond) danwel de S- en I-waarde (grondwater).

NB: Toetsingswaarden

De interventiewaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutum percentage van 25% en een organisch stof percentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn nog geen achtergrond-, streef- en interventiewaarden opgesteld, omdat nog geen meet- en analysevoorschriften zijn vastgesteld, of omdat nog onvoldoende ecotoxicologische gegevens beschikbaar zijn om betrouwbare waarden vast te stellen. De wel beschikbare indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid en mogen dan ook niet op dezelfde wijze worden gehanteerd om uitspraken te doen over gevallen van al dan niet ernstige bodemverontreiniging. In bepaalde gevallen kan het bijvoorbeeld nodig zijn aanvullend onderzoek te doen naar de risico's van de betreffende stof.

Niet genormeerde stoffen

Stoffen waarvoor geen normen zijn opgesteld worden aangeduid als 'niet-genormeerde stoffen'. Ook bij deze stoffen kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging en/of saneringsurgentie. De circulaire geeft een richtlijn die bij het aantreffen van niet-genormeerde stoffen kan worden gevolgd.



Bouwen op verontreinigde grond

De Model Bouwverordening is gebaseerd op de Woningwet. De Bouwverordening stelt dat op verontreinigde grond niet mag worden gebouwd. Dit betekent dat het bevoegd gezag in principe een omgevingsvergunning onderdeel bouw kan weigeren, indien in de grond of het grondwater een stof is aangetroffen in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

Wanneer Saneren?

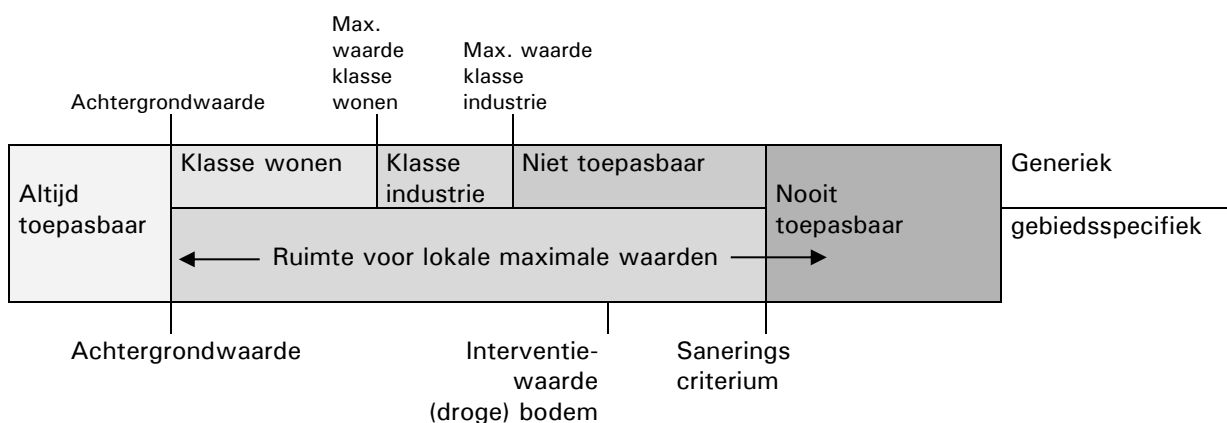
Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987) dienen conform de zorgplicht in de Wet bodembescherming te worden gesaneerd. Bij zogeheten oude gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alle ernstige gevallen van bodemverontreiniging (d.w.z. minimaal een bodemvolume van 25 m³ grond c.q. 100 m³ grondwater verontreinigd in een concentratie boven de interventiewaarde) op termijn gesaneerd te worden. Het tijdstip waarop dit moet gebeuren hangt af van de spoedeisendheid. De spoedeisendheid van sanering wordt bepaald door de onaanvaardbare risico's die aanwezig zijn voor mensen en ecosystemen alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld wonen of bedrijfsmatig), en met zaken als de bodemopbouw ter plaatse (bijvoorbeeld grondsoort en grondwaterstroming).

