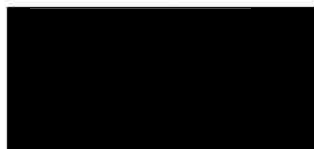
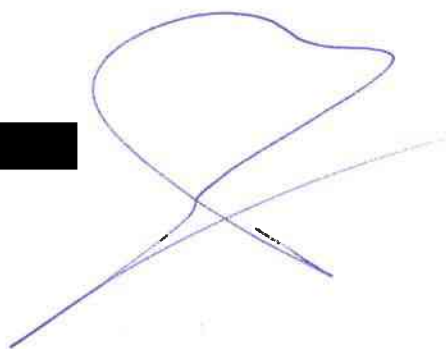


VERKENNEND BODEMONDERZOEK
WESTERBLOKKER NAAST 22, KAVEL A
te WESTERBLOKKER

Opdrachtgever: [REDACTED] stedenbouw en planologie

Rapportnummer: 2023448

Projectleider: [REDACTED]



2 november 2023

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING	2
1. INLEIDING	3
2. VOORONDERZOEK	4
2.1 BASISINFORMATIE	4
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK	4
2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	6
3. OPZET BODEMONDERZOEK	7
3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE	7
3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE	7
3.3 CHEMISCHE ANALYSES	7
3.4 TOETSINGSKADER	8
4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK	9
4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK	9
4.2 ANALYSERESULTATEN GROND	11
4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	11
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	12
6. SLOTOPMERKINGEN	13
7. REFERENTIES	14

BIJLAGEN

1	Regionale situatie
2	Lokale situatie met boorpunten
3	Boorprofielen
4.1	Analysecertificaten laboratorium
4.2	Toetsing grond volgens BoToVa
4.3	Toetsing grondwater volgens BoToVa
5	Gegevens vooronderzoek
6	Foto's huidige situatie

SAMENVATTING

Naar aanleiding van de aanvraag van een omgevingsvergunning is door [REDACTED] een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie naast Westerblokker 22 (kavel A, toekomstig Westerblokker 20A) te Westerblokker, gemeente Hoorn.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL).

In de (meng)monsters van de bovengrond zijn lichte verhogingen van zware metalen, som DDE en of som DDD geconstateerd.

In de (meng)monsters van de ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

De aangetroffen verhogingen zijn dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Indicatief getoetst valt de bovengrond op de locatie in de klasse "industrie". De ondergrond valt indicatief in de klasse "landbouw/natuur".

Indien vrijkomende grond niet op de locatie zelf hergebruikt kan worden en afgevoerd dient te worden, kan het noodzakelijk zijn om de grond aanvullend te onderzoeken op de gehalten aan PFAS. Voor grotere partijen grond kan een partijkeuring AP04 (inclusief PFAS) nodig zijn.

Graafwerkzaamheden kunnen volgens de CROW400 worden uitgevoerd, zonder dat er een veiligheidsklasse van toepassing is. De uiteindelijke klasse dient bepaald te worden door een veiligheidsdeskundige.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal of potentieel asbestverdacht puin aangetroffen. Het aangetroffen baksteen is als niet asbestverdacht beschouwd. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om cijfermatig uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk, hiervoor is geen directe aanleiding gezien.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente/ OD NHN.

Deze samenvatting en de rapportage van de onderzoeksgegevens vormen een geheel.

1. INLEIDING

In opdracht van [REDACTED] is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd naar de mogelijke aanwezigheid van bodemverontreiniging op de locatie naast Westerblokker 22 (kavel A, toekomstig Westerblokker 20A) te Westerblokker, gemeente Hoorn.

Het onderzoek is verricht door Landview BV, in de periode september - november 2023, conform de offerte van 7 september 2023. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd en betreft daarmee dus een momentopname. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Het bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740 richtlijnen voor een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming (VED-HE-NL). Het veldwerk is, door KIWA gecertificeerde medewerkers, uitgevoerd onder het procescertificaat BRL SIKB 2000, conform de protocollen 2001 en 2002.

Aanleiding voor het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning. Daarvoor is het noodzakelijk dat de kwaliteit van de bodem wordt vastgelegd.

Doel van het onderzoek is aan te tonen dat de verwachte verhoogde gehalten verontreinigende stoffen in de grond op de locatie niet tot meer gebruiksbeperkingen leiden dan beperkingen in het hergebruik. Van hergebruik is sprake wanneer grond, die bij eventueel graafwerk is vrijgekomen, buiten de locatie wordt toegepast. Daarnaast wordt nagegaan of er inderdaad geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen, behalve mogelijk arseen en of barium van nature, aanwezig zijn in het grondwater.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn verricht door [REDACTED]. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

[REDACTED] is een onafhankelijk en erkend onderzoeksbureau. Er bestaat tussen de opdrachtgever cq. eigenaar van de locatie en Landview BV geen andere relatie dan die tussen opdrachtgever en opdrachtnemer. Het procescertificaat van Landview BV en het hierbij behorende keurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de monsterneming en de overdracht van de monsters, inclusief de daarbij behorende veldwerkregistratie, aan een erkend laboratorium of de opdrachtgever.

Dit rapport heeft de volgende opbouw. Hoofdstuk 2 bevat een evaluatie van het vooronderzoek NEN 5725. De opzet van het bodemonderzoek en het toetsingskader worden in hoofdstuk 3 weergegeven. De resultaten van het veldonderzoek en analyses staan in hoofdstuk 4. Hoofdstuk 5 bevat de conclusies die hieruit kunnen worden getrokken, samen met aanbevelingen voor eventuele vervolgstappen.

2. VOORONDERZOEK

Ten behoeve van het verkennend bodemonderzoek is in september 2023 een vooronderzoek uitgevoerd volgens NEN 5725. Doel van het vooronderzoek is na te gaan of er op, of binnen een straal van 25 meter van, de onderzoekslocatie sprake is van de aanwezigheid van puntbronnen of overige potentieel bedreigende activiteiten. Op basis van de verzamelde gegevens wordt de onderzoeksstrategie opgesteld (zie hoofdstuk 3).

2.1 BASISINFORMATIE

De aanleiding tot het onderzoek is het verkrijgen van een omgevingsvergunning. De regionale situatie rond de onderzoekslocatie staat weergegeven in bijlage 1. De locatie bevindt zich binnen de bebouwde kom van Westerblokker, in de lintbebouwing. In bijlage 2 is een situatietekening van het terrein gegeven.

Tabel 1: overzicht basisgegevens

Kadastraal bekend	: gemeente Hoorn, sectie K, nummer 8358
Oppervlakte	: circa 890 m ²
Gebruik verleden	: agrarisch
Gebruik heden	: agrarisch
Gebruik toekomst	: mogelijk woningbouw

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

De gegevens van het historisch onderzoek zijn verzameld door [REDACTED]. Hierbij is gebruik gemaakt van informatie verkregen uit gesprekken met de opdrachtgever, eigenaren en/of gebruikers van de locatie. Daarnaast is informatie verkregen van de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord (OD NHN). De informatie is bij voorkeur digitaal verkregen. Wanneer daartoe de noodzaak bestond, is aanvullende informatie verzameld door middel van archiefbezoek bij de gemeente of andere archieven. Voor verzamelen van de informatie is gebruik gemaakt van onderstaande bronnen.

Tabel 2: overzicht geraadpleegde bronnen

Aard	Bron	relevantie	
		groot	gering
Bodem informatie BIS	website OD NHN	X	
Bodemkwaliteit	bodemkwaliteitskaart	X	
Bodembedreigende activiteiten	website OD NHN, www.bodemloket.nl	X	
Toepassingen asbest	locatie-inspectie, eerdere onderzoeken	X	
Dempingen, activiteiten	historische kaarten, opdrachtgever, locatie-inspectie	X	
Voormalige activiteiten	lokale / regionale archieven, historische kaarten	X	
Bijzondere waarden	https://maps.noord-holland.nl/extern/gisviewers/bodemvisie/		X
Archeologie	http://archeologieinnederland.nl		X
Verhardingen, bebouwingsgraad	opdrachtgever / gebruiker, locatie-inspectie	X	
Eerdere onderzoeken	opdrachtgever, eigen archief, OD NHN	X	

Bodemgebruik en situatie op het terrein:

De locatie bevindt zich in stedelijk gebied, in de lintbebouwing. De te onderzoeken locatie is echter in agrarisch gebruik. De boerderij op de aangrenzende locatie dateert volgens de BAG viewer van het kadaster uit 1893. In de toekomst wordt op de locatie een woning gebouwd.

Uit beschikbare (lucht)foto's blijkt, dat de locatie niet is verhard en bestaat uit grasland. Aan de oost- en westzijde bevindt zich oude lintbebouwing. Aan de noordzijde bevindt zich de openbare weg, aan de zuidzijde zijn weilanden aanwezig.

Volgens de bodemkwaliteitskaarten bevindt de locatie zich voor de bovengrond in zone B2 (wonen voor 1980). De tussenzone (laag 0,5 – 1 m-mv) op de locatie valt in de zone T2 (wonen voor 1980). De ondergrond op de locatie valt in zone O2 (wonen voor 1980). De grond op de locatie valt op basis van de bodemkwaliteitskaarten vermoedelijk in de klasse “wonen”.

De gemiddelden van PFOA en PFOS zijn lager dan de provinciale achtergrondwaarden, maar boven de bepalingsgrens. Dit leidt niet tot beperkingen bij het toepassen van grond.

Bedrijvigheid / Potentiële bronnen van verontreiniging:

Uit de Bodemrapportage van de OD NHN blijkt, dat van de onderzoekslocatie geen gegevens bekend zijn.

In de directe omgeving zijn voor het plan Bangert – Oosterpolder in het verleden diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. Uit de gegevens blijkt dat over het algemeen licht verhoogde gehalten aan diverse zware metalen, som PAK en OCB's aanwezig zijn in de grond. Lokaal zijn echter sterk verhoogde gehalten aan som PAK en minerale olie aangetroffen (zie bijlage 5).

Op de locatie Westerblokker 29 (aan de overzijde van de weg) is een benzineservice station aanwezig. Op de locatie vonden werkzaamheden plaats en waren (en zijn) benzinetanks en dieseltanks aanwezig. In het verleden zijn op de locatie diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. Het is bekend dat op deze locatie nog een restverontreiniging met olieproducten aanwezig is (beschikking met kenmerk: 2002-2100, d.d. 11 febr. 2002). Het is echter niet de verwachting dat deze tot bodemverontreiniging zal leiden op de nu te onderzoeken locatie, dit in verband met de afstand tot de nu te onderzoeken locatie.

Bodemloket (www.bodemloket.nl) en het Westfries archief hebben geen aanvullende gegevens over de locatie of de directe omgeving beschikbaar.

Vergelijking tussen luchtfoto's en topografische atlanten uit verschillende perioden heeft opgeleverd, dat het verkavelingspatroon tot nu vrijwel niet gewijzigd is; de verkavelingstructuur is altijd haaks op de wegenstructuur geweest.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden dat er brandstoftanks, met bodemvreemd materiaal gedempte sloten of aangevoerde verstevigingsmaterialen op de locatie aanwezig zijn.

Het is bekend dat aan de Westerblokker regelmatig verhoogde gehalten aan OCB's (oude bestrijdingsmiddelen) worden gemeten, als gevolg van het agrarische gebruik van percelen in de directe omgeving. Op de locatie zijn in het verleden vermoedelijk fruittuinen aanwezig geweest.

Bij bodemonderzoeken op vergelijkbare locaties zijn in puin houdende (boven)grond regelmatig verhoogde gehalten van zware metalen en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen, als gevolg van menselijke activiteiten in het verleden.

Gezien de aard van de locatie is de kans op het aantreffen van asbestresten in de bodem als gevolg van bedrijfsmatige activiteiten, gebruik van asbesthoudende bouwstoffen, stortingen van asbestafval of asbestcalamiteiten wegens bijv. brand in de bodem zeer gering.

2.3 ALGEMENE BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

Op grond van kaartmateriaal en gegevens van de Rijksgeologische Dienst (RGD), het voormalige Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding (ICW), de voormalige Stichting voor Bodemkartering (STIBOKA), het DLO Staring Centrum, de Nederlandse Organisatie voor Toegepast Natuurwetenschappelijk Onderzoek (TNO) en Landview BV kan de volgende bodemopbouw worden verwacht.

De locatie is gelegen in een gebied met een maaiveldhoogte van circa 1 m -NAP. Het freatisch grondwater bevindt zich op circa 1 m -maaiveld (mv). Dit betreft het ondiepe grondwater dat onder invloed van neerslag staat. De grondwaterstroming is naar het aanwezige oppervlaktewater toe gericht. Gezien de ligging is er waarschijnlijk sprake van lokale kwel (opwaartse stroming van het grondwater).

