

BIJLAGEN

Bijlage 1

Verkennd bodemonderzoek Noordervaart 166a te Stompetoren

Verkennd bodemonderzoek Noordervaart 166a te Stompetoren

Project	: transactie
Projectnummer	: 16289
Opdrachtgever	: dhr. M.P.G.J. Besteman Kea Boumanland 23 1705 LK Heerhugowaard
Opdrachtnemer	: Ingenieursbureau Boorsma B.V.
Projectleider	: drs. R.G.M. de Bruijn
Veldwerker	: dhr. I.A. Gorter
Vestiging	: Drachten
Datum	: 07-09-2016

Bouwtechniek

Constructies

Bouwfysica

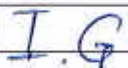
Waterbouwkunde

Infrastructuur

Bouwmanagement

Milieu

Geologie

	Naam:	Datum:	Paraaf:
Opgesteld:	René de Bruijn	07-09-2016	
Gecontroleerd:	Iedo Gorter	07-09-2016	



Hoofdvestiging
G. Sondermanstraat 2
9203 PV Drachten

Postbus 647
9200 AP Drachten

T +31 (0) 512 580 300
F +31 (0) 512 525 296
E drachten@boorsma-consultants.nl

Nevenvestiging
Hardwareweg 7F
3821 BL Amersfoort

Postbus 2505
3800 GB Amersfoort

T +31 (0) 33 456 02 22
F +31 (0) 33 456 05 75
E amersfoort@boorsma-consultants.nl

Nevenvestiging
Lohberg 10a
49716 Meppen (D)

T +49 (0) 5931 9986 220
E meppen@boorsma-consultants.nl

Alle opdrachten worden aanvaard en uitgevoerd overeenkomstig de "De Nieuwe Regeling 2011 (DNR 2011) - Rechtsverhouding opdrachtgever - architect, ingenieur en adviseur", gedeponeerd ter griffie van de Rechtbank te Amsterdam, met dien verstande dat aan ons de vrijheid voorbehouden blijft om een geschil in afwijking van de DNR 2011 in eerste instantie voor te leggen aan de gewone rechter, bevoegd ter plekke van onze hoofdvestiging. De DNR 2011 ligt ter inzage bij de kantoren van Ingenieursbureau Boorsma B.V. Ingenieursbureau Boorsma B.V. is een handelsnaam van B.V. Ingenieursbureau R. K. Boorsma

Nevenvestiging
Gilles de Péllicy 65
2970 Schilde (B)

T +32 (0) 3 290 8797
E eschilde@boorsma-consultants.nl

IBAN NL47RABO0309081076
BIC RABONL2U
KvK 01042375
BTW NL.00.39.38.682.B.01

W www.boorsma-consultants.nl

W www.boorsma-consultants.nl

W www.boorsma-consultants.nl

W www.boorsma-consultants.nl

INGENIEURS



ISO 9001
CERTIFICATION

Inhoudsopgave

Samenvatting en conclusies	3
1. Inleiding	4
1.1. Algemeen	4
1.2. Aanleiding en doelstelling	4
2. Vooronderzoek	5
2.1. Algemeen	5
2.2. Locatiegegevens	5
2.3. Voorgaand onderzoek	6
2.4. Bodemopbouw en geohydrologie	7
3. Onderzoeksprogramma	8
3.1. Onderzoeksopzet	8
3.2. Veldwerk en chemische analyses	8
4. Resultaten	10
4.1. Grondmonsters	10
4.2. Grondwatermetingen	10
4.3. Zintuiglijke waarnemingen	11
4.4. Analyseresultaten	11
4.5. Interpretatie	19

Bijlagen

1. Kadastrale kaart
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingen grond- en grondwateranalyses
5. Toetsingskader
6. Bodemrapportage RUD Noord-Holland Noord
7. Foto's

Figuren

1. Regionale overzichtskaart
2. Locatie-overzicht met boringen en peilbuizen

Tabellen

1. Bodemopbouw
2. Onderzoeksprogramma
3. Grondmonsters
4. Grondwatermetingen
5. Zintuiglijke waarnemingen
6. Analyseresultaten grond
7. Analyseresultaten grondwater

Samenvatting en conclusies

In opdracht van de heer M.P.G.J. Besteman is door Ingenieursbureau Boorsma in augustus/ september 2016 een verkennend bodemonderzoek verricht op Noordervaart 166a te Stompetoren. De locatie betreft het kadastrale perceel 983, sectie O, gemeente Schermer.

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd in verband met de beoogde aankoop van het object Noordervaart 166a te Stompetoren.