Verder kan onder andere de noodzaak tot het nemen van sanerende maatregelen ontstaan bij functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van het terrein. Ook kan door een koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

Beleid voor hergebruik grond

Om de hergebruiksmogelijkheden van grond te kunnen bepalen is een onderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk. Bij een dergelijk onderzoek wordt de vrijkomende grond, op basis van de gemeten gehalten, ingedeeld in 'klassen' (klasse 'altijd toepasbaar', klasse 'wonen', klasse 'industrie' of klasse 'niet toepasbaar').

In onderstaande figuur is deze klasseverdeling schematisch weergegeven. Tevens blijkt hieruit dat hier het Besluit Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering samenkomen.





Bijlage 5: Toelichting bodemonderzoek



Algemeen

In deze bijlage zijn de technische handelingen die worden verricht bij milieukundig bodemonderzoek in het algemeen, beschreven en toegelicht. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform een intern kwaliteitssysteem dat voldoet aan de ISO-9001 en de VCA** normen (VeiligheidsChecklistAannemers). Dit kwaliteitssysteem is gebaseerd op de voorschriften die zijn opgenomen of waarnaar wordt verwezen in de volgende documenten van het ministerie van VROM: de "NEN 5740, Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond" (NNI, januari 2009; ICS 13.080.05), de NTA5755 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging, juli 2010).

Het laboratoriumonderzoek is conform de normen uit de NEN 5740 of volgens gelijkwaardige methoden uitgevoerd.

Boorwerkzaamheden en bemonstering

Grond

Meestal worden boringen handmatig verricht met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een guts, een zuigerboor of een pulsboor. In beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een puinboor, een slagbuts, een ramguts of een mechanische boorstelling.

Grondwater

In een boorgat kan een peilbuis worden geplaatst om grondwatermonsters te nemen. Peilbuizen zijn kunststof buizen die over een lengte van (meestal) één meter zijn geperforeerd. Het geperforeerde gedeelte (filter) wordt voorzien van een filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis afgepompt, direct na plaatsing en voorafgaand aan de monsternamende plaats na minimaal een week standtijd. Voor het afpompen en bemonsteren van het grondwater wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp. Per peilbuis wordt het grondwater met een schoon stuk (siliconen)slang bemonsterd om contaminatie uit te sluiten. De grondwatermonsters worden gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen flessen met kunststof schroefdop.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld worden grond en grondwater zintuiglijk onderzocht. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd.
- onderzoek naar verontreiniging, waarbij zintuiglijk waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven¹⁾.

¹⁾ Bij olieproducten wordt gebruik gemaakt van de 'oliepan-methode'. Daarbij wordt de grond verkruijmd in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olieachtige stoffen in de grond aanwezig kunnen zijn. Eventueel worden PID-metingen uitgevoerd (alleen als specifiek in rapport vermeld). Met behulp van de PID-meter kan de hoeveelheid ioniseerbare vluchtige bestanddelen in de opgeboorde grond worden bepaald.

Mede op basis van de resultaten van het zintuiglijk onderzoek wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd.



Stromingsrichting grondwater en doorlaatbaarheid van de bodem

Via een waterpassing kan de lokale stromingsrichting van het grondwater worden bepaald. Met de gegevens van een waterpassing kan een inschatting worden gemaakt van het verspreidingspatroon van een verontreiniging in het grondwater.

Bij een waterpassing wordt het grondwaterpeil in meerdere peilbuizen bepaald ten opzichte van een vast punt op het terrein. Hieruit volgt of er sprake is van een eenduidige grondwaterstromingsrichting, en hoe sterk deze stroming is.