De Pleistocene ondergrond, afgezet tijdens de laatste ijstijd, bevindt zich op een diepte tussen de 10 en 20 m -NAP. Deze goed doorlatende zandlagen worden beschouwd als het 1e watervoerende pakket. Gedurende verschillende overstromingsfasen zijn in het Holocene, vanaf circa 10.000 jaar geleden, door de zee op de Pleistocene ondergrond mariene sedimenten afgezet en is plaatselijk veenvorming opgetreden. Deze Holocene afzettingen vormen de slecht tot matig doorlatende deklaag.

De locatie is gesitueerd in een voormalig waddenlandschap met geulen, kreken en kwelders. In de geulen en kreken is vooral zand afgezet, terwijl op de kwelders kleien sedimenteerden. De locatie ligt op een vlakte van getijafzettingen (kwelders) die voornamelijk bestaan uit zeeklei. Plaatselijk kunnen hierop veenresten voorkomen.

Door menselijke beïnvloeding zijn natuurlijke bodemprofielen gewijzigd.

3. OPZET BODEMONDERZOEK

3.1 HYPOTHESE VERONTREINIGINGSSITUATIE

Op grond van het vooronderzoek is voor de opzet van het bodemonderzoek uitgegaan van een diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming, waar verhoogde gehalten van zware metalen en of polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) aangetroffen kunnen worden in de mogelijk puin houdende (boven)grond. Daarnaast kunnen verhoogde gehalten aan OCB's worden verwacht.

In het grondwater worden, behalve mogelijk arseen en of barium van nature, geen verhoogde concentraties verontreinigende stoffen verwacht.

3.2 BEMONSTERINGSSTRATEGIE

Uitgaande van een verdachte locatie met een oppervlakte van 890 m² worden, conform de NEN 5740 en de BRL SIKB 2000 richtlijnen, de onderstaande werkzaamheden verricht.

Tabel 3: Werkzaamheden

Aantal grondboringen tot in verdachte laag (circa 0,5 m –mv)	5	Aantal analyses grond	3
Aantal grondboringen tot de grondwaterstand	1		
Aantal peilbuizen plaatsen (NEN) en monsternamen	1	Aantal analyses grondwater	1

De grond wordt in principe bemonsterd in trajecten van 0,5 m. Van deze algemene richtlijn kan worden afgeweken als tijdens het veldwerk duidelijk afwijkende lagen, zintuiglijke verontreinigingen of verschillende grondsoorten worden geconstateerd.

De grondwaterstand bevindt zich op dusdanige diepte, dat de kwaliteit van het grondwater in het onderzoek dient te worden betrokken. Hiertoe wordt 1 boring verricht, welke met een peilbuis wordt afgewerkt. De filterstelling van deze peilbuis is circa 0,5 m tot 1,5 m -grondwaterstand. Na een wachttijd van één week voor het herstel van het bodemchemisch evenwicht zal één grondwatermonster uit deze peilbuis worden genomen.

Een *zintuiglijke inspectie* van het maaiveld en de opgeboorde grond op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen maakt deel uit van het onderzoek.

3.3 CHEMISCHE ANALYSES

De grondmengmonsters en het grondwatermonster worden geanalyseerd op de stoffen van de standaardpakketten. Deze stoffen, die zijn geselecteerd door de overheid, vormen de belangrijkste parameters (graadmeters) voor mogelijke verontreinigingen. De analyses worden, conform de AS3000 richtlijnen, uitgevoerd door Eurofins Omegam uit Amsterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad van Accreditatie.

Grond

De grondmonsters worden gekoeld getransporteerd en opgeslagen. De boven- en ondergrond worden onderzocht op de gehalten aan barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC). De grond wordt aanvullend onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's).

De gehalten worden weergegeven in milligram per kilogram droge stof (mg/kg ds). Hiertoe wordt van de grond(meng)monsters het droge stofgehalte vastgesteld. Tevens worden representatieve monsters geanalyseerd op de gehalten aan organische stof en lutum (klei) ter vaststelling van de toetsingswaarden.

Er zal geen grond van de locatie worden afgevoerd, waardoor onderzoek naar de aanwezigheid van PFAS in de grond niet noodzakelijk is.

Grondwater

De grondwaterstand bevindt zich rond 1 m –mv. De vluchtige aromatische koolwaterstoffen en de vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen worden daarom bij voorkeur in het grondwater onderzocht. De aanwezigheid van deze vluchtige stoffen kan namelijk eerder worden aangetoond in het grondwater dan in de grond.

Het grondwater wordt onderzocht op de concentraties aan arseen, barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische stoffen (inclusief naftaleen), (vluchtige) halogeen koolwaterstoffen en minerale olie. Het grondwater wordt aanvullend onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's). De concentraties worden weergegeven in microgrammen per liter (µg/l). De pH (zuurgraad), Ec (soortelijke geleiding) en troebelheid worden in het veld bepaald.

3.4 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor verontreinigende stoffen in grond wordt gevormd door de achtergrond- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering. Voor de toetsing van de grondwaterkwaliteit wordt het toetsingskader gevormd door de streef- en interventiewaarden. De analyseresultaten worden geïnterpreteerd aan de hand van deze toetsingskaders (zie bijlagen 4.2 en 4.3).

De norm voor barium is (tijdelijk) ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium.

De toetsingswaarden voor de verschillende stoffen in de grond zijn afhankelijk van de hierin aanwezige hoeveelheid klei (lutum) en organische stof, omdat de verontreinigingen zich aan deze bodemdelen hechten.

De achtergrondwaarde (AW2000) van een bepaalde stof komt overeen met de gehalten zoals die op dit moment voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Bij overschrijding van deze achtergrondwaarde of de streefwaarde in het grondwater kunnen we spreken van een lichte verhoging. Indien het gemiddelde van de achtergrond- of streefwaarde en de interventiewaarde (tussenwaarde) wordt overschreden, kunnen we spreken van een matige verhoging.

De interventiewaarde is de waarde waarboven sprake is van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij overschrijding van de interventiewaarde spreken we van een sterke verontreiniging.

Als grondmengmonsters zijn onderzocht, kunnen de gehalten in afzonderlijke monsters hoger zijn. In een aanvullend of nader onderzoek kunnen vervolgens de enkelvoudige monsters worden geanalyseerd. Alleen met aanvullende analyseresultaten kan doorgaans voldoende inzicht worden verkregen in de omvang van de verontreinigingen.

De ernst van een verontreiniging is, conform de Wet Bodembescherming (Wbb), gerelateerd aan een omvangscriterium. Om van een geval van ernstige bodemverontreiniging te kunnen spreken, dient voor ten minste één stof de interventiewaarde te worden overschreden in minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater.

Als een voldoende beeld van de verontreinigingen is verkregen, kan een inschatting worden gemaakt van de eventuele risico's voor de volksgezondheid en de mogelijke gebruiksbeperkingen van de locatie.

Verontreinigingen die geheel of grotendeels na 1 januari 1987 zijn ontstaan, vallen onder de zorgplicht in de Wbb en dienen in principe zo spoedig mogelijk, ongeacht de ernst van de verontreiniging, te worden verwijderd.

4. RESULTATEN BODEMONDERZOEK

4.1 RESULTATEN VELDONDERZOEK

Het veldonderzoek is, zonder afwijkingen op de uitvoeringsvoorschriften, uitgevoerd op 19 september 2023 door de heer [REDACTED]. Tijdens het veldwerk zijn geen aandachtspunten voor mogelijke bodemverontreiniging naar voren gekomen.

Gelijkmatig verdeeld over het terrein is handmatig met behulp van de Edelmanboor een grondboring tot de grondwaterstand en zijn vijf boringen tot 0,5 m -mv verricht. Daarnaast is een peilbuisboring verricht, waarin een filter is geplaatst.

Het algemene, kenmerkende bodemprofiel op de locatie tot een diepte van circa 3,1 m -mv bestaat uit zand. In de ondergrond is een afwisseling van klei en zand aanwezig.

Tijdens het veldonderzoek is gebleken dat in de bovengrond lokaal bijmengingen met baksteen aanwezig zijn. In de ondergrond van boring 2 zijn resten slib aangetroffen en een onbekende geur, mogelijk heeft op de locatie een greppel gelopen. Ter plaatse van boring 3 zijn resten met plastic waargenomen. De tijdens het veldwerk waargenomen zintuiglijke bijzonderheden staan in onderstaande tabel.

Tabel 4: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,10	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,30 - 1,60	Klei	zwak gleyhoudend
		1,60 - 2,10	Zand	sterk gleyhoudend
02	1,90	0,00 - 0,50	Zand	resten wortels,
		0,50 - 0,80	Zand	resten wortels,
		0,80 - 1,30	Klei	zwak gleyhoudend,
		1,30 - 1,40	Klei	zwak gleyhoudend,
		1,40 - 1,90	Zand	matig gleyhoudend, resten slib, zwakke onbekende geur
03	0,50	0,00 - 0,50	Zand	resten plastic, resten wortels, zwak baksteenhoudend,
04	0,50	0,00 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend, resten klei,
05	0,45	0,00 - 0,45	Zand	zwak baksteenhoudend,
06	0,45	0,00 - 0,45	Zand	resten wortels,
07	0,50	0,00 - 0,50	Zand	matig baksteenhoudend,

Zintuiglijk is geen asbestverdacht materiaal op het maaiveld of in de opgeboorde grond aangetroffen. Aangezien de boringen met een Edelmanboor (diameter 12 cm) zijn verricht, is deze informatie slechts indicatief.

Uit de in het veld genomen enkelvoudige monsters van de grond zijn door het laboratorium, volgens de opdracht van [REDACTED], drie (meng)monsters samengesteld. Daarnaast is een extra grondmonster onderzocht uit de ondergrond van boring 2. Bij de monsternamen en monsterselectie is soms afgeweken van de trajecten van 0,5 m gezien de geconstateerde textuurverschillen en verdachtheid.

Tabel 5: Monstersselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
mm2	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
mm3	0,80 - 1,60	01 (0,80 - 1,30) 01 (1,30 - 1,60) 02 (0,80 - 1,30) 02 (1,30 - 1,40)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB
mm4	1,40 - 1,90	02 (1,40 - 1,90)	AS3000: Standaard bodem incl lutum humus OCB

Ter bemonstering van het grondwater is grondboring 1 afgewerkt met een peilbuis. Het filter is conform NEN geplaatst, gebaseerd op de tijdens het veldonderzoek ingeschatte grondwaterstand van 1,6 m - mv. De verbinding tussen filter en stijgbuis is geklemd. Het filter is voorzien van een filterkous. Tot een halve meter boven het filter is het boorgat opgevuld met filtergrind; hierboven is een halve meter opgevuld met Bentoniet (zwellklei). De peilbuis is niet ingemeten ten opzichte van NAP, omdat bij verkennend bodemonderzoek hieraan geen prioriteit wordt gegeven. Om representatieve grondwatermonsters te verkrijgen is, na het plaatsen van de peilbuis en voor de monsternamen, een hoeveelheid water afgepompt gelijk aan driemaal de boorgatinhoud. Tijdens het afpompen zijn de Ec en de pH van het opgepompte water gemeten totdat deze constant bleven.

Bij het schoonpompen is een goede toestroming van het grondwater geconstateerd. De bemonstering is op 27 september 2023 door de heer [REDACTED] uitgevoerd. De filterstelling van de bemonsterde peilbuis, de grondwaterstand (gws), de zuurgraad (pH), de soortelijke geleiding (Ec), de troebelheid en eventuele zintuiglijke afwijkingen zijn weergegeven in tabel 6.

Tabel 6: gegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	2,10 - 3,10	1,57	6,6	840	22,13

De soortelijke geleiding en de zuurgraad van het grondwater, gemeten in het veld, weken niet af van de te verwachten waarden, gezien het bodemtype en de geohydrologische situatie op de locatie. De natuurlijke troebelheid ligt tussen 0 en 10 FTU. Naar onze mening is, ondanks de verhoogde troebelheidswaarde, toch een representatief monster verkregen voor analyse. Bij de interpretatie wordt rekening gehouden met de gemeten hogere troebelheid.

De boorpunten (1 t/m 7) zijn aangegeven op de situatietekening van bijlage 2. In bijlage 3 worden de beschrijvingen van de boringen, de peilbuis, de zintuiglijke waarnemingen en de monsternamen weergegeven. Zintuiglijk waarneembare afwijkingen ten aanzien van de aanwezigheid van bodemvreemde bijmengingen en de kleur van het bodemmateriaal zijn qua aard en mate beschreven.