De doelstelling van het bodemonderzoek is om steekproefsgewijs conform de NEN 5740 de kwaliteit van de grond en het grondwater na te gaan op de onderzoekslocatie.

Op de locatie bevindt zich een paardenhouderij met woning, stal en loods. De locatie heeft een oppervlak van 25.000 m². De stal is voorzien van meerdere paardenboxen.

In de loods bevindt zich een 1000 liter bovengrondse dieseltank. Deze is geplaatst in een vloestofdichte bak met 110% opvangcapaciteit.

De erfverharding bestaat uit klinkers. De stal en loods zijn voorzien van betonvloeren.

In het bestemmingsplan heeft de locatie een agrarische bestemming.

In het kader van dit verkennend bodemonderzoek zijn 25 grondboringen en 3 peilbuizen geplaatst.

Er zijn 4 grondmengmonsters geanalyseerd in het laboratorium.

Bovendien vond bemonstering en analyse plaats van het grondwater van 3 peilbuizen.

Zintuiglijk is in 3 boringen matig tot sterk puinhoudend materiaal aangetroffen tot maximaal 0,9 meter diepte. Het betreft rode metselsteen en bouwsteen, en is als niet-asbestverdacht aangemerkt.

In de 3 grondmengmonsters van perceel 306 zijn geen verontreinigingen aangetroffen.

In het grondmengmonster van perceel 983 (weiland) zijn lichte verontreinigingen aangetroffen van Cadmium, Kobalt en Nikkel.

In het grondwater is een lichte verontreiniging aangetroffen van Naftaleen.

Voor deze lichte verontreinigingen kan geen eenduidige oorzaak worden aangegeven.

Met het verkennend onderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de locatie vastgelegd.

Op grond van de onderzoeksresultaten bestaan er ons inziens geen milieuhygiënische belemmeringen voor de transactie van de locatie.

De onderzoeksresultaten geven voorts geen aanleiding voor aanvullend bodemonderzoek.

1. Inleiding

1.1. Algemeen

In opdracht van dhr. M.P.G.J. Besteman is door Ingenieursbureau Boorsma in augustus/september 2016 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Noordervaart 166a te Stompetoren.

De regionale ligging van de locatie is weergegeven in **Figuur 1**.

1.2. Aanleiding en doelstelling

Het verkennend onderzoek is uitgevoerd in verband met de beoogde aankoop van het object Noordervaart 166a te Stompetoren.

De doelstelling van het bodemonderzoek is om steekproefsgewijs conform de NEN 5740 de kwaliteit van de grond en het grondwater na te gaan op de onderzoekslocatie.

2. Vooronderzoek

2.1. Algemeen

Ten behoeve van onderhavig verkennend onderzoek is een vooronderzoek verricht, georiënteerd op de richtlijnen uit de NEN 5725: 2009.

In dit verband zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- Gesprekken met dhr. M. Besteman (potentiële koper) en dhr. G. van der Velden (makelaar);
- Verificatie relevante websites;
- Verificatie van het milieudossier.

De resultaten van het vooronderzoek zijn hieronder weergegeven.

2.2. Locatiegegevens

De onderzoekslocatie betreft Noordervaart 166a te Stompvoren. Op de locatie bevindt zich een paardenhouderij met woning, stal en loods. De locatie heeft een oppervlak van 25.000 m².

De stal (780 m²) dateert van 1968; deze is voorzien van meerdere paardenboxen.

De loods (150 m²) is in 1993 gebouwd en de woning (340 m²) in 2006. Het woongedeelte is aan de zuidoostzijde van de stal vastgebouwd.

Verder is er een mestopslag (32 m²) met 2 ondergrondse giertanks van elk 50 m³, die verbonden zijn aan een nieuwe IBA (Individuele Behandeling van Afvalwater).

Ten zuiden van de stallen ligt een rijbak van 1800 m² met stapmolen.

Het oppervlak van de onderzoekslocatie is 25.000 m².

In de loods bevindt zich een 1000 liter bovengrondse dieseltank. Deze is geplaatst in een vloeistofdichte bak met 110% opvangcapaciteit.

De erfverharding bestaat uit klinkers. De stal en loods zijn voorzien van betonvloeren.

De locatie bevindt zich in de polder De Schermer nabij Alkmaar.

In het bestemmingsplan heeft de locatie een agrarische bestemming.

De locatie betreft het kadastrale perceel 983, sectie O, gemeente Schermer.

De kadastrale kaart is weergegeven in **Bijlage 1**.

2.3. Voorgaand onderzoek

Noordervaart 166a

Volgens de bodemrapportage van de RUD Noord-Holland Noord is er in 2006 door Grondslag een verkennend bodemonderzoek verricht in het kader van de bouwvergunningaanvraag van de nieuwe woning. De rapportagedatum is 16-03-2006, kenmerk 10886.