Via een zogenaamde doorlaatbaarheidstest kan de waterdoorlaatbaarheid van de grond onder de grondwaterspiegel worden vastgesteld. Bepaald wordt hoe snel een boorgat weer wordt gevuld met toestromend grondwater, nadat het gat is leeggepompt. Het resultaat van de test geeft, samen met de algemene geohydrologische informatie over de onderzoekslocatie een indicatie van de hoeveelheid grondwater dat zal toestromen bij ontgraving van een verontreiniging of bij een grondwatersanering.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen, mogen mengmonsters worden samengesteld van maximaal tien monsters. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een verontreiniging wordt aangetroffen, waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters waaruit dat mengmonster was samengesteld, geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

Indien er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en minimaal één grondwatermonster geanalyseerd op een breed pakket aan stoffen. Deze stoffen zijn opgenomen in de zogeheten standaard-pakketten voor grond en grondwater. Indien er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het algemeen worden monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd.

Het laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitswaarborg door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium. Op de kopieën van de certificaten in bijlage 3 is te zien door welk laboratorium de analyses in dit onderzoek zijn verricht.

Afkortingen en begrippen

m-gws meter beneden de grondwaterspiegel
m-mv meter beneden maaiveld

NEN 5740:

Nederlandse Norm 5740, ICS 13.080.05, januari 2009. Door het Nederlands Normalisatie-instituut opgestelde richtlijnen voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek. In de NEN 5740 wordt verwezen naar door het Nederlands Normalisatie-instituut opgestelde richtlijnen voor de technische uitvoering van werkzaamheden in het veld en in het laboratorium.

Bijlage 6: Foto's van de onderzoekslocatie







Asbestgat G07



Asbestgat





Bijlage 7: Kopieën historisch onderzoek

Gegevens Boomgaarden

Toelichting: De bovenste 30 cm van de grond is verdacht op het voorkomen van OCB's.

Meer informatie: info@odru.nl

Gegevens Historisch Bodembestand versie 3

Bedrijfsnaam: MAWIBU VASTGOED II B.V.
Gemeentenaam: IJSSELSTEIN
Plaatsnaam: IJSSELSTEIN UT
Straatnaam: NOORD IJSSELDIJK
Huisnummer: 16
Toevoeging: B
Postcode: 3402PH
Dubi: 631300
Ubi omschrijving: brandstoftank (bovengronds)
Dnsx0: 142,65
Dubih: 000000
Ubi omschrijving: onverdachte activiteit
Dubik: 000000
Ubi omschrijving: onverdachte activiteit
Min. startjaar: 9000
Max. startjaar: 1000
Sbi_1: 631300
Sbi1oms: brandstoftank (bovengronds)
Sbi_2: 000000
Sbi2oms: onverdachte activiteit
Sbi_3:
Sbi3oms:
Sbi_4:
Sbi4oms:
Startjaar: 0
Eindjaar: 0

Gegevens Historisch Bodembestand versie 3

Bedrijfsnaam: JACHTHAVEN "DE MARNEMOENDE"
Gemeentenaam: IJSSELSTEIN
Plaatsnaam: IJSSELSTEIN UT
Straatnaam: NOORD IJSSELDIJK
Huisnummer: 107
Toevoeging: A
Postcode: 3402PG
Dubi: 926331
Ubi omschrijving: jachthaven
Dnsx0: 71,98
Dubih: 000000
Ubi omschrijving: onverdachte activiteit
Dubik: 000000
Ubi omschrijving: onverdachte activiteit
Min. startjaar: 9000
Max. startjaar: 1000
Sbi_1: 926331
Sbi1oms: jachthaven
Sbi_2:
Sbi2oms:
Sbi_3:
Sbi3oms:
Sbi_4:
Sbi4oms:
Startjaar: 0
Eindjaar: 0

Gegevens Historisch Bodembestand versie 3

Bedrijfsnaam: KROMWIJK INTERIEUR BETIMMERINGEN
Gemeentenaam: IJSSELSTEIN
Plaatsnaam: IJSSELSTEIN UT
Straatnaam: NOORD IJSSELDIJK
Huisnummer: 105
Toevoeging:
Postcode: 3402PG
Dubi: 000000
Ubi omschrijving: onverdachte activiteit
Dnsx0: 0
Dubih: 000000
Ubi omschrijving: onverdachte activiteit
Dubik: 000000
Ubi omschrijving: onverdachte activiteit
Min. startjaar: 9000
Max. startjaar: 1000
Sbi_1: 000000
SbiToms: onverdachte activiteit
Sbi_2:
Sbi2oms:
Sbi_3:
Sbi3oms:
Sbi_4:
Sbi4oms:
Startjaar: 0
Eindjaar: 0