4.2 ANALYSERESULTATEN GROND

Ter vaststelling van de toetsingswaarden voor de grond zijn voor dit onderzoek het organische stofgehalte en de lutumfractie van representatieve grondsoorten door het laboratorium bepaald. De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor de grond volgens de BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice) van Rijkswaterstaat Leefomgeving staat weergegeven in bijlage 4.2.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK monster-conclusie indicatief
mm1	0,00 - 0,50	Koper (0,01) Kwik (-) Lood (0,05) DDE (som) (0,06)	-	Klasse industrie
mm2	0,00 - 0,50	Koper (0,07) Zink (-) Kwik (-) Lood (0,05) DDE (som) (0,09) DDD (som) (-)	-	Klasse industrie
mm3	0,80 - 1,60	-	-	Altijd toepasbaar
mm4	1,40 - 1,90	-	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

In het mengmonster van de zwak baksteenhoudende bovengrond uit de boringen 1, 3, 4 en 5 (mm1) overschrijden de gehalten aan koper, kwik, lood en som DDE de achtergrondwaarden.

In het enkelvoudige grondmonster van de matig baksteenhoudende bovengrond uit boring 7 (mm2) overschrijden de gehalten aan koper, zink, kwik, lood, som DDD en som DDE de achtergrondwaarden.

In het mengmonster van de ondergrond uit de boringen 1 en 2 (mm3) zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

In het enkelvoudige monster van de ondergrond met de afwijkende geur uit boring 2 (mm4) zijn geen verhoogde gehalten van de geanalyseerde parameters geconstateerd.

4.3 ANALYSERESULTATEN GRONDWATER

De analyseresultaten staan weergegeven op de analysecertificaten van bijlage 4.1, waarop tevens de gebruikte analysemethoden zijn aangegeven. De toetsing voor het grondwater volgens de BoToVa staat weergegeven in bijlage 4.3.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01	2,10 - 3,10	-	-

> S : > Streefwaarde
 > I : > Interventiewaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

In het grondwatermonster uit de peilbuis zijn van de geanalyseerde parameters geen verhoogde concentraties gemeten.

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de (meng)monsters van de bovengrond zijn lichte verhogingen van zware metalen, som DDE en of som DDD geconstateerd.

In de (meng)monsters van de ondergrond zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

In het grondwater zijn geen verhogingen van de onderzochte stoffen aangetroffen.

De hypothese dat in de grond verhoogde gehalten verontreinigende stoffen aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De hypothese dat in het grondwater geen verhoogde concentraties aanwezig zijn, wordt in het onderzoek bevestigd.

De verhoogde gehalten van zware metalen in de grond kunnen worden verklaard door de aanwezigheid van baksteen in de grond. In baksteen houdende grond worden regelmatig verhoogde gehalten aan dergelijke stoffen aangetroffen. Het verhoogde gehalte aan som DDD en som DDE in de bovengrond kunnen worden verklaard door et agrarisch gebruik van de locatie in het verleden. De geconstateerde gehalten voldoen aan de te verwachte kwaliteit in vergelijkbare omstandigheden. Voor het instellen van een vervolgonderzoek wordt daarom geen aanleiding gezien.

De aangetroffen verhogingen zijn dusdanig gering of verklaarbaar uit omgevingsfactoren, dat voor het instellen van een vervolgonderzoek geen aanleiding wordt gezien. Op de locatie bestaan, op grond van de resultaten van dit onderzoek, geen risico's voor de volksgezondheid of de ecologie bij het beoogde gebruik, wonen met tuin.

Bij graafwerkzaamheden op het terrein bestaan er beperkingen in de mogelijkheid tot hergebruik van eventueel vrijkomende grond buiten de locatie. Voor hergebruik van grond buiten de locatie is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing. Indicatief getoetst valt de bovengrond op de locatie in de klasse "industrie". De ondergrond valt indicatief in de klasse "landbouw/natuur".

Indien vrijkomende grond niet op de locatie zelf hergebruikt kan worden en afgevoerd dient te worden, kan het noodzakelijk zijn om de grond aanvullend te onderzoeken op de gehalten aan PFAS. Voor grotere partijen grond kan een partijkeuring AP04 (inclusief PFAS) nodig zijn.

Graafwerkzaamheden kunnen volgens de CROW400 worden uitgevoerd, zonder dat er een veiligheidsklasse van toepassing is. De uiteindelijke klasse dient bepaald te worden door een veiligheidsdeskundige.

Tijdens het onderzoek is zintuiglijk op het maaiveld en in de bodem geen asbestverdacht (plaat)materiaal of potentieel asbestverdacht puin aangetroffen. Het aangetroffen baksteen is als niet asbestverdacht beschouwd. Tijdens een verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) wordt de bodem niet specifiek op asbest onderzocht. Om cijfermatig uit te sluiten of er asbest in de bodem aanwezig is, is uitvoering van een asbestonderzoek conform NEN 5707 noodzakelijk, hiervoor is geen directe aanleiding gezien.

De uiteindelijke toetsende en handhavende taak ligt bij het bevoegd gezag, zijnde de gemeente/ OD NHN.

6. SLOTOPMERKINGEN

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht door [REDACTED]. Een bodemonderzoek wordt steekproefsgewijs uitgevoerd. Hierdoor hebben de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheidsduur.

Hoewel de grootste zorgvuldigheid wordt betracht bij de uitvoering van het onderzoek is het, juist door de steekproefsgewijze bemonstering, mogelijk dat plaatselijk afwijkingen in het bodemprofiel aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen. Landview BV aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard dan ook.

In dit kader wordt tevens opgemerkt dat [REDACTED] niet kan instaan voor de volledigheid en juistheid van door derden verstrekte informatie en van eventueel door derden uitgevoerd (voor)onderzoek.

Het uitgevoerde bodemonderzoek betreft een momentopname. Beïnvloeding van bodemkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek. Naarmate er een langere tijd is verstreken na uitvoering van het onderzoek, dient meer voorzichtigheid te worden betracht bij het gebruik van de resultaten van het onderzoek.

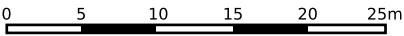
De profielbeschrijvingen van de boringen zijn volgens NEN-EN-ISO 14688 gedaan. In sommige situaties levert dit een andere classificatie op dan volgens de standaard RAW-bepalingen. Bij het opstellen van bestekken en andere voorbereidingen van civieltechnische werkzaamheden dient hiermee rekening te worden gehouden en kan aanvullend onderzoek door middel van bijvoorbeeld zeefproeven nodig zijn.

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

7. REFERENTIES

- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, NEN 5725:2017.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, oktober 2017.
- * *Bodem, Landbodem. Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek, NEN 5740/A1.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, februari 2016.
- * *Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat voor Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek BRL SIKB 2000.* Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, vigerende versie.
- * *Bodem, boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater, die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek, NPR 5741.* Nederlands Normalisatie-instituut, Delft, 1994.
- * *Wijziging Circulaire bodemsanering.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Wijziging Regeling bodemkwaliteit.* Vigerende versie. Staatscourant, 's-Gravenhage.
- * *Leidraad Bodembescherming.* Vigerende aflevering. SDU uitgeverij, 's-Gravenhage.
- * *Kwantiteit en kwaliteit van grond- en oppervlaktewater in Noord-Holland benoorden het IJ.* Regionale studies, Werkgroep Noord-Holland, Instituut voor Cultuurtechniek en Waterhuishouding, Wageningen, 1982.
- * *Grondwaterkwaliteit.* Een eerste presentatie van grondwaterkwaliteitsgegevens uit het Provinciaal Meetnet Grondwaterkwaliteit, Provincie Noord-Holland, december 1996.
- * *Bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart gemeenten Drechterland, Enkhuizen, Hoorn, Koggenland, Medemblik, Opmeer en Stede Broec.* LieveenseCSO, projectcode 15M1207, november 2020.
- * *Tijdreis, over 200 jaar topografie.* www.topotijdreis.nl

BIJLAGE 1 REGIONALE SITUATIE



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Hoorn

K

8358

Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 1 november 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

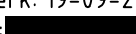
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

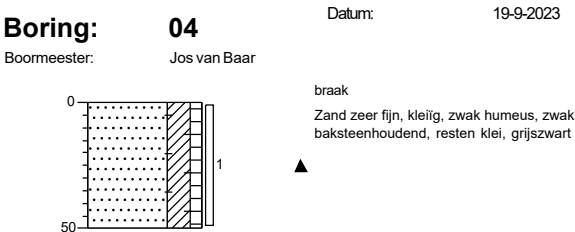
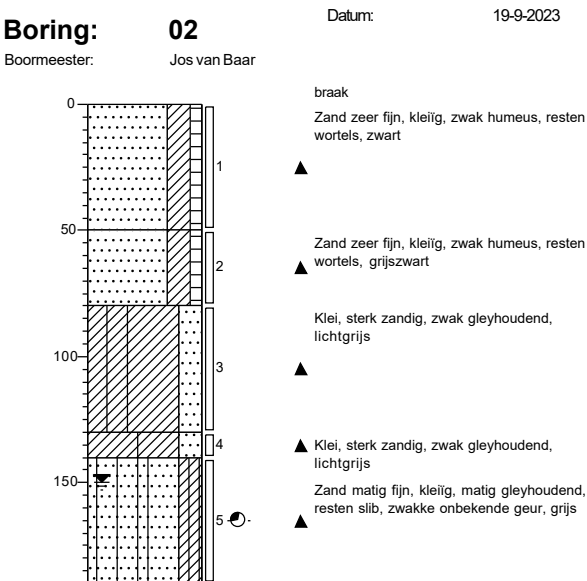
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE 2 LOKALE SITUATIE MET BOORPUNTEN

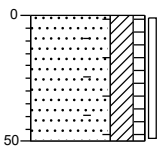


Legenda		Getekend door: 	Westerblokker naast 22,kavel A, Westerblokker		Schaal: 1:500
♂	NEN-peilbuis	Datum: 01-11-2023			
•	Boring tot GWS.	 	Bijlage: 2	Projectnummer: 2023448	 Noord
◦	Boring tot 0.5 m		Datum veldwerk: 19-09-2023		
			Boormeester: 		



Boring: 07
Boormeester: Jos van Baar

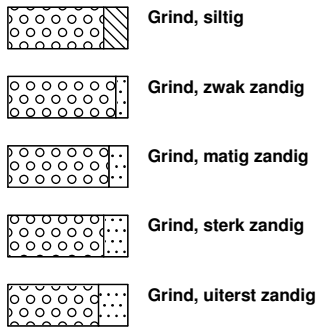
Datum: 19-9-2023



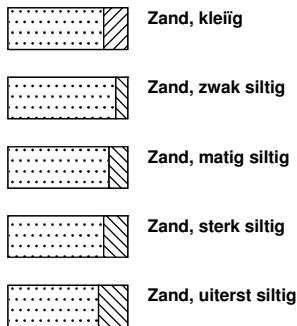
braak
Zand zeer fijn, kleilig, zwak humeus, matig
baksteenhoudend, grijszwart

Legenda (conform NEN 5104)

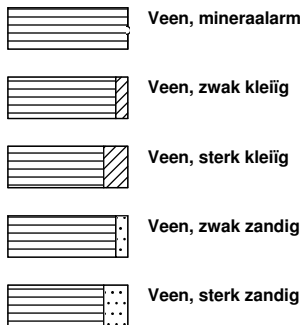
grind



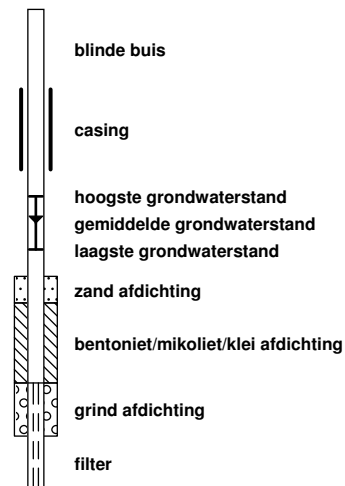
zand



veen



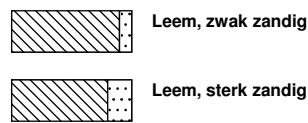
peilbuis



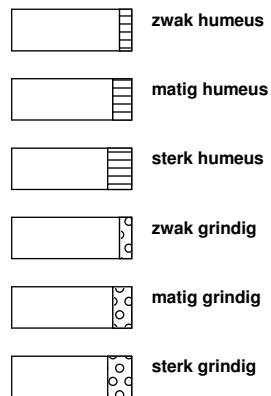
klei



leem



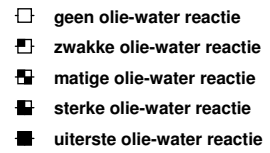
overige toevoegingen



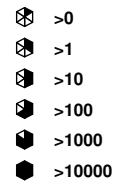
geur



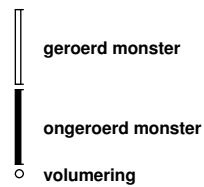
olie



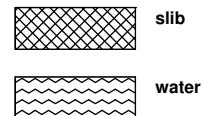
p.i.d.-waarde



monsters



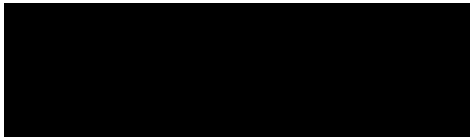
overig



BIJLAGE 4.1 ANALYSECERTIFICATEN LABORATORIUM

Locatie : Westerblokker naast 22 kavel A te Westerblokker
Projectnummer : 2023448