Hierbij is een lichte grondwaterverontreiniging van Arseen aangetroffen (geen grondverontreiniging). Door de RUD wordt geconcludeerd dat de bodemkwaliteit geschikt is voor het bouwplan.

Noordervaart 168

Volgens de bodemrapportage van de RUD is er in 1994 door H. Wijman een verkennend bodemonderzoek verricht in verband met de aanwezigheid (tot 1983) van een ondergrondse HBO-tank van 3000 liter en de activiteiten van een landbouwproductengroothandel. De rapportagedatum is 01-03-1994, kenmerk OR94-051.A.

Hierbij zijn lichte grondwaterverontreinigingen van Fenol, Koper, Tolueen, Ethylbenzeen en de Xylenen aangetroffen (geen grondverontreiniging). Door de RUD wordt geconcludeerd dat er geen aanleiding is voor vervolgonderzoek.

In 1983 is de tank gesaneerd in het kader van de Tankslag NH. Hierbij is de tank afgevuld met ecopearl. Van de sanering is een Kiwa-certificaat beschikbaar.

Behalve op voornoemde locaties zijn er op Noordervaart 172A enkele bodemonderzoeken verricht. Voor nadere informatie wordt verwezen naar **Bijlage 6**.

2.4. Bodemopbouw en geohydrologie

De bodemopbouw is in **Tabel 1** schematisch weergegeven. Hierbij is uitgegaan van de handboringen. Voor grotere diepte is georiënteerd op het DINO-bodem- en grondwaterbestand van TNO.

De profielbeschrijvingen van de handboringen zijn in **Bijlage 2** van dit rapport weergegeven.

De boorprofielen zijn samengesteld volgens de norm NEN 5104.

De locatie bevindt zich op circa 3,5 m-NAP.

Tabel 1. Bodemopbouw

Diepte (m-mv)*	Lithologie
0 – 0,5	Zand, matig fijn, matig siltig, geelgrijs / geelbruin. Plaatselijk bouwzand.
0,5 – 1,8	Klei, licht tot sterk zandig, blauwgrijs. Schelpen.
1,8 – 2,8	Zand, matig fijn, matig siltig, blauwgrijs. Plaatselijk klei, zandig, blauwgrijs.

m-mv = meter beneden maaiveld

In deze regio is de slecht doorlatende deklaag aanwezig tot circa 16 meter diepte. Deze bestaat uit klei en veen van de Formatie van Naaldwijk. Hieronder bevindt zich het eerste watervoerende pakket bestaande uit zandige afzettingen van de Formatie van Kreftenheye. De eerste scheidende laag - bestaande uit klei, leem en fijnzandige afzettingen van de Formatie van Drenthe – is aanwezig vanaf 26 meter tot circa 30 meter diepte. Onder de eerste scheidende laag bevindt zich het gecombineerde tweede/derde watervoerende pakket bestaande uit zandige afzettingen met enkele dunne kleilagen van de Formaties van Urk, Sterksel, Appelscha en Peize.

De geohydrologische basis bevindt zich op circa 255 meter diepte. Deze bestaat uit klei en fijn zand van de Formatie van Maassluis.

De regionale oostelijke stroming van het freatische grondwater en het diepere grondwater wordt aangedreven door infiltratie in het duingebied. Door polderbemaling, de plaatselijke aanwezigheid van oppervlaktewater, grondwaterbronnen, drainage en variaties in maaiveldniveau kan de stromingsrichting van het freatisch grondwater variëren.

De locatie bevindt zich in de polder De Schermer; dit is een kwelgebied.

3. Onderzoeksprogramma

3.1. Onderzoekopzet

Voor de onderzoekopzet van het verkennend bodemonderzoek is uitgegaan van de richtlijnen uit de NEN 5740 (versie 2009).

Voor de onderzoeksstrategie is voor het terreindeel van de voormalige bovengrondse dieseltank uitgegaan van een 'verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern' (VEP).

Voor het overige terreindeel is uitgegaan van een 'grootschalig onverdachte locatie' (ONV-GR) bij verkennend bodemonderzoek.

De boor- en peilbuisconfiguratie is zodanig dat een representatief beeld van de grond- en grondwaterkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie is verkregen.

Een locatie-overzicht met de posities van boringen en peilbuizen is weergegeven in **Figuur 2**.

3.2. Veldwerk en chemische analyses

Het onderzoeksprogramma voor het bodemonderzoek is weergegeven in **Tabel 2**.