Gegevens Historisch Bodembestand versie 3

Bedrijfsnaam:
Gemeentenaam: IJSSELSTEIN
Plaatsnaam: IJSSELSTEIN UT
Straatnaam: NOORD IJSSELDIJK
Huisnummer: 103
Toevoeging:
Postcode: 3402PG
Dubi: 631252
Ubi omschrijving: hbo-tank (ingemetseld)
Dnsx0: 142,65
Dubih: 000000
Ubi omschrijving: onverdachte activiteit
Dubik: 000000
Ubi omschrijving: onverdachte activiteit
Min. startjaar: 9000
Max. startjaar: 1000
Sbi_1: 631252
SbiToms: hbo-tank (ingemetseld)
Sbi_2:
Sbi2oms:
Sbi_3:
Sbi3oms:
Sbi_4:
Sbi4oms:
Startjaar: 0
Eindjaar: 0

Bijlage bodem

Achtergrondinformatie

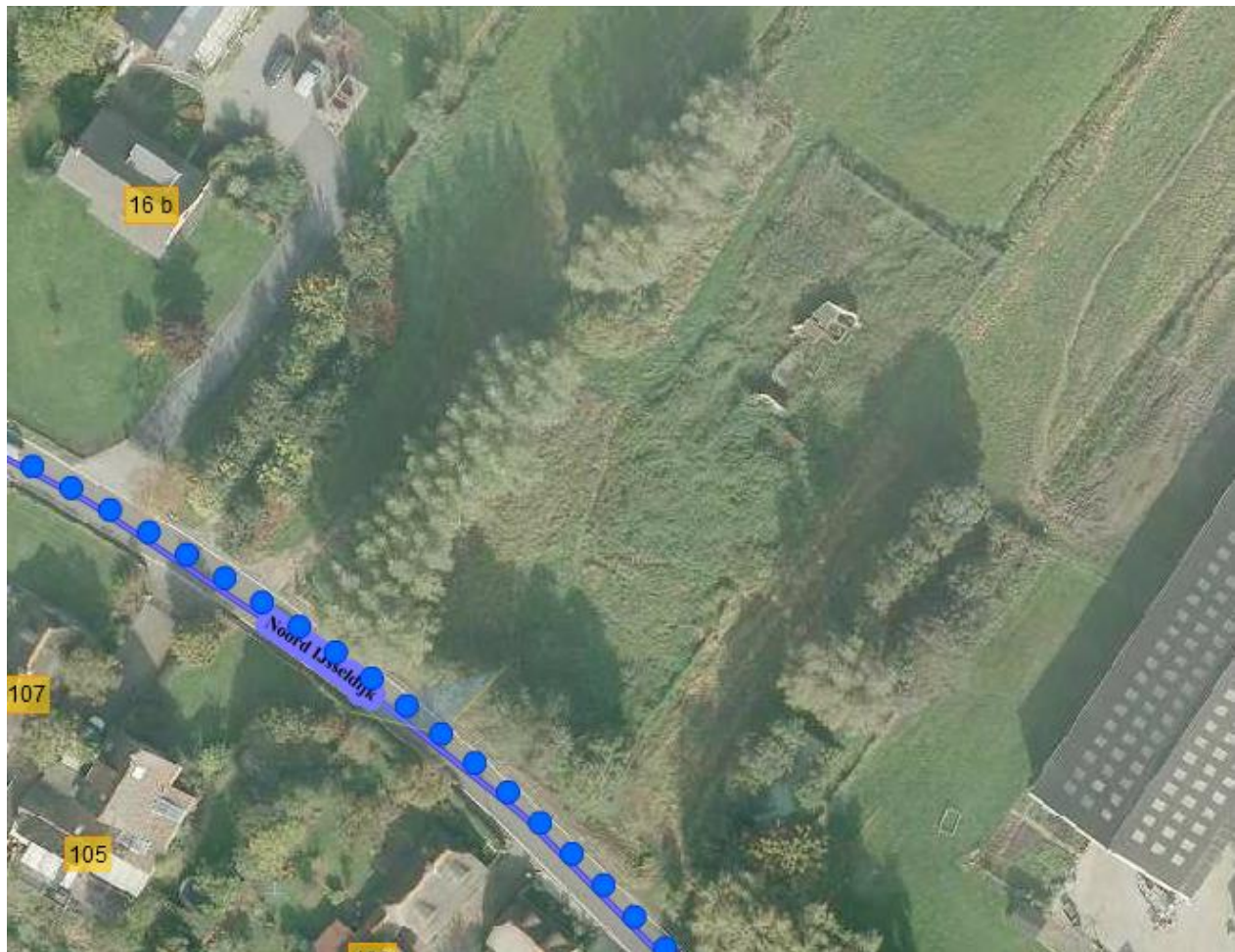


Figuur 1a. Topografische kaart 1969
(Bron: www.topotijdreis.nl van het Kadaster)



Figuur 1b. Topografische kaart 1981 (eerstvolgende kaart na 1969).
(Bron: www.topotijdreis.nl van het Kadaster)