Project code: 1617101
1621157



Uw kenmerk : 2023448-Wester22A
Ons kenmerk : Project 1617101
Validatieref. : 1617101_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: FMOI-DFIN-KYLN-CMAA
Bijlage(n) : 5 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 26 september 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,
namens 



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



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1617101
 Uw project omschrijving :
 Opdrachtgever :

Uw Monsterreferenties

7904174 = mm1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)

7904175 = mm2 07 (0-50)

7904176 = mm3 01 (80-130) 01 (130-160) 02 (80-130) 02 (130-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum	19/09/2023	19/09/2023	19/09/2023
Ontvangstdatum opdracht	19/09/2023	19/09/2023	19/09/2023
Startdatum	19/09/2023	19/09/2023	19/09/2023
Monstercode	7904174	7904175	7904176
Uw Matrix	Grond	Grond	Grond

Monstervoorbewerking

	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd
S AS3000 (steekmonster)	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S gewicht artefact g	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S soort artefact	n.v.t.	n.v.t.	n.v.t.
S voorbewerking AS3000	uitgevoerd	uitgevoerd	uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch

		82,2	84,2	78,2
S droge stof	%			
S organische stof (gec. voor lutum)	% (m/m ds)	5,1	4,9	1,3
S lutumgehalte (pipetmethode)	% (m/m ds)	11,2	9,8	18,7

Anorganische parameters - metalen

		43	41	28
S barium (Ba)	mg/kg ds			
S cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,30	< 0,20
S kobalt (Co)	mg/kg ds	5,1	4,7	4,7
S koper (Cu)	mg/kg ds	29	33	6,6
S kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0,20	0,22	< 0,05
S lood (Pb)	mg/kg ds	57	55	14
S molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	14	13
S zink (Zn)	mg/kg ds	86	87	36

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Polycyclische koolwaterstoffen:

		< 0,05	< 0,05	< 0,05
S naftaleen	mg/kg ds			
S fenantreen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S anthraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S fluoranteen	mg/kg ds	0,11	0,20	< 0,05
S benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S chryseen	mg/kg ds	0,07	0,10	< 0,05
S benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,09	< 0,05
S benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,05	0,08	< 0,05
S indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,05	0,06	< 0,05
S som PAK (10)	mg/kg ds	0,46	0,86	0,35

Organische parameters - gehalogeneerd

Polychloorbifenylen:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1617101
 Uw project omschrijving : 2023448-Wester22A
 Opdrachtgever : XXXXXXXXXX

Uw Monsterreferenties

7904174 = mm1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)

7904175 = mm2 07 (0-50)

7904176 = mm3 01 (80-130) 01 (130-160) 02 (80-130) 02 (130-140)

Opgegeven bemonsteringsdatum :	19/09/2023	19/09/2023	19/09/2023
Ontvangstdatum opdracht :	19/09/2023	19/09/2023	19/09/2023
Startdatum :	19/09/2023	19/09/2023	19/09/2023
Monstercode :	7904174	7904175	7904176
Uw Matrix :	Grond	Grond	Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0,001	0,002	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0,008	0,012	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0,12	0,14	0,003
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0,002	0,003	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0,016	0,024	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002	< 0,002	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001	< 0,001	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,009	0,014	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,12	0,14	0,004
S som DDT	mg/kg ds	0,018	0,027	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,15	0,18	0,006
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001	0,001	0,001
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,16	0,19	0,017
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,16	0,19	0,019

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1617101
 Uw project omschrijving : 2023448-Wester22A
 Opdrachtgever : XXXXXXXXXX

Uw Monsterreferenties
 7904177 = mm4 02 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/09/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 19/09/2023
 Startdatum : 19/09/2023
 Monstercode : 7904177
 Uw Matrix : Grond

Monstervoorbewerking
 S AS3000 (steekmonster) uitgevoerd
 S gewicht artefact g n.v.t.
 S soort artefact n.v.t.
 S voorbewerking AS3000 uitgevoerd

Algemeen onderzoek - fysisch
 S droge stof % 63,2
 S organische stof (gec. voor lutum) % (m/m ds) 3,0
 S lutumgehalte (pipetmethode) % (m/m ds) 16,8

Anorganische parameters - metalen
 S barium (Ba) mg/kg ds 25
 S cadmium (Cd) mg/kg ds < 0,20
 S kobalt (Co) mg/kg ds 6,6
 S koper (Cu) mg/kg ds 7,8
 S kwik (Hg) (niet vluchtig) mg/kg ds < 0,05
 S lood (Pb) mg/kg ds 12
 S molybdeen (Mo) mg/kg ds < 1,5
 S nikkel (Ni) mg/kg ds 20
 S zink (Zn) mg/kg ds 44

Organische parameters - niet aromatisch
 S minerale olie (florisil clean-up) mg/kg ds < 35

Organische parameters - aromatisch
Polycyclische koolwaterstoffen:
 S naftaleen mg/kg ds < 0,05
 S fenantreen mg/kg ds < 0,05
 S anthraceen mg/kg ds < 0,05
 S fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)antraceneen mg/kg ds < 0,05
 S chryseen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(k)fluoranteen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(a)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S benzo(ghi)peryleen mg/kg ds < 0,05
 S indeno(1,2,3-cd)pyreen mg/kg ds < 0,05
 S som PAK (10) mg/kg ds 0,35

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1617101
 Uw project omschrijving : 2023448-Wester22A
 Opdrachtgever : XXXXXXXXXX

Uw Monsterreferenties
 7904177 = mm4 02 (140-190)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 19/09/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 19/09/2023
 Startdatum : 19/09/2023
 Monstercode : 7904177
 Uw Matrix : Grond

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0,001
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0,001
S aldrin	mg/kg ds	< 0,001
S dieldrin	mg/kg ds	< 0,001
S endrin	mg/kg ds	< 0,001
S telodrin	mg/kg ds	< 0,001
S isodrin	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloor	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0,001
S endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0,002
S alfa -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S beta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S gamma -HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0,001
S delta -HCH	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0,001
S chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0,001
S hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0,001
S som DDD	mg/kg ds	0,001
S som DDE	mg/kg ds	0,001
S som DDT	mg/kg ds	0,001
S som DDD /DDE /DDTs	mg/kg ds	0,004
S som drins (3)	mg/kg ds	0,002
S som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,001
S som chloordaan	mg/kg ds	0,001
S som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0,015
S som OCBs (waterbodem)	mg/kg ds	0,017

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1617101
Uw project omschrijving : 2023448-Wester22A
Opdrachtgever : XXXXXXXXXX

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

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

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1617101
Uw project omschrijving : 2023448-Wester22A
Opdrachtgever : XXXXXXXXXX

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
7904174	mm1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)	01	0-0.5	4324523AA
		03	0-0.5	4324512AA
		04	0-0.5	4324510AA
		05	0-0.5	4324500AA
7904175	mm2 07 (0-50)	07	0-0.5	4324505AA
7904176	mm3 01 (80-130) 01 (130-160) 02 (80-130) 02 (130-140)	01	0.8-1.3	4324517AA
		01	1.3-1.6	4324520AA
		02	0.8-1.3	4324519AA
		02	1.3-1.4	4324515AA
7904177	mm4 02 (140-190)	02	1.4-1.9	4324504AA

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1617101
Uw project omschrijving	:	2023448-Wester22A
Opdrachtgever	:	[REDACTED]

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

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

voorbewerking AS3000	:	Conform AS3000 en NEN-EN 16179
Droge stof	:	Conform AS3010 prestatieblad 2
Organische stof (gec. voor lutum)	:	Conform AS3010 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN 5754
Lutumgehalte (pipetmethode)	:	Conform AS3010 prestatieblad 4; gelijkwaardig aan NEN 5753
Barium (Ba)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kobalt (Co)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Koper (Cu)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Lood (Pb)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Zink (Zn)	:	Conform AS3010 prestatieblad 5 en NEN-EN-ISO 17294-2 en destructie conform NEN 6961
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3010 prestatieblad 7
PAKs	:	Conform AS3010 prestatieblad 6
PCBs	:	Conform AS3010 prestatieblad 8
delta HCH Endosulfansulfaat	:	Conform AS3020 prestatieblad 3
OCBs	:	Conform AS3020 prestatieblad 1 en 3



Uw kenmerk : 2023448-Wester22A
Ons kenmerk : Project 1621157
Validatieref. : 1621157_certificaat_v1
Opdrachtverificatiecode: DFOA-XZQV-TKTX-HEXX
Bijlage(n) : 3 tabel(len) + 2 bijlage(n)

Amsterdam, 9 oktober 2023

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

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

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel uitbesteed onderzoek, uitgevoerd door Eurofins Omegam. Informatie omtrent de gebruikte analysemethode(n) kunt u vinden in ons klantenportaal Mijn Lab onder "Info en Docs".

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

Hoogachtend,







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



ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1621157
 Uw project omschrijving : 2023448-Wester22A
 Opdrachtgever : XXXXXXXXXX

Uw Monsterreferenties
 7914765 = 01-1-1 01 (210-310)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 27/09/2023
 Startdatum : 27/09/2023
 Monstercode : 7914765
 Uw Matrix : Grondwater

Anorganische parameters - metalen

Metalen ICP-MS (opgelost):

S arseen (As)	µg/l	< 5
S barium (Ba)	µg/l	< 20
S cadmium (Cd)	µg/l	< 0,2
S kobalt (Co)	µg/l	4,6
S koper (Cu)	µg/l	< 2
S Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0,05
S lood (Pb)	µg/l	< 2
S molybdeen (Mo)	µg/l	< 2
S nikkel (Ni)	µg/l	6,1
S zink (Zn)	µg/l	< 10

Organische parameters - niet aromatisch

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

Organische parameters - aromatisch

Vluchtige aromaten:

S benzeen	µg/l	< 0,2
S ethylbenzeen	µg/l	< 0,2
S naftaleen	µg/l	< 0,02
S o-xyleen	µg/l	< 0,1
S styreen	µg/l	< 0,2
S tolueen	µg/l	< 0,2
S xyleen (som m+p)	µg/l	< 0,2
S som xylenen	µg/l	0,2

Organische parameters - gehalogeneerd

Vluchtige chlooralifaten:

S 1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S 1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0,2
S 1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S 1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0,2
S cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S dichloormethaan	µg/l	< 0,2
S monochlooretheen (vinylchloride)	µg/l	< 0,2
S tetrachlooretheen	µg/l	< 0,1
S tetrachloormethaan	µg/l	< 0,1
S trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0,1
S trichlooretheen	µg/l	< 0,2
S trichloormethaan	µg/l	< 0,1
S som C+T dichlooretheen	µg/l	0,1
S som dichloorpropanen	µg/l	0,4

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers:

S tribroommethaan (bromofom) µg/l < 0,2

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1621157
 Uw project omschrijving : 2023448-Wester22A
 Opdrachtgever : XXXXXXXXXX

Uw Monsterreferenties
 7914765 = 01-1-1 01 (210-310)

Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/09/2023
 Ontvangstdatum opdracht : 27/09/2023
 Startdatum : 27/09/2023
 Monstercode : 7914765
 Uw Matrix : Grondwater

Organische parameters - bestrijdingsmiddelen

Organochloorbestrijdingsmiddelen:

S 2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0,01
S 2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S 4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0,01
S aldrin	µg/l	< 0,01
S dieldrin	µg/l	< 0,01
S endrin	µg/l	< 0,01
S heptachloor	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0,01
S heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa-endosulfan	µg/l	< 0,01
S chloordaan (cis)	µg/l	< 0,01
S chloordaan (trans)	µg/l	< 0,01
S alfa -HCH	µg/l	< 0,01
S beta -HCH	µg/l	< 0,008
S gamma -HCH (lindaan)	µg/l	< 0,009
S delta -HCH	µg/l	< 0,008
S hexachloorbenzeen	µg/l	< 0,005
S som HCHs (4)	µg/l	0,02
S som Drins (3)	µg/l	0,02
S som DDD /DDE /DDTs	µg/l	0,04
S som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0,01
S som chloordaan	µg/l	0,01

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1621157
Uw project omschrijving : 2023448-Wester22A
Opdrachtgever : XXXXXXXXXX

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Sommatie van concentraties voor groepsparameters

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1621157
Uw project omschrijving : 2023448-Wester22A
Opdrachtgever : XXXXXXXXXX

Barcodeschema's

<i>Monstercode Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7914765 01-1-1 01 (210-310)	01	2.1-3.1	0420094MM
	01	2.1-3.1	0463267YA
	01	2.1-3.1	0332406HH

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode	:	1621157
Uw project omschrijving	:	2023448-Wester22A
Opdrachtgever	:	[REDACTED]

Analysemethoden Grondwater (AS3000)

AS3000

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

Arseen (As)	:	Conform AS3150 prestatieblad 1 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	:	Conform AS3110 prestatieblad 3 en gelijkwaardig aan NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (florisil clean-up)	:	Conform AS3110 prestatieblad 5
Aromaten (BTEXXN)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Styreen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Chlooralifaten	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
monochlooretheen (vinylchloride)	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
1,1-Dichlooretheen	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Tribroommethaan	:	Conform AS3130 prestatieblad 1
Organochloor bestr.middelen	:	Conform AS3120 prestatieblad 1 en 2

BIJLAGE 4.2 TOETSING GROND VOLGENS BOTOVA

Project	2023448-Wester22A						
Certificaten	1617101						
Toetsing	T.12 - Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 3.1.0			Toetsdatum: 26 oktober 2023 08:22			

Monsterreferentie	7904174						
Monsteromschrijving	mm1 01 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I

Lutum/Humus

Organische stof	% (m/m ds)	5.1	10
Lutum	% (m/m ds)	11.2	25

Droogrest

droge stof	%	82.2	82.2	@
------------	---	------	-------------	---

Metalen ICP-AES

barium (Ba)	mg/kg ds	43	78	@	190	555	920
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.29	0.39	-	0.6	6.8	13
kobalt (Co)	mg/kg ds	5.1	8.9	-	15	102.5	190
koper (Cu)	mg/kg ds	29	42	1.1 AW(WO)	40	115	190
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.2	0.24	1.6 AW(WO)	0.15	18.075	36
lood (Pb)	mg/kg ds	57	73	1.5 AW(WO)	50	290	530
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190
nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	25	-	35	67.5	100
zink (Zn)	mg/kg ds	86	130	-	140	430	720

Minerale olie

minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 48	-	190	2595	5000
-----------------------------------	----------	------	----------------	---	-----	------	------

Polycyclische koolwaterstoffen

naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
fluoranteen	mg/kg ds	0.11	0.11
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
chryseen	mg/kg ds	0.07	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035

Sommaties

som PAK (10)	mg/kg ds	0.46	0.46	-	1.5	20.75	40
--------------	----------	------	-------------	---	-----	-------	----

Polychloorbifenylen

PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014

Sommaties

som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.0096	-	0.02	0.51	1
--------------	----------	-------	--------------------	---	------	------	---

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.001	0.0020				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.008	0.016				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.12	0.24				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.002	0.0039				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.016	0.031				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0027	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.009	0.018	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.12	0.24	2.4 AW(IND)	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.018	0.035	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0041	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0027	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.16	0.31	-	0.4		

Toetsoordeel monster 7904174:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie		7904175						
Monsteromschrijving		mm2 07 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	4.9	10					
Lutum	% (m/m ds)	9.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	84.2	84.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	41	80	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.3	0.41	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	8.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	33	50	1.2 AW(WO)	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	0.22	0.27	1.8 AW(WO)	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	55	72	1.4 AW(WO)	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	14	25	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	87	140	1.0 AW(WO)	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 50	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
anthraceen	mg/kg ds	0.06	0.06					
fluoranteen	mg/kg ds	0.2	0.2					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	0.08	0.08					
chryseen	mg/kg ds	0.1	0.1					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	0.06	0.06					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.09	0.09					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.08	0.08					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0.06	0.06					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.86	0.86	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.010	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	0.002	0.0041				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	0.012	0.024				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.14	0.29				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	0.003	0.0061				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	0.024	0.049				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0029	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0014	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.014	0.029	1.4 AW(WO)	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.14	0.29	2.9 AW(IND)	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.027	0.055	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0043	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0029	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.19	0.39	-	0.4		

Toetsoordeel monster 7904175:	Overschrijding Achtergrondwaarde
-------------------------------	----------------------------------

Monsterreferentie	7904176							
Monsteromschrijving	mm3 01 (80-130) 01 (130-160) 02 (80-130) 02 (130-140)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
Lutum/Humus								
Organische stof	% (m/m ds)	1.3	10					
Lutum	% (m/m ds)	18.7	25					
Droogrest								
droge stof	%	78.2	78.2	@				
Metalen ICP-AES								
barium (Ba)	mg/kg ds	28	35	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	4.7	5.8	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	6.6	8.7	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	14	17	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	16	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	36	46	-	140	430	720	
Minerale olie								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 120	-	190	2595	5000	
Polycyclische koolwaterstoffen								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
Sommaties								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
Polychloorbifenylen								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035					
Sommaties								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.024	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	0.003	0.015				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0070	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0035	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.004	0.018	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.010	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0070	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.017	0.085	-	0.4		

Toetsoordeel monster 7904176:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Monsterreferentie	7904177							
Monsteromschrijving	mm4 02 (140-190)							
Analyse	Eenheid	Analyseres.	Gestand.Res.	Toetsoordeel	AW	T	I	
<i>Lutum/Humus</i>								
Organische stof	% (m/m ds)	3.0	10					
Lutum	% (m/m ds)	16.8	25					
<i>Droogrest</i>								
droge stof	%	63.2	63.2	@				
<i>Metalen ICP-AES</i>								
barium (Ba)	mg/kg ds	25	34	@	190	555	920	
cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0.2	< 0.19	-	0.6	6.8	13	
kobalt (Co)	mg/kg ds	6.6	8.9	-	15	102.5	190	
koper (Cu)	mg/kg ds	7.8	10	-	40	115	190	
kwik (Hg) (niet vluchtig)	mg/kg ds	< 0.05	< 0.04	-	0.15	18.075	36	
lood (Pb)	mg/kg ds	12	15	-	50	290	530	
molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1.5	< 1.0	-	1.5	95.75	190	
nikkel (Ni)	mg/kg ds	20	26	-	35	67.5	100	
zink (Zn)	mg/kg ds	44	59	-	140	430	720	
<i>Minerale olie</i>								
minerale olie (florisil clean-up)	mg/kg ds	< 35	< 82	-	190	2595	5000	
<i>Polycyclische koolwaterstoffen</i>								
naftaleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fenantreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
anthraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)antraceen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
chryseen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0.05	< 0.035					
<i>Sommaties</i>								
som PAK (10)	mg/kg ds	0.35	< 0.35	-	1.5	20.75	40	
<i>Polychloorbifenylen</i>								
PCB - 28	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 52	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 101	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 118	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 138	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 153	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
PCB - 180	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023					
<i>Sommaties</i>								
som PCBs (7)	mg/kg ds	0.005	< 0.016	-	0.02	0.51	1	

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
4,4-DDD (p,p-DDD)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
2,4-DDE (o,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
4,4-DDE (p,p-DDE)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
2,4-DDT (o,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
4,4-DDT (p,p-DDT)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
aldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				0.32
dieldrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
endrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
telodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
isodrin	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
heptachloor	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023	-	0.0007	2.00035	4
heptachloorepoxide (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
heptachloorepoxide (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
alfa-endosulfan	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023	-	0.0009	2.00045	4
endosulfansulfaat	mg/kg ds	< 0.002	< 0.0047	@			
alfa - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023	-	0.001	8.5005	17
beta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023	-	0.002	0.801	1.6
gamma - HCH (lindaan)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023	-	0.003	0.6015	1.2
delta - HCH	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023	@			
chloordaan (cis)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
chloordaan (trans)	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023				
hexachloorbenzeen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023	-	0.0085	1.00425	2
hexachloorbutadieen	mg/kg ds	< 0.001	< 0.0023	-	0.003		
Sommaties							
som DDD	mg/kg ds	0.001	< 0.0047	-	0.02	17.01	34
som DDE	mg/kg ds	0.001	< 0.0047	-	0.1	1.2	2.3
som DDT	mg/kg ds	0.001	< 0.0047	-	0.2	0.95	1.7
som drins (3)	mg/kg ds	0.002	< 0.0070	-	0.015	2.0075	4
som c/t heptachloorepoxide	mg/kg ds	0.001	< 0.0047	-	0.002	2.001	4
som chloordaan	mg/kg ds	0.001	< 0.0047	-	0.002	2.001	4
som OCBs (landbodem)	mg/kg ds	0.015	< 0.049	-	0.4		

Toetsoordeel monster 7904177:	Voldoet aan Achtergrondwaarde
-------------------------------	-------------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
x AW(IND)	x maal Achtergrondwaarde (Industrie)
x AW(WO)	x maal Achtergrondwaarde (Wonen)
-	<= Achtergrondwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 4.3 TOETSING GRONDWATER VOLGENS BOTOVA

Project	2023448-Wester22A						
Certificaten	1621157						
Toetsing	T.13 - Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb						
Toetsversie	BoToVa 2.1.0			Toetsdatum: 26 oktober 2023 08:23			

Monsterreferentie	7914765						
Monsteromschrijving	01-1-1 01 (210-310)						
Analyse	Eenheid	Analyseres.		Toetsoordeel	S	T	I

Metalen ICP-MS (opgelost)

arseen (As)	µg/l	< 5	-	10	35	60
barium (Ba)	µg/l	< 20	-	50	337.5	625
cadmium (Cd)	µg/l	< 0.2	-	0.4	3.2	6
kobalt (Co)	µg/l	4.6	-	20	60	100
koper (Cu)	µg/l	< 2	-	15	45	75
Kwik (Hg) (niet vluchtig)	µg/l	< 0.05	-	0.05	0.175	0.3
lood (Pb)	µg/l	< 2	-	15	45	75
molybdeen (Mo)	µg/l	< 2	-	5	152.5	300
nikkel (Ni)	µg/l	6.1	-	15	45	75
zink (Zn)	µg/l	< 10	-	65	432.5	800

Minerale olie

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

Vluchtige aromaten

benzeen	µg/l	< 0.2	-	0.2	15.1	30
ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	-	4	77	150
naftaleen	µg/l	< 0.02	-	0.01	35.005	70
o-xyleen	µg/l	< 0.1	-			
styreen	µg/l	< 0.2	-	6	153	300
tolueen	µg/l	< 0.2	-	7	503.5	1000
xyleen (som m+p)	µg/l	< 0.2	-			

Sommaties aromaten

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

Vluchtige chlooralifaten

1,1,1-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	150.005	300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	65.005	130
1,1-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	453.5	900
1,1-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
1,1-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,2-dichloorethaan	µg/l	< 0.2	-	7	203.5	400
1,2-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
1,3-dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	-			
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
dichloormethaan	µg/l	< 0.2	-	0.01	500.005	1000
monochlooretheen (vinylchlori	µg/l	< 0.2	-	0.01	2.505	5
tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	-	0.01	20.005	40
tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	-	0.01	5.005	10
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	< 0.1	-			
trichlooretheen	µg/l	< 0.2	-	24	262	500
trichloormethaan	µg/l	< 0.1	-	6	203	400

Sommaties

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

Vluchtige gehalogeneerde alifaten - divers

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

Organochloorbestrijdingsmiddelen

2,4-DDD (o,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDD (p,p-DDD)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDE (o,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDE (p,p-DDE)	µg/l	< 0.01				
2,4-DDT (o,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
4,4-DDT (p,p-DDT)	µg/l	< 0.01				
aldrin	µg/l	< 0.01	-	9E-06		
dieldrin	µg/l	< 0.01	-	0.0001		
endrin	µg/l	< 0.01	-	4E-05		
heptachloor	µg/l	< 0.01	-	5E-06	0.1500025	0.3
heptachloorepoxide (cis)	µg/l	< 0.01				
heptachloorepoxide (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa-endosulfan	µg/l	< 0.01	-	0.0002	2.5001	5
chloordaan (cis)	µg/l	< 0.01				
chloordaan (trans)	µg/l	< 0.01				
alfa - HCH	µg/l	< 0.01	-	0.033		
beta - HCH	µg/l	< 0.008	-	0.008		
gamma - HCH (lindaan)	µg/l	< 0.009	-	0.009		
delta - HCH	µg/l	< 0.008				
hexachloorbenzeen	µg/l	< 0.005	-	9E-05	0.250045	0.5
Sommaties						
som HCHs (4)	µg/l	0.02	-	0.05	0.525	1
som Drins (3)	µg/l	0.02				0.1
som DDD / DDE / DDTs	µg/l	0.04	-	4E-06	0.005002	0.01
som C/T Heptachloorepoxide	µg/l	0.01	-	5E-06	1.5000025	3
som chloordaan	µg/l	0.01	-	2E-05	0.10001	0.2