Tabel 2. Onderzoeksprogramma

Terreindeel	Strategie	Opp. (m ²)	Veldwerk		Chemische analyses	
			Boringen (m-mv)	Boring met peilbuis (m-mv)	Grond	Grondwater
vmi. dieseltank	NEN 5740 (VEP)	10	1 (0,5) 1 (1,5)	1 (2,8)	1 x standaard-GR	1 x standaard-GW
overige terreindeel	NEN 5740 (ONV-GR)	25.000	17 (0,5) 3 (1,5)	2 (2,8)	3 x standaard-GR	2 x standaard-GW

standaard-GR pakket grond volgens NEN 5740: Metalen (Barium, Cadmium, Kobalt, Koper, Kwik, Molybdeen, Nikkel, Lood, Zink), PCB, PAK, Minerale olie.

standaard-GW pakket grondwater volgens NEN-5740: Metalen, Vluchtige aromatische koolwaterstoffen (Benzeen, Toluene, Ethylbenzeen, Xylenen, Styreen en Naftaleen), Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, Minerale olie.

De uitgangspunten voor de veld- en analysewerkzaamheden zijn als volgt:

- De chemische analyses zijn verricht door het door de Raad voor Accreditatie erkende milieulaboratorium AL-West. AS3000 is van toepassing.
- Het bij de boringen vrijkomende bodemmateriaal is zintuiglijk beoordeeld op bodemeigenschappen en verontreinigingskenmerken. Selectie van grondmonsters voor chemische analyse heeft plaatsgevonden op basis van deze waarnemingen tijdens het veldwerk.
- De grondboringen, grondmonsternamen en plaatsing peilbuis vonden plaats op 24 augustus 2016. De grondwatermonsternamen zijn op 31 augustus verricht.
- Het veldwerk is conform de geldende NEN-normen, NPR-richtlijnen en BRL SIKB 2000 richtlijn voor bodemonderzoek onder certificaat uitgevoerd.

- Ingenieursbureau Boorsma is een handelsnaam van B.V. Ingenieursbureau Ir K. Boorsma welk bureau is gecertificeerd volgens de BRL SIKB 2000 richtlijn voor bodemonderzoek (certificaat EC-SIK-20248) en beschikt over de erkenning door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu voor de protocollen SIKB 2000–2001 en SIKB 2000–2002.
- Het veldwerk en de rapportage zijn in onafhankelijkheid uitgevoerd door ons bureau. Er bestaat een functionele scheiding tussen Ingenieursbureau Boorsma en de eigenaar van het terrein alsook de opdrachtgever.

4. Resultaten

4.1. Grondmonsters

De voor de chemische analyses gebruikte grondmengmonsters zijn weergegeven in **Tabel 3**.

Tabel 3. Grondmonsters

Mengmonster	Boring	Diepte (m-mv)	Aantal deelmonsters	Analysepakket
MM1	PB1: B2:	0,9-1,4-1,9 0,5-1,0-1,5	4	standaard-GR
MM2	B4 + B5 + B6: B9: B10: B11:	0,1-0,5 0,0-0,5 0,3-0,5 0,4-0,6	6	standaard-GR
MM3	B3 + B12 + B14: PB13: B16:	0,0-0,5 0,1-0,5 0,3-0,5	5	standaard-GR
MM4	B17 + B19: B15 + B18 + B20 + B22 + B24: B21: PB23 + B25:	0,0-0,5 0,0-0,4 0,3-0,5 0,0-0,3	10	standaard-GR

4.2. Grondwatermetingen

Voor het grondwateronderzoek zijn 3 peilbuizen gebruikt.

In **Tabel 4** zijn de grondwatermetingen weergegeven. Voorts is het grondwater uit de peilbuis chemisch-analytisch onderzocht.

Tabel 4. Grondwatermetingen

Peilbuis	Filter (m-mv)	Coördinaten X Y	Stijghoogte (m-mv) (m-bkpb)	EGV (μS/cm)	Zuurgraad pH (-log H ⁺)	Troebelheid NTU
PB1	1,8 - 2,8	115710 514119	1,55 1,58	780	7,0	18
PB13	1,5 - 2,5	115729 514070	1,25 1,55	1470	7,2	14
PB23	1,5 - 2,5	115651 513948	1,55 1,25	1080	7,2	8

m-bkpb = meter beneden bovenkant peilbuis
EGV = elektrisch geleidingsvermogen
NTU = nephelometric turbidity unit

De gemeten waarden van het elektrisch geleidingsvermogen en de pH vallen binnen het normale bereik zoals dit van toepassing is op locaties in een vergelijkbare geohydrologische situering.