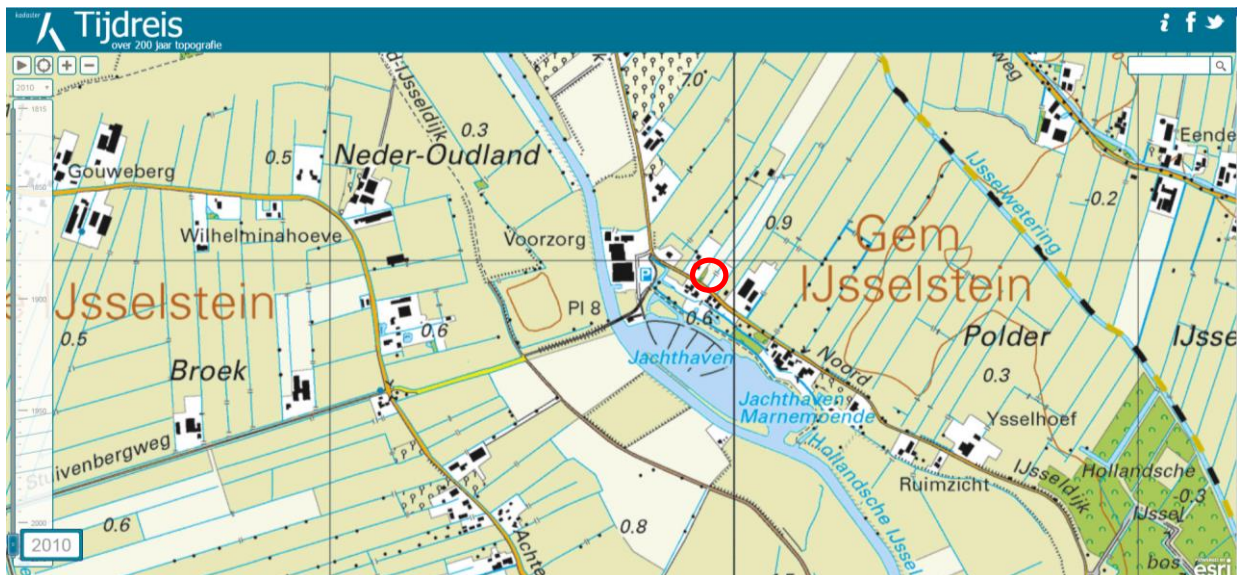
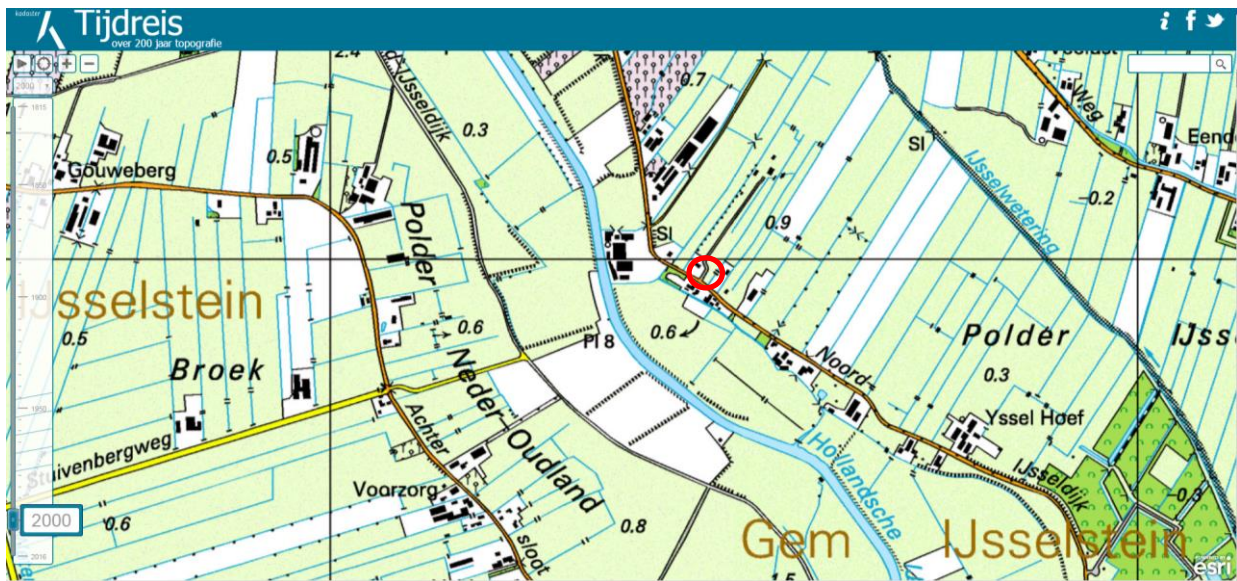
De bebouwing is aangegeven met een gele arcering. Hieruit volgt dat de bebouwing dateert uit de periode tussen 1969 en 1981. Deze topografische kaarten zijn ook binnen het bodemonderzoek geraadpleegd en uitsneden van het plangebied zijn opgenomen in bijlage 7. De bebouwing van het kippenhok is echter niet zichtbaar op deze uitsneden door de rode cirkel waar het plangebied mee is aangegeven.



Figuur 2a. Luchtfoto 2008 met daarop zichtbaar de vervallen bebouwing (kippenhok)
(Bron: Cyclomedia)



Figuur 2b. Luchtfoto 2016. De vervallen bebouwing is verwijderd. Er ligt een hoop bouwmetaal nabij de inrit.
(Bron: Cyclomedia)