Toetsoordeel monster 7914765:	Voldoet aan Streefwaarde
-------------------------------	--------------------------

Legenda	
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Streefwaarde
N.B.	De vermelde tussenwaarde is door MijnLab berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BIJLAGE 5 GEGEVENS VOORONDERZOEK

Bodemrapportage

Westerblokker nabij 22



Legenda



Geselecteerd gebied



25.00-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch_bodembestand

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 135548 Y 519607 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	8
Informatie van objecten binnen een buffer van 25.00 meter rondom het geselecteerde perceel	9
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	26
Toelichting op de velden - bodemlocatie	27
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	28
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	29
Disclaimer	29
Contactinformatie	29

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Bangert Oosterpolder fase A Zuid

Locatiecode	AA040502125
Naam locatie	Bangert Oosterpolder fase A Zuid
Adres	
Woonplaats	Blokker
Gemeente	Hoorn (0405)
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	Ernstig, urgentie niet bepaald
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en ≥ 100 mg/kg;
Vervolg in kader Wbb	opstellen SP, In het kader van de Wet bodembescherming moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Ontwikkelingslocatie. Bij nader onderzoek is asbest > I aangetroffen in een slootdemping Tevens enkele spots < 25 m³ Locatie GN040500057 (Westerblokker achter 20-22) samengevoegd Locatie GN040500058 (Westerblokker achter 28, met HBB champignonkwekerij) samengevoegd Locatie GN040501097 (Westerblokker achter 18) samengevoegd Locatie GN040501108 (Westerblokker tussen 16 en 18) samengevoegd

Besluiten bij locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Achter Westerblokker 20 en 22
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	07-10-1998
Auteur en kenmerk	

Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	BVgr: PAK > I, koper, min. olie > S, EOX > d. ONgr: < S. GRw: lood > S. Waterbodem: klasse 3.
SIKB-ID	1004050000000000000008505

Rapportnaam	Achter Westerblokker 20 en 22 te Blokker
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	27-11-1998
Auteur en kenmerk	
Conclusie onderzoek	BVgr: PAK > T, EOX > d. Sloten: grond < S.
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Grondwater is niet onderzocht.
SIKB-ID	1004050000000000000008506

Rapportnaam	VBO en aanvullend bodemonderzoek Westerblokker 28
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 ie beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie. De NEN 5740 is de opvolger van deze norm
Aanleiding	Nulsituatie
Datum onderzoek	01-08-1997
Auteur en kenmerk	Landview 97469
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Tpv gedempte sloot: GR: lood, zink >T, koper, kwik, cadmium > S. ONgr: < S. Laag onder puinverharding: kwik, lood, PAK > S. OG B5 min. olie > S. Slib EOX, Olie > S. GRw: min. olie, PCBs, Drins > I, Toluene > S.
SIKB-ID	1004050000000000000008743

Rapportnaam	Verkennd bodemonderzoek Westerblokker 24-32
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Bouwvergunning
Datum onderzoek	24-07-2001
Auteur en kenmerk	
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Agr.deel:BVgr:<S,ONgr:<S,GRw:xylenen,naftaleen>S. Olieveront.deel:GR: min.olie>S,GRw:xylenen,naft>S,min.olie>I.Erfverh.(puin)deel.GR: zware

	<i>met.,PAK,min.olie>S, GRw: arseen >S. Erfverh.(beton) Grond min.olie >S, GRw: xyl. naft > S.</i>
SIKB-ID	1004050000000000000008744

Rapportnaam	<i>Westerblokker achter 18</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>02-02-2009</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 14363 VO</i>
Conclusie onderzoek	<i>licht tot matig DDE, DDD, DDT, licht Hg, Pb.</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>i.v.m. late toekomstige ontwikkeling geen NO DDE, licht bijmenging baksteenpuin geen asbest analyse nodig.</i>
SIKB-ID	1004050000000000000007521

Rapportnaam	<i>VO Westerblokker tussen 16 en 18</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>12-03-2009</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2009326</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>IBg1Cd, Cu, Hg, Pb >Aw<T, Bg2 Cd, Cu, Hg >Aw<T, GW Mo >S<T</i>
SIKB-ID	1004050000000000000007753

Rapportnaam	<i>Vooronderzoek fase A Zuid Bangert Oosterpolder te Blokker</i>
Soort onderzoek	<i>Historisch onderzoek, Een archiefonderzoek, inclusief een locatiebezoek of gevelinspectie, naar activiteiten die op deze locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan voorspeld worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden</i>
Aanleiding	<i>bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling</i>
Datum onderzoek	<i>07-09-2021</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 10475-53 HO</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Onderzoek bevat lijst met aandachtspunten voor verkennend bodemonderzoek.</i>
SIKB-ID	D679A7DA-F20A-4005-90AA-6

Rapportnaam	<i>VO (water)bodem, asbest en verharding fase A Zuid Bangert Oosterpolder</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling</i>
Datum onderzoek	<i>17-12-2021</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 10475-53</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Grond: op 3 locaties wordt nader onderzoek voorgesteld: boring 17 en 18 bevinden zich in slootdempingen, achter Westerblokker 22. Lood en koper aangetroffen. En boring 61 achter Westerblokker 24, daar is olie aangetroffen. Er is geen nader onderzoek nodig naar bestrijdingsmiddelen, die zijn maximaal slechts licht verhoogd aangetroffen. Grondwater: maximaal lichte verhogingen, geen nader onderzoek nodig. Asbest: is nergens aangetroffen Waterbodem: verspreidbaar op naastgelegen percelen Asfalt oude IJsselweg: teervrij, geschikt voor warm hergebruik Fundering onder het asfalt: indicatief getoetst als IBC bouwstof, afvoer naar erkende verwerker.</i>
SIKB-ID	<i>10475-53</i>

Rapportnaam	<i>NO fase A Zuid Bangert Oosterpolder te Blokker</i>
Soort onderzoek	<i>Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging</i>
Aanleiding	<i>Voorgaand</i>
Datum onderzoek	<i>01-04-2022</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 10475-531</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>sterke olieverontreiniging bij boring 61: afgeperkt tot 21 m3 dus geen ernstig geval gestuitte boringen 15 en 16 blijken boomstammen te zijn, geen bodemvreemde bijmengingen sterke Cu en Pb verontreiniging bij boring 17: afgeperkt tot 17 m3 dus geen ernstig geval sterke Pb verontreiniging bij boring 18: niet reproduceerbaar, mogelijk relatie met aardewerkhoudende laag in demping, wel matig verhoogd (industrie) in sleuven bij boring 68 is asbest aangetroffen >I, omvang ca. 60 m3</i>
SIKB-ID	<i>10475-531</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0405000677</i>
Adres	<i>Westerblokker 28</i>
Woonplaats	<i>Blokker</i>
Gemeente	<i>Hoorn (0405)</i>

Adreslocatiecode	Adres
A0405000705	Westerblokker 28 1695AH Blokker

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0405005790
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	██████████
Adres	████████████████████
Oud adres	██████████
Periode (van-tot)	1979-Onbekend
Opmerking	BEDR_ID oud: B0405030149 CLUS_ID oud: C0405000507
Activiteit/oordeel	champignon-/paddestoelenkwekerij/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Informatie van objecten binnen een buffer van 25.00 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Westerblokker 29

Locatiecode	GN040500122
Naam locatie	Westerblokker 29
Adres	Westerblokker 29
Woonplaats	1695AA Blokker
Gemeente	Hoorn (0405)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040500154
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	Ernstig, niet urgent
Asbeststatus	Onverdacht op basis preHO
Vervolg in kader Wbb	registratie restverontreiniging, In het kader van de Wet bodembescherming is de achtergebleven verontreiniging na de sanering (restverontreiniging) geregistreerd in het BIS van de overheid, en daarnaast bij het Kadaster
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Registratie restverontreiniging. ----- Beschikking provincie N-H: kenmerknr: 2002-2100, d.d. 11 febr. 2002: Perceel K nr. 2800: geen ernstig geval meer, perceel K nr. 3436: nog steeds ernstig geval (niet urgent). De locatie is bekend bij de BSB onder nummer 30761. Exit 11-10-2000 TNK (bedrijf valt onder AMvB tankstations).

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
14-06-2001	besch urgent san binnen 4 jaar	2000-37298	Definitief
14-06-2001	Instemmen met SP	2000-37298	Definitief
11-02-2002	Instemmen uitgevoerde sanering	2002-2100	Definitief
12-04-2002	Instemmen uitgevoerde sanering	2001-47412	Definitief

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1965	1981	Onbekend
benzine-service-station	1989	Heden	Ja

benzine-service-station	1981	1989	Ja
benzinetank (bovengronds)	1989	2001	Ja
benzinetank (ondergronds)	2001	Heden	Ja
benzinetank (ondergronds)	1989	2001	Ja
benzinetank (ondergronds)	1981	2001	Ja
benzinetank (ondergronds)	1965	1981	Ja
brandstoftank (ondergronds)	1965	1981	Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1981	1987	Ja
dieseltank (ondergronds)	2001	Heden	Ja
dieseltank (ondergronds)	1989	2001	Ja
dieseltank (ondergronds)	1981	2001	Ja
dieseltank (ondergronds)	1981	1987	Ja
dieseltank (ondergronds)	1965	1981	Onbekend
onverdachte activiteit	Onbekend	Onbekend	Ja
onverdachte activiteit	1989	Heden	Ja
opslag van gassen	2005	Heden	Ja
opslag van gassen	1986	2005	Ja
smeerolietank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Ja

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	VBO en nader bodemonderzoek Westerblokker 29
Soort onderzoek	Nader onderzoek, Een vervolgonderzoek waarin gekeken wordt naar de omvang en ernst van de eerder aangetroffen verontreiniging
Aanleiding	Nulsituatie
Datum onderzoek	21-06-1999
Auteur en kenmerk	EMN M980101.010
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Pompeilanden GR: aromaten, min. olie > I. GRw: aromaten, min. olie > I.
SIKB-ID	100405000000000000000008755

Rapportnaam	Saneringsplan brandstoffenverkooppunt Westerblokker 29
Soort onderzoek	Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	09-06-1999
Auteur en kenmerk	EMN H990202.010
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Plan: verwijderen tanks, grond- en grondwatersanering.