De EGV-waarden van het grondwater duiden op de aanwezigheid van zoet tot brak grondwater.

De gemeten waarden voor de troebelheid duiden op helder grondwater.

4.3. Zintuiglijke waarnemingen

Het vrijkomende bodemmateriaal is in het veld zintuiglijk beoordeeld op bodemeigenschappen en verontreinigingskenmerken. De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven in **Tabel 5**.

Uit het vooronderzoek (§ 1.3) zijn echter geen aanwijzingen naar voren gekomen dat op de locatie asbest in de bodem aanwezig is. Niettemin is, vanuit algemene overwegingen, tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden op reguliere wijze (visueel) gelet op de aanwezigheid van mogelijk asbesthoudende delen in de bodem. Deze zijn niet aangetroffen.

Tabel 5. Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring (m-mv)	Waarneming	Traject (m-mv)
PB1	2,8	sterk puinhoudend (bouwstenen)	0,5 – 0,9
B7	0,5	matig puinhoudend (bouwstenen)	0,1 – 0,5
B8	1,6	matig puinhoudend (rode metselsteen)	0,1 – 0,5

m-mv = meter beneden maaiveld

Zintuiglijk zijn geen andere verontreinigingskenmerken waargenomen, zoals een olie-uitslag, drijfslag, geur of asbestverdacht materiaal. Wat de geurwaarnemingen betreft geldt dat er geen actieve waarneming is gedaan; uitsluitend passief.

In een aantal boringen op perceel 806 is geroerde grond en bouwzand aangetroffen tot maximaal 0,5 m-mv.

4.4. Analyseresultaten

De getoetste analyseresultaten zijn weergegeven in **Tabel 6** (grond) en **Tabel 7** (grondwater).

De analysecertificaten zijn opgenomen in **Bijlage 3**.

De toetsresultaten zijn opgenomen in **Bijlage 4**.

Het toetsingskader wordt beschreven in **Bijlage 5**.

Tabel 6. Analyseresultaten grond

Opdrachtnummer	604225						
Monsteromschrijving	PB1 (0,9-1,4-1,9m) + B2 (0,5-1,0-1,5m)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Projectnummer	16289						
Projectnaam	VBO Noordervaart 166a Stompetoren						
Datum monstername	24-08-2016						
Monsternemer	Iedo Gorter						
Parameter	Eenheid	Resultaat analyse	Resultaat Gstandaard	+/-	AW	T	I
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,32	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,6	12	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,4	12	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	0,05	-	0,15	18	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21	-	50	290	530
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	28	-	35	68	100
Zink (Zn)	mg/kg ds	42	71	-	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK (10 VROM) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	21	40
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122	-	190	2595	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	()	0,020	0,51	1,00
Toetsoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde							
Legenda							
-	< Achtergrondwaarde						
+	> Achtergrondwaarde (AW)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
()	De (gesommeerde) waarde (x 0,7) overschrijdt de Achtergrondwaarde formeel gezien; individuele parameters zijn niet aangetoond.						
Meetwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:							
Lutum: 10 % van droge stof en organische stof: 1 % van droge stof (bepaald in voorgaand onderzoek).							

Vervolg Tabel 6. Analyseresultaten grond

Opdrachtnummer	604225						
Monsteromschrijving	B4+B5+B6: 0,1-0,5m; B9: 0-0,5m; B10: 0,3-0,5m; B11: 0,4-0,6m						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Projectnummer	16289						
Projectnaam	VBO Noordervaart 166a Stompetoren						
Datum monstername	24-08-2016						
Monsternemer	Iedo Gorter						
Parameter	Eenheid	Resultaat analyse	Resultaat Gstandaard	+/-	AW	T	I
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,21	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,1	11	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	7,6	12	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	0,05	-	0,15	18	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	18	25	-	50	290	530
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	19	-	35	68	100
Zink (Zn)	mg/kg ds	51	86	-	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK (10 VROM) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	21	40
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122	-	190	2595	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	()	0,020	0,51	1,00
Toetsoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde							
Legenda							
-	< Achtergrondwaarde						
+	> Achtergrondwaarde (AW)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
()	De (gesommeerde) waarde (x 0,7) overschrijdt de Achtergrondwaarde formeel gezien; individuele parameters zijn niet aangetoond.						
Meetwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:							
Lutum: 10 % van droge stof en organische stof; 1 % van droge stof (bepaald in voorgaand onderzoek).							