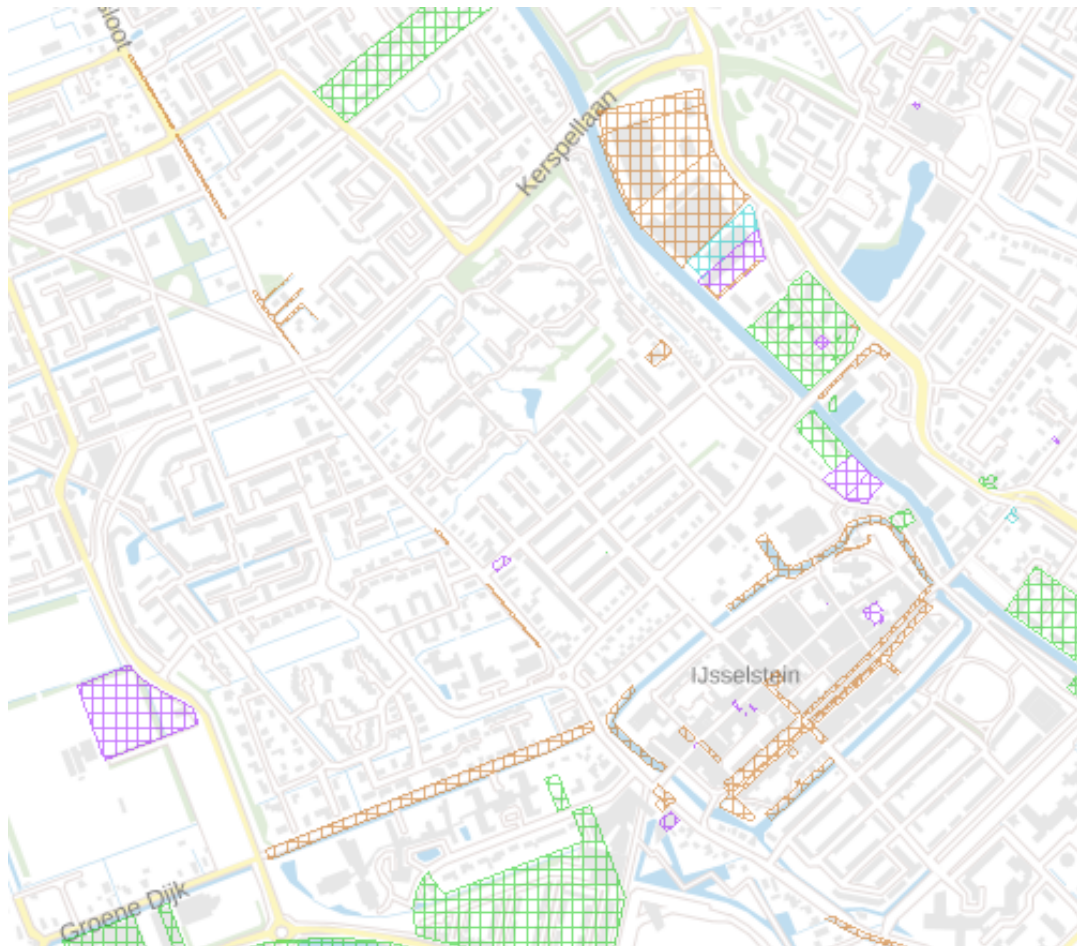




Rapport Bodemloket

Gemeente: IJsselstein

Datum: 14-06-2017



Legenda

Locatie	
Beschikbaarheid gegevens	Eigen website beschikbaar
	Geen gegevens in bodemloket
Voortgang onderzoek	Gesaneerd
	Onderzoek uitgevoerd, geen noodzaak tot verder onderzoek of sanering
	Onderzoek uitgevoerd, verder onderzoek kan noodzakelijk zijn
	Historische activiteit bekend

Inhoud

- 1 Algemeen
- 1.1 Disclaimer

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering.

Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

1.1 Disclaimer

Dit rapport geeft de situatie weer zoals bekend op de datum van afdrukken. De getoonde informatie is afkomstig van provincies, omgevingsdiensten of gemeenten en wordt zonder tussenkomst van Rijkswaterstaat gepubliceerd. Inhoudelijke vragen over de getoonde bodeminformatie kunt u stellen aan de desbetreffende organisatie.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket.nl. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.rwsleefomgeving.nl/helpdesk/bodembeheer>.