SIKB-ID	1004050000000000000008756
---------	---------------------------

Rapportnaam	<i>O.O. Westerblokker 29</i>
Soort onderzoek	<i>Oriënterend bodemonderzoek, Een algemeen onderzoek waarin gekeken wordt of op een locatie bodemverontreiniging voorkomt. In veel onderzoeken wordt een onderzoeksstrategie gehanteerd uit de NEN 5740</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>01-04-1986</i>
Auteur en kenmerk	<i>Marees en Kistemaker SWO 86.254</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Gr: min. olie > C.</i>
SIKB-ID	1004050000000000000008754

Rapportnaam	<i>Evaluatierapport Westerblokker 29</i>
Soort onderzoek	<i>Sanerings evaluatie, Een evaluatie van de uitgevoerde bodemsanering</i>
Aanleiding	<i>Nulsituatie</i>
Datum onderzoek	<i>20-12-2001</i>
Auteur en kenmerk	<i>EMN 01B0067.004</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>6 Tanks verwijderd. Restverontreiniging (boven I-waarde) achtergebleven op nr. 27 (min. olie, benzeen, toluen) door juridisch conflict. Monitoring gewenst.</i>
SIKB-ID	1004050000000000000008757

Rapportnaam	<i>Monitoring grondwater Westerblokker 29</i>
Soort onderzoek	<i>brf (briefrapport), Een verkorte rapportage van een bodemonderzoek in briefvorm</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>22-03-2016</i>
Auteur en kenmerk	<i>Eco Inspections NN001095_MON_20160322</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Geen verhoogde gehalten aan olie en aromaten gemeten in het grondwater</i>
SIKB-ID	100405GN04050039074916213

Rapportnaam	<i>SAN - aanvulling op saneringsplan Westerblokker 29 te Blokker</i>
Soort onderzoek	<i>Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven</i>
Aanleiding	<i>Onbekend</i>
Datum onderzoek	<i>20-02-2001</i>
Auteur en kenmerk	<i>EMN 00T0067.001</i>

Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Zintuiglijk verontreinigde grond wordt in depot gezet. Na keuring indien mogelijk hergebruik van licht verontreinigde grond.</i>
SIKB-ID	020383ACP4600000000001628

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0405000653
Adres	Westerblokker 27-29
Woonplaats	Blokker
Gemeente	Hoorn (0405)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0405000679	Westerblokker 27 1695AA Blokker
A0405000680	Westerblokker 29 1695AA Blokker

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0405002564
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	
Adres	Westerblokker 27 1695AA Blokker
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050164 CATEGORIE A: niet relevant voor Verbond, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: Bedrijfsactiviteiten gestaakt
Activiteit/oordeel	onverdachte activiteit/ autorijsschool/ potentieel verontreinigd (1) auto- en motorensloperij/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0405002878
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	
Adres	Westerblokker 27 1695AA Blokker
Oud adres	Westerblokker 27
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050164
Activiteit/oordeel	onverdachte activiteit/

Bedrijf-broncode	B0405005813
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	Margas Internationaal Bv
Adres	Westerblokker 27-29 1695AA Blokker

Oud adres	Westerblokker 27
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050164 BEDR_ID oud: B0405030180 CLUS_ID oud: C0405000499
Activiteit/oordeel	benzine-service-station/ potentieel spoedeisend verontreinigd (8)

Bedrijf-broncode	B0405002879
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	■■■■■■■■■■
Adres	Westerblokker 27 1695AA Blokker
Oud adres	Westerblokker 27
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050164
Activiteit/oordeel	autohandel (geen reparatie)/ potentieel verontreinigd (1)

Bedrijf-broncode	B0405005812
Soort bron	Hinderwet (HW)
Bedrijfsnaam	■■■■■■■■■■
Adres	Westerblokker 27-29 1695AA Blokker
Oud adres	Westerblokker 27-29
Periode (van-tot)	1981-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050164 BEDR_ID oud: B0405030179 CLUS_ID oud: C0405000499
Activiteit/oordeel	benzine-service-station/ potentieel spoedeisend verontreinigd (8) auto- en motorensloperij/ potentieel ernstig verontreinigd (6) autoreparatiebedrijf/ potentieel ernstig verontreinigd (5)

Bedrijf-broncode	B0405005311
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
Adres	Westerblokker 29 1695AA Blokker
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050165 Opmerking: Zie informatie in ander record
Activiteit/oordeel	benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0405005308
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	■■■■■■■■■■■■■■■■■■■■
Adres	Westerblokker 27 1695AA Blokker

Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050164 Bodemverontreiniging: Ja, Opmerking: 4 juni 1986 tanks verkocht door [REDACTED] aan Margas_17-03-87 door Margas 3 nieuwe tanks geplaatst door v/d Hout.Gemeld bij GS
Activiteit/oordeel	benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0405005309
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	[REDACTED]
Adres	Westerblokker 29 1695AA Blokker
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050165 Opmerking: Zie informatie in ander record
Activiteit/oordeel	opslag van gasen/ potentieel verontreinigd (4)

Bedrijf-broncode	B0405005310
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	[REDACTED]
Adres	Westerblokker 29 1695AA Blokker
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050165 Opmerking: Keuringsverklaring Dienst voor het Stoomwezen (geldig tot december 1998). De kathodische bescherming van de supertank is niet in orde. Er is in deze tank 3 x agressief water/bezinksel aangetroffen. Controle noodzakelijk
Activiteit/oordeel	dieseltank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0405005306
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	[REDACTED]
Adres	Westerblokker 27 1695AA Blokker
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050164 Bodemverontreiniging: Ja, Opmerking: 20-08-99: 4 juni 1986 tanks verkocht door J. Ooyevaar aan Margas_17-03-87 door Margas 3 nieuwe tanks geplaatst door v/d Hout._Gemeld bij GS
Activiteit/oordeel	smeerolietank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0405005307
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	[REDACTED]

Adres	Westerblokker 27 1695AA Blokker
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050164 Bodemverontreiniging: Ja, Opmerking: 20-08-99: 4 juni 1986 tanks verkocht door [REDACTED] aan Margas_17-03-87 door Margas 3 nieuwe tanks geplaatst door v/d Hout._nog 30 cm product in de tankGemeld bij GS
Activiteit/oordeel	benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0405005312
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	[REDACTED]
Adres	Westerblokker 29 1695AA Blokker
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050165 Opmerking: Zie informatie in ander record
Activiteit/oordeel	benzinetank (ondergronds)/ potentieel ernstig verontreinigd (6)

Bedrijf-broncode	B0405002880
Soort bron	Overig (OV)
Bedrijfsnaam	[REDACTED]
Adres	Westerblokker 29 1695AA Blokker
Oud adres	Westerblokker 29
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050165
Activiteit/oordeel	benzine-service-station/ potentieel spoedeisend verontreinigd (8)

Bedrijf-broncode	B0405002593
Soort bron	Bodem sanerings bedrijfsterrein (BSB)
Bedrijfsnaam	[REDACTED]
Adres	Westerblokker 27 1695AA Blokker
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	Locatiecode BONS: 4050164 CATEGORIE E: openstaande PR3-weigeraars ME, INVO uitgevoerd?: NEE, NO uitgevoerd?: NEE, EXITCODE: AMvB Tankstation
Activiteit/oordeel	onverdachte activiteit/ benzine-service-station/ potentieel spoedeisend verontreinigd (8)

De Strip fase 5 te Blokker

Locatiecode	GN040501168
Naam locatie	De Strip fase 5 te Blokker
Adres	De Strip

Woonplaats	1695AA Blokker
Gemeente	Hoorn (0405)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040502023
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Vervolg in kader Wbb	voldoende gesaneerd, De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	Raamsaneringsplan is verlopen, locatie valt niet onder overgangsrecht.
Opmerkingen	Locatie GN040500199 (Westerblokker 33) samengevoegd Locatie GN040501136 (Westerblokker 35) samengevoegd Sterk vervuilde spots, demping en een storthoop met koper en asbest, aanpak in kader van aanleg Strip. Locatie in 2 fasen onderzocht, verontreinigingen staan in rapport van 2012. Er is een raamsaneringsplan en 2 BUS meldingen, de BUS meldingen hebben elk weer een andere Globiscode GS hebben ingestemd met beide evaluaties, evaluatieverslag locatie 2 is niet beschikbaar. Bij de controlemonsters is locatie 2 wel vermeld. Globis NH040502023 (Bangert Oosterpolder fase 5 De Strip): beschikking BUS SE immobiel kenmerk 71833/100009 dd 5-11-2012 voldoende gesaneerd. Globis NH040502024 (Bangert Oosterpolder De Strip locatie 3): beschikking BUS SE immobiel kenmerk 71832/113488 dd 27-12-2012 inhoud onbekend, maar status vervolg Wbb staat in Globis nog op uitvoeren evaluatie. Globis NH040502025 (Bangert Oosterpolder De Strip locatie 1): beschikking BUS SE immobiel kenmerk 71667/100033 dd 18-12-2012 inhoud onbekend, maar status vervolg Wbb staat in Globis nog op uitvoeren starten sanering. Volgens evaluatierapport heeft Provincie ingestemd met verslag van de uitgevoerde sanering. Overgenomen van GN040501388, dubbele locatie, verwijderd: Globis: 08-12-2009: verkennend bodemonderzoek Bangert Oosterpolder fase 5 aanleg De Strip te Zwaag. 20-01-2012: Aanvullend bodemonderzoek Bangert Oosterpolder fase 5 aanleg De Strip te Zwaag. 02-04-2012: Meldingsformulier BUS-sanering immobiel De Strip locatie 3. 26-07-2012: Meldingsformulier BUS-evaluatie immobiel Bangert, Unihorn, project 10475-18.

Besluiten bij locatie

Datum Besluit	Soort Besluit	Kenmerk Besluit	Status
27-03-2012	Instemmen met SP	2012-16279	Definitief
27-03-2012	beschikking ernstig, geen	2012-16279	Definitief

	<i>spoed</i>		
05-11-2012	<i>beschikking BUS saneringsevaluatie</i>	71833/100009	Definitief
18-12-2012	<i>beschikking BUS saneringsevaluatie</i>	71667/100033	Definitief
27-12-2012	<i>beschikking BUS saneringsevaluatie</i>	71832/113488	Definitief

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	VBO Westerblokker 33
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	27-08-2004
Auteur en kenmerk	Verhoeve Milieu 430010
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Gr: koper, kwik, lood, min. olie > S, EOX > d. GRw: nikkel > T, arseen, chroom, koper, zink > S.
SIKB-ID	100405000000000000000008630

Rapportnaam	VBO Bangert 18
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	01-05-2003
Auteur en kenmerk	Landview 2003235
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	BG: lood, zink, PAK > S. OG: < S. GW: arseen > S.
SIKB-ID	100405000000000000000002754

Rapportnaam	VBO Westerblokker 35
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	

	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>01-11-2004</i>
Auteur en kenmerk	<i>Landview 2004576</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>BVgr: PAK > T, koper, kwik, lood, zink > S, EOX > d. ONgr: koper, kwik, lood, zink, PAK, min. olie > S. GRw: arseen > I. Aanvullend onderzoek: PAK > T.</i>
SIKB-ID	<i>100405000000000000008632</i>

Rapportnaam	<i>VO Bangert Oosterpolder aanleg De Strip fase 5</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>08-12-2009</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 10475-18</i>
Conclusie onderzoek	<i>Zintuiglijk: sporen baksteen, puin, kolen, plastic, hout / asbestverdacht zeil</i> <i>BG: Ni, Cu, Hg, Pb, DDE, Co, Zn >AW</i> <i>OG: Cu >I / Zn >T / Ni, Pb, Ba, Hg, Pb, Cd, PAK, Co >AW</i> <i>WB: klasse industrie</i> <i>Aanbevolen wordt om de verontreiniging met koper en zink bij sleuf SL20 af te perken in horizontale richting waarbij tevens wordt beoordeeld of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. De baggerspecie uit vakken 1, 2 en 3 heeft, na indroging, hergebruiksmogelijkheden op landbodem</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Voor een deel van het trace was geen toestemming verleend voor onderzoek, horizontale afperking Cu in sleuf 20 eventueel combineren met vervolgonderzoek op deze terreindelen. Geen grondwateronderzoek uitgevoerd omdat de aanleiding alleen civieltechnisch is. Waterbodemanalyses niet ingevoerd. Contour is verwisseld met het aanvullende onderzoek (2012)</i>
SIKB-ID	<i>1004050000000000000010682</i>

Rapportnaam	<i>Aanvullend Bangert Oosterpolder fase 5 De Strip</i>
Soort onderzoek	<i>avr (aanvullend rapport), Een rapport van een bodemonderzoek ter aanvulling op een of meer eerder opgestelde rapporten</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>20-01-2012</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 10475-18aanv</i>
Conclusie onderzoek	<i>BG: Cd, Hg, Pb, DDE, DDT AW</i> <i>OG: Cu >I / Cd, Hg, Pb, Zn, PAK >AW</i> <i>ASB: >I (1200 mg/kg ds)</i> <i>Er is een ernstige koper en asbest verontreiniging in een slootdemping achter Bangert 16, ca. 50 m3 Er is een storthoop van ca. 20 m3 met ernstige asbest verontreiniging. Er zijn 2 overige spots met een ernstige koper verontreiniging, in totaal ca. 23 m3</i>

Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Met dit rapport is het gehele trace van De Strip fase 5 onderzocht. Contour is verwisseld met contour VBO 2009</i>
SIKB-ID	1004050000000000000023185

Rapportnaam	<i>Raamsaneringsplan tbv aanleg ontsluitingsweg De Strip</i>
Soort onderzoek	<i>Saneringsplan, Een plan waarin de voorgestelde aanpak van de bodemsanering wordt beschreven</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>06-03-2012</i>
Auteur en kenmerk	<i>Grondslag 10.475-18RSP</i>
Conclusie onderzoek	<i>plan biedt randvoorwaarden bij aantreffen van onverwachte verontreinigingen tijdens wegaanleg</i>
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>plan heeft alleen betrekking op slootdempingen, stortgaten, dammen of voormalige paden waar (ondanks voorgaand onderzoek) alsnog asbest, zware metalen, PAK, en afval/puin/glas worden aangetroffen tijdens aanleg van de weg geen contour ingetekend</i>
SIKB-ID	1004050000000000000024380