Vervolg Tabel 6. Analyseresultaten grond

Opdrachtnummer	604225						
Monsteromschrijving	B3+B12+B14: 0,0-0,5m; B13: 0,1-0,5m; B16: 0,3-0,5m						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Projectnummer	16289						
Projectnaam	VBO Noordervaart 166a Stompetoren						
Datum monstername	24-08-2016						
Monsternemer	Iedo Gorter						
Parameter	Eenheid	Resultaat analyse	Resultaat Gstandaard	+/-	AW	T	I
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,21	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,4	10	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,6	11	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,05	0,05	-	0,15	18	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	15	21	-	50	290	530
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	11	19	-	35	68	100
Zink (Zn)	mg/kg ds	35	59	-	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK (10 VROM) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	21	40
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122	-	190	2595	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	()	0,020	0,51	1,00
Toetsoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde							
Legenda							
-	< Achtergrondwaarde						
+	> Achtergrondwaarde (AW)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
()	De (gesommeerde) waarde (x 0,7) overschrijdt de Achtergrondwaarde formeel gezien; individuele parameters zijn niet aangetoond.						
Meetwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:							
Lutum: 10 % van droge stof en organische stof: 1 % van droge stof (bepaald in voorgaand onderzoek).							

Vervolg Tabel 6. Analyseresultaten grond

Opdrachtnummer	604225						
Monsteromschrijving	B17+B19: 0-0,5m; B15+B18+B20+B22+B24: 0-0,4m; B21: 0,3-0,5; PB23+B25: 0-0,3m						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Projectnummer	16289						
Projectnaam	VBO Noordervaart 166a Stompetoren						
Datum monstername	24-08-2016						
Monsternemer	Iedo Gorter						
Parameter	Eenheid	Resultaat analyse	Resultaat Gstandaard	+/-	AW	T	I
Metalen							
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,41	0,63	+	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	10	19	+	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	24	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,10	0,13	-	0,15	18	36
Lood (Pb)	mg/kg ds	32	44	-	50	290	530
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,1	-	1,5	96	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	42	+	35	68	100
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	125	-	140	430	720
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK							
PAK (10 VROM) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	1,5	21	40
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122	-	190	2595	5000
Polychloorbifenylen, PCB							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	()	0,020	0,51	1,00
Toetsoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde							
Legenda							
-	< Achtergrondwaarde						
+	> Achtergrondwaarde (AW)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
()	De (gesommeerde) waarde (x 0,7) overschrijdt de Achtergrondwaarde formeel gezien; individuele parameters zijn niet aangetoond.						
Meetwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:							
Lutum: 10 % van droge stof en organische stof; 1 % van droge stof (bepaald in voorgaand onderzoek).							

Tabel 7. Analyseresultaten grondwater

Opdrachtnummer	605444					
Monsteromschrijving	peilbuis PB1					
Monstersoort	Grondwater, AS3000					
Projectnummer	16289					
Projectnaam	VBO Noordervaart 166a Stompeloren					
Datum monstername	31-08-2016					
Monsternemer	Iedo Gorter					
Parameter	Eenheid	PB1	+/-	S	T	I
Metalen						
Arseen (As)	µg/L	<5,0	-	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,10	-	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<2,0	0	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,03	-	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	µg/L	<5,0	-	15	45	75
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	5,3	-	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,2	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,5	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,5	-	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,49	0	0,2	35	70
Naftaleen	µg/L	0,1	+	0,01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Trichloormethaan	µg/L	<0,5	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,1	0	0,01	5	10
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,5	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,5	0	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,5	0	0,01	65	130
Dichloorethenen (Som)factor 0,7	µg/L	0,35	0	0,01	10	20
Trichlooretheen	µg/L	<0,5	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,1	0	0,01	20	40
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,5	-	7	94	180
Dichloorbenzenen (Som)	µg/L	1,05	-	3	27	50
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	325	600
Toetsoordeel: Overschrijding Streefwaarde						
Legenda						
-	< Streefwaarde (S)					
+	> Streefwaarde					
++	> Tussenwaarde (T)					
+++	> Interventiewaarde (I)					
()	De (gesommeerde) waarde (x 0,7) overschrijdt de Streefwaarde formeel gezien; individuele parameters zijn niet aangetoond.					