Bijlage 8: Onafhankelijkheidsverklaring

Projectnummer: 20170654
Locatie: Noord IJsseldijk 26AA te IJsselstein
Datum/Data: 19-mei-17

BRL SIKB

☒ BRL 2000

☐ BRL 6000

Protocollen

☒ 2001

☐ 2002

☒ 2003

☐ 2018

☐ 6001

☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

Naam:

T. J. W. W.

Handtekening:



Projectnummer: 20170654
Locatie: Noord IJsseldijk 26AA te IJsselstein
Datum/Data: maandag 29 mei 2017

BRL SIKB

☒ BRL 2000

☐ BRL 6000

Protocollen

☒ 2001

☒ 2002

☐ 2003

☒ 2018

☐ 6001

☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

Naam:

F. M. Martijn

Handtekening:



VELDVERSLAG

Projectnr Sialtech: 18.0513

Projectnr. Opdrachtgever: 20170654

Locatie: IJsselstein

Veldmedewerkers

datum	naam
11-apr	Rik Beekwilder



Contact met de opdrachtgever gehad?

datum	met wie	onderwerp
16-04	N. Luvink	paupad aangekloffen, daardoor strategie gewijzigd

Was de voorinformatie correct
Zijn er problemen opgetreden

☐ ja ☒ nee
☐ ja ☒ nee

Toelichting

Is het onderzoek volgens aangeven protocollen uitgevoerd?

☒ ja ☐ nee

Protocol:

2018

SIKB BRL:

2000

Indien Nee:

Wat is aard van de afwijking

Waarom is er afgeweken

Wat zijn de consequenties van de afwijking

Wat zijn risico's

Is er asbest aangetroffen?

☐ ja ☒ nee

Indien ja:

Locatie	Hechtgebonden	Concentratie	Duur werkzaamheden	Getroffen maatregelen

Type meetmiddel wat is gebruikt:

EC werkwater:

Controle/kalibratie uitgevoerd:

Controle vastgelegd in logboek:

KLIC nummer

18G165862

Verplicht bij mechanische boorwerkzaamheden in NL

Gekwalificeerde veldmedewerker

Naam: Rik Beekwilder

Paraaf*):

Lees onderstaande goed voordat je tekent

*Jk verklaar hierbij dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het onderzoek anders de uitvoering hiervan. Het onderzoek is uitgevoerd conform de eisen van de aangeven protocollen en de daarbij horende certificatie schema's.

*Jk verklaar dat er geen mechanische boringen zijn uitgevoerd zonder de aanwezigheid van KLIC kaarten op de locatie en verificatie van de volledigheid van de KLIC informatie. Verder verklaar ik dat ik heb kennis genomen van de KLIC info (ligging: kabels en leidingen) voordat ik ben begonnen met de mechanische boorwerkzaamheden.

In het geval van mechanische boringen in het buitenland verklaar ik, in afwijking op het bovenstaande, dat ik alle noodzakelijke voorzorgmaatregelen heb genomen (voorboren/graven met de hand tot minimaal 1,5 meter, info opgevraagd bij opdrachtgever) voordat ik ben gestart met de mechanische boring.

De mechanische boringen zijn uitgevoerd volgens het certificatieschema "Mechanisch boren", de handmatige boringen zijn uitgevoerd volgens het certificatieschema "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek".

Sialtech B.V. is volgens alle bovengenoemde SIKB BRL's en Protocollen gecertificeerd en door de overheid erkend.

VELDVERSLAG ASBEST

Datum visuele inspectie	16 04 18
Tijdstip	08:30
Bodemvocht > 10%?	☒ Ja ☐ Nee
Neerslag	☒ geen ☐ regen ☐ hagel ☐ sneeuw ☐ <10 mm/uur ☐ >10 mm/uur
Zicht	☒ >50m ☐ <50m
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking (verharding, water, vegetatie etc..)	☐ >25% ☒ <25%
Vegetatie verwijderen	☐ Ja ☒ Nee
Vrij zichtbaar maaiveldbedekking na verwijderen	☐ >25% ☒ <25%
Inspectie efficiëntie	☐ 90-100% ☐ 70-90% ☒ 50-70% ☐ < 50%

Is het onderzoek volgens aangeven protocollen uitgevoerd?

☒ Ja☐ Nee

Indien Nee:

Wat is aard van de afwijking	
Waarom is er afgeweken	
Wat zijn de consequenties van de afwijking	
Wat zijn risico's	

Datum overdracht monsters aan laboratorium

Opmerkingen/bijzonderheden

--