Rapportnaam	<i>Melding immobiel BUS sanering</i>
Soort onderzoek	<i>Meldingsformulier BUS saneringsplan, Een melding van een saneringsplan voor het saneren van een verontreiniging in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>30-03-2012</i>
Auteur en kenmerk	<i>Unihorn 2012-18361</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Betreft BUS-melding immobiel:</i> <i>Over een oppervlakte van 60m2 wordt tot een maximale ontgravingsdiepte van 2,0 m -mv, in totaal 125m3 met koper en asbest verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker.</i>
SIKB-ID	1004050000000000000025257

Rapportnaam	<i>Melding immobiel BUS sanering</i>
Soort onderzoek	<i>Meldingsformulier BUS saneringsplan, Een melding van een saneringsplan voor het saneren van een verontreiniging in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen</i>
Aanleiding	<i>Civieltechnisch</i>
Datum onderzoek	<i>30-03-2012</i>
Auteur en kenmerk	<i>Unihorn 2012-18378</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>Betreft een BUS-melding immobiel:</i>

	Over een oppervlakte van 40m ³ , tot een maximale ontgravingsdiepte van 1,40 m-mv, zal 53 m ³ grond waarvan 23m ³ sterk verontreinigd en 30m ³ matig verontreinigd worden ontgraven. 23m ³ sterk verontreinigde grond wordt afgevoerd naar een erkend verwerker.
SIKB-ID	1004050000000000000025258

Rapportnaam	indicatief bodem, asbest en verhardingsonderzoek persleiding Bangert
Soort onderzoek	Indicatief onderzoek, Een beperkt bodemonderzoek met als doel te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging
Aanleiding	Civieltechnisch
Datum onderzoek	30-10-2012
Auteur en kenmerk	██████████
Conclusie onderzoek	bg Hg,Pb,PAK >Aw og klei PAK,olie >Aw og zand <Aw Door oliegehalte is og klei niet toepasbaar
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	betreft rapport waarin op 3 locaties is onderzocht ten behoeve van de aanleg van een persleiding, de beide overige plekken zijn als aparte locatie aangemaakt, dit gedeelte betreft het intredepunt en valt samen met de Strip daarom is dit gedeelte onder de Strip gehangen
SIKB-ID	10040500000000000000911435

Rapportnaam	Evaluatie BUS Strip locatie 1
Soort onderzoek	Sanerings evaluatie, Een evaluatie van de uitgevoerde bodemsanering
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	18-07-2012
Auteur en kenmerk	Unihorn zaak71667
Conclusie onderzoek	80 m ³ met koper en asbest verontreinigde grond afgevoerd + storthoop op maaiveld (via melding omvoorzien) betreft locatie 1 (koper en asbest)
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	GS heeft ingestemd met het verslag van de sanering
SIKB-ID	10040500000000000001062899

Rapportnaam	BUSEVA IM De Strip te Blokker
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	24-07-2012
Auteur en kenmerk	██████████ FB/2112027-02
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	ASB: <detectielimiet Sanering door middel van ontgraving. Over een oppervlakte van 56 m ² is tot een diepte van 0 m-mv in totaal 20 m ³ grond ontgraven en afgevoerd. Er heeft geen aanvulling plaatsgevonden. De saneringsdoelstelling is gehaald, er is geen

	<i>restverontreiniging achtergebleven. Geconcludeerd kan worden dat de sanering in voldoende mate is uitgevoerd. Er is een depot afgevoerd en de onderliggende bodem is bemonsterd.</i>
SIKB-ID	020405ACP4700000000005375
Rapportnaam	BUSEVA IM Westerblokker te Blokker
Soort onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag, Een melding van een evaluatieverslag van een uitgevoerde sanering in het kader van het Besluit Uniforme Saneringen
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	24-07-2012
Auteur en kenmerk	[BUS-melding of -evaluatie] FB/2112027-02
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	Betreft BUS-evaluatie immobiel. PW: Cu >AW PB: Cu >AW Sanering door middel van ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde. Over een oppervlakte van 58 m2 is, tot 1.4 m-mv, een onbekende hoeveelheid ontgraven en afgevoerd. De locatie is aangevuld met 35 m3 <AW2000 grond.
SIKB-ID	020405ACP4700000000005374

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Westerblokker 27

Locatiecode	GN040500059
Naam locatie	Westerblokker 27
Adres	Westerblokker 27
Woonplaats	1695AA Blokker
Gemeente	Hoorn (0405)
Code bevoegd gezag Wbb	NH040500012
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	ernstig, geen risico's bepaald
Asbeststatus	Onderzocht conform NEN 5707 en 0 - 100 mg/kg;
Vervolg in kader Wbb	opstellen SP, In het kader van de Wet bodembescherming moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	uitvoeren sanering brandstofverontreiniging en puinlaag (besluit asbestwegen)

Opmerkingen onderzoek	<i>Plaatselijk in grond lood >I, koper en zink >T, cadmium, koper, minerale olie >S. Te relateren aan puin. Grondwater: xylenen >S. Gehalte sterk afgenomen t.o.v. 1988.</i>
SIKB-ID	1004050000000000000019308

Rapportnaam	<i>HO Westerblokker 27 te Blokker</i>
Soort onderzoek	<i>Historisch onderzoek, Een archiefonderzoek, inclusief een locatiebezoek of gevelinspectie, naar activiteiten die op deze locatie hebben plaatsgevonden. Met een historisch onderzoek kan voorspeld worden of er een risico is op bodemverontreiniging en kan de strategie voor veldonderzoek bepaald worden</i>
Aanleiding	<i>Onbekend</i>
Datum onderzoek	<i>06-06-2001</i>
Auteur en kenmerk	<i>OONS 20407</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>HO vanuit regionaal OO+ project. Deze locatie bestaat in feite uit twee gedeelten, het eerste deel is het tankstation, het tweede deel is de autosloperij. Beiden in 1988 al onderzocht. Bij tankstation is sanering gaande. Sloperij ligt braak. Verontreinigingen aanwezig. Nu geen aanvullend bodemonderzoek nodig.</i>
SIKB-ID	020383ACP4600000000001527

Rapportnaam	<i>OO Westerblokker 27 te Blokker</i>
Soort onderzoek	<i>Oriënterend bodemonderzoek, Een algemeen onderzoek waarin gekeken wordt of op een locatie bodemverontreiniging voorkomt. In veel onderzoeken wordt een onderzoeksstrategie gehanteerd uit de NEN 5740</i>
Aanleiding	<i>Onbekend</i>
Datum onderzoek	<i>01-02-1988</i>
Auteur en kenmerk	<i>539--43</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>bovengrond lokaal sterk verontreinigd met lood. matige verontreinigingen met minerale olie in de grond. op zuidwestelijke deel sterke verontreinigingen met aromaten.</i>
SIKB-ID	020383ACP4600000000001529

Rapportnaam	<i>VO en asbest perceel K 3239 naast Westerblokker 29 te Blokker</i>
Soort onderzoek	<i>Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie</i>
Aanleiding	<i>Transactie</i>
Datum onderzoek	<i>14-02-2023</i>
Auteur en kenmerk	<i>bv R005-1289444DKO-V02-aao-NL</i>
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	

Opmerkingen onderzoek	Grond: >Aw PAK, PCB, minerale olie, zware metalen. >T koper. Grondwater: > S naftaleen. Asbest: 92 mg/kg d.s. Perceel is onderdeel van asbestweg. Sprake van asbesthoudende puin- en grondlagen
SIKB-ID	1289444

Rapportnaam	Westerblokker 25-27 te Blokker
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	15-12-2011
Auteur en kenmerk	Landview Bodemonderzoek 2011286
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	ZW: uiterst puin / sterk gley / brokken asbest / zwak glas BG: Zn >T / Ba, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, minerale olie, PAK, PCB >AW OG: Zn >T / Ba, Cd, Cu, Hg, Pb, Zn, minerale olie, PAK, PCB >AW GW: Ba >S Asbesthoudend materiaal aangetroffen, aanleiding tot asbestonderzoek. Geringe overschrijding tussenwaardes geen aanleiding tot vervolgonderzoek.
SIKB-ID	8067CCEE-F520-42EC-BFE8-3

Rapportnaam	ASB Westerblokker 25-27 te Blokker
Soort onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707, Een grondonderzoek naar asbest volgens norm NEN 5707 die beschrijft welke strategie in bepaalde situaties gevolgd moet worden
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	06-02-2012
Auteur en kenmerk	Landview Bodemonderzoek 2011611
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	ZW: uiterst puin ASB: >I (581,1 mg/kg ds; fijne fractie: 44 mg/kg ds) Bovengrond ernstig verontreinigd. Aanbeveling: saneringsplan of vervolgonderzoek.
SIKB-ID	7E015B7C-2925-4666-82DE-3

Rapportnaam	VO achter Westerblokker 29 te Blokker
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Transactie
Datum onderzoek	18-01-2022
Auteur en kenmerk	Grondslag bodemkwaliteitsbureau 35783

Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	ZW: sterk baksteen / sterk metselpuin / sterk menggranulaat / sterk metselpuin / matig beton / sporen asfalt / sporen kolen / sporen aardewerk / sporen slib / sporen textiel BG: PAK >T / Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PCB, DDD, DDE, OCB, chloordaan, hexachloorbenzeen, minerale olie >AW OG: PAK >T / Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Ni, Pb, Zn, PCB, DDD, DDE, OCB, minerale olie >AW GW: minerale olie, ethylbenzeen, xylenen >I / naftaleen >T / Mo, benzeen >S Plaatselijk sterke verontreiniging grondwater. Nader onderzoek noodzakelijk.
SIKB-ID	EF6C5FEA-AA28-427B-A9F7-B

Rapportnaam	NO achter Westerblokker 29 te Blokker
Soort onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NEN 5740 die beschrijft welke bodemonderzoekstrategie het best voor de betreffende situatie geschikt is om uiteindelijk een uitspraak te kunnen doen over de bodemkwaliteit op een locatie
Aanleiding	Voorgaand
Datum onderzoek	10-06-2022
Auteur en kenmerk	Grondslag 35783
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	oostelijk deel: in voorgaand onderzoek waren boringen gestuit. Nu lichte verontreinigingen. Geen verontreiniging bij vm olietanks. Omvang grondwal 150 m3, indicatief industrie slootdempingen: lichte verontreinigingen brandstofverontreiniging peilbuis 06: sterke brandstofgeur, niet bevestigd door analyses. Wel grondwaterverontreiniging, 300 m3 >1 1000 m3 totaal, deels terrein burens nr. 25 brandstofverontreiniging peilbuis 6: ook sterke brandstofgeur, niet bevestigd door analyses. Ca. 95 m3 licht verontreinigd grond+grondwater. Bij vm. olieafscheider en afgewerkte olietank geen verontreiniging. Puinlaag blijkt zandig en goed zeefbaar. Ca. 7500 ton puin en 6750 ton grond. Puin indicatief herbruikbaar (samenstelling+uitloging). Grond waarschijnlijk niet toepasbaar o.b.v. olie. Advies is AP04 keuring per 500 m3 voorafgaand aan afvoer. Puinlaag valt onder besluit asbestwegen. Advies is asbest te handpicken bij het zeven. Na onderzoek op aangrenzende percelen blijkt de totale omvang van de puinlaag 11.350 m2 oftewel 8.510 m3 met een gemiddelde laagdikte van 0,75 m
SIKB-ID	35783

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)

Bij de Omgevingsdienst Noord-Holland Noord zijn geen gegevens beschikbaar

Toelichting

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

Toelichting op de velden - bodemlocatie

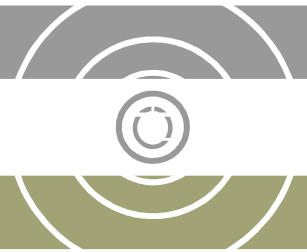
- Status verontreiniging: Dit is de status die door de gemeente of milieudienst op basis van het beschikbare onderzoek is toegekend.
- Ernstig, geen risico's bepaald: er is sprake van meer dan 25 m3 sterk verontreinigde grond en/ of meer dan 100 m3 sterk verontreinigd grondwater waarvan de risico's voor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

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

Toelichting op de velden - bodemonderzoeken

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

KAVELPASPOORTEN



KAVEL A: WESTERBLOKKER 20A

KAVEL B: WESTERBLOKKER 22A



**Maatschap
Duizendschoon**
Vastgoed

BIJLAGE 6 FOTO'S HUIDIGE SITUATIE