Tabel 7. Analyseresultaten grondwater

Opdrachtnummer	605444					
Monsteromschrijving	peilbuis PB13					
Monstersoort	Grondwater, AS3000					
Projectnummer	16289					
Projectnaam	VBO Noordervaart 166a Stompnetoren					
Datum monstername	31-08-2016					
Monsternemer	Iedo Gorter					
Parameter	Eenheid	PB13	+/-	S	T	I
Metalen						
Arseen (As)	µg/L	<5,0	-	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,10	-	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<2,0	()	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	2,5	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,03	-	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	µg/L	<5,0	-	15	45	75
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	55	-	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,2	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,5	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,5	-	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,49	()	0,2	35	70
Naftaleen	µg/L	0,2	+	0,01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Trichloormethaan	µg/L	<0,5	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,1	()	0,01	5	10
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,5	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,5	()	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,5	()	0,01	65	130
Dichloorethenen (Som)factor 0,7	µg/L	0,35	()	0,01	10	20
Trichlooretheen	µg/L	<0,5	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,1	()	0,01	20	40
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,5	-	7	94	180
Dichloorbenzenen (Som)	µg/L	1,05	-	3	27	50
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	325	600
Toetsoordeel: Overschrijding Streefwaarde						
Legenda						
-	< Streefwaarde (S)					
+	> Streefwaarde					
++	> Tussenwaarde (T)					
+++	> Interventiewaarde (I)					
()	De (gesommeerde) waarde (x 0,7) overschrijdt de Streefwaarde formeel gezien; individuele parameters zijn niet aangetoond.					

Tabel 7. Analyseresultaten grondwater

Opdrachtnummer	605444					
Monsteromschrijving	peilbuis PB23					
Monstersoort	Grondwater, AS3000					
Projectnummer	16289					
Projectnaam	VBO Noordervaart 166a Stompetoren					
Datum monstername	31-08-2016					
Monsternemer	Iedo Gorter					
Parameter	Eenheid	PB23	+/-	S	T	I
Metalen						
Arseen (As)	µg/L	<5,0	-	10	35	60
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,10	-	0,4	3,2	6
Chroom (Cr)	µg/L	<2,0	0	1	16	30
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,03	-	0,05	0,18	0,3
Lood (Pb)	µg/L	<5,0	-	15	45	75
Nikkel (Ni)	µg/L	<5,0	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	3,1	-	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen						
Benzeen	µg/L	<0,2	-	0,2	15	30
Tolueen	µg/L	<0,5	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,5	-	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,49	0	0,2	35	70
Naftaleen	µg/L	0,6	+	0,01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen						
Trichloormethaan	µg/L	<0,5	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,1	0	0,01	5	10
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,5	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,5	0	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,5	0	0,01	65	130
Dichloorethenen (Som)factor 0,7	µg/L	0,35	0	0,01	10	20
Trichlooretheen	µg/L	<0,5	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,1	0	0,01	20	40
Monochloorbenzeen	µg/L	<0,5	-	7	94	180
Dichloorbenzenen (Som)	µg/L	1,05	-	3	27	50
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	325	600
Toetsoordeel: Overschrijding Streefwaarde						
Legenda						
-	< Streefwaarde (S)					
+	> Streefwaarde					
++	> Tussenwaarde (T)					
+++	> Interventiewaarde (I)					
0	De (gesommeerde) waarde (x 0,7) overschrijdt de Streefwaarde formeel gezien; individuele parameters zijn niet aangetoond.					

4.5. Interpretatie

De verontreinigingssituatie op de onderzoekslocatie Noordervaart 166a te Stompetoren is als volgt:

grond

Voor het grondonderzoek zijn 25 boringen geplaatst. Hiervan zijn 4 grondmengmonsters geanalyseerd: 3 grondmengmonsters van het perceel met erf en bebouwing (kadastraal perceel 306) en 1 mengmonster van het perceel met weidegrond (983).

Zintuiglijk is in 3 boringen matig tot sterk puinhoudend materiaal aangetroffen tot maximaal 0,9 meter diepte. Het betreft rode metselsteen en bouwsteen, en is als niet-asbestverdacht aangemerkt. Er zijn geen andere verontreinigingskenmerken waargenomen, zoals een olie-uitslag, drijfslag of asbestverdacht materiaal.

In de 3 mengmonsters van perceel 306 zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. Dit geldt dus voor het mengmonster van de verdachte laag ter plaatse van de voormalige dieseltank, voor het bovengrondmengmonster en voor het mengmonster van de ondergrond.

In het bovengrondmengmonster van perceel 983 (weiland) zijn licht verhoogde gehalten aangetroffen van Cadmium, Kobalt en Nikkel.

De overige geanalyseerde stoffen zijn niet verhoogd aangetroffen.

Voor de vastgestelde grondverontreinigingen kan geen eenduidige oorzaak worden aangegeven.

grondwater

Voor het grondwateronderzoek zijn 3 peilbuizen geplaatst.

In het grondwater van de 3 peilbuizen zijn licht verhoogde gehalten aangetroffen van Naftaleen.

De overige geanalyseerde stoffen zijn niet verhoogd aangetroffen.

Voor de lichte grondwaterverontreiniging met Naftaleen (marginale Streefwaarde-overschrijding) kan geen eenduidige oorzaak worden aangegeven. Een relatie met de voormalige bovengrondse dieseltank is onwaarschijnlijk omdat de concentratie toeneemt met de afstand tot de voormalige tanklocatie.

Bijlage 1. Kadastrale kaart



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Schaal 1:2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

SCHERMER

983

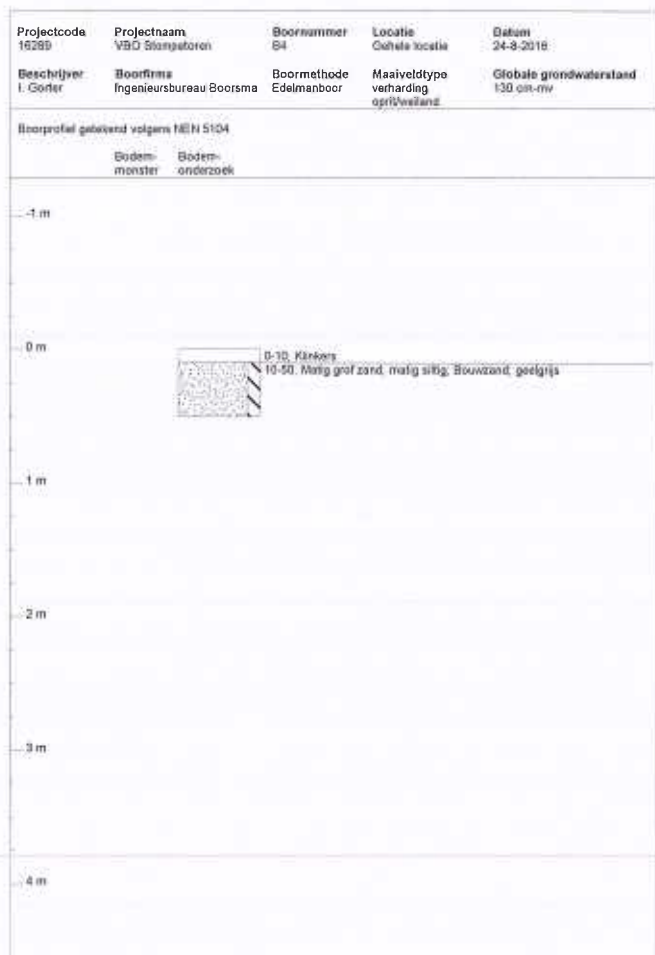
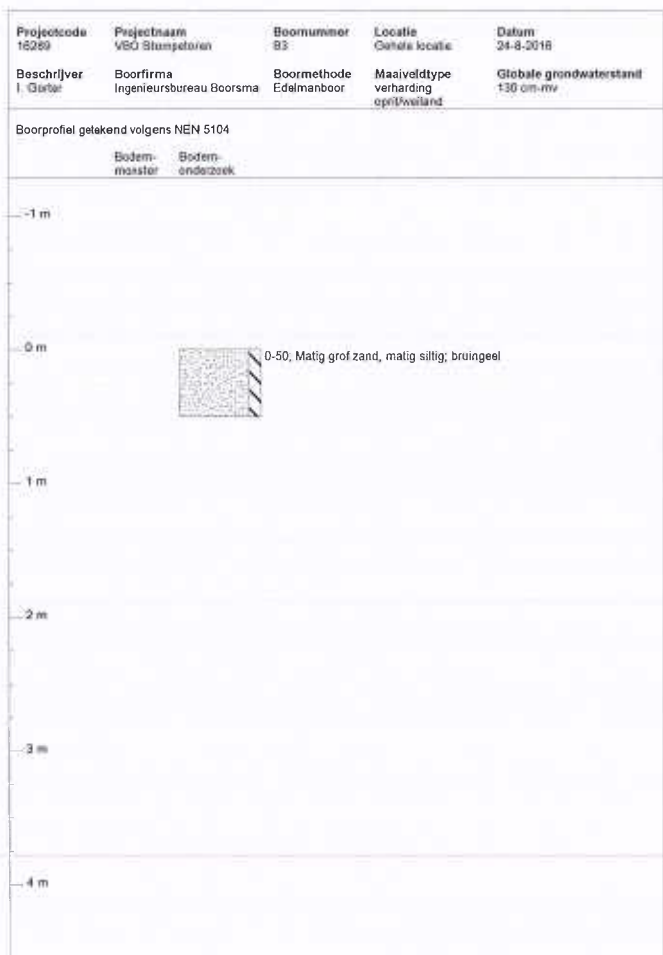
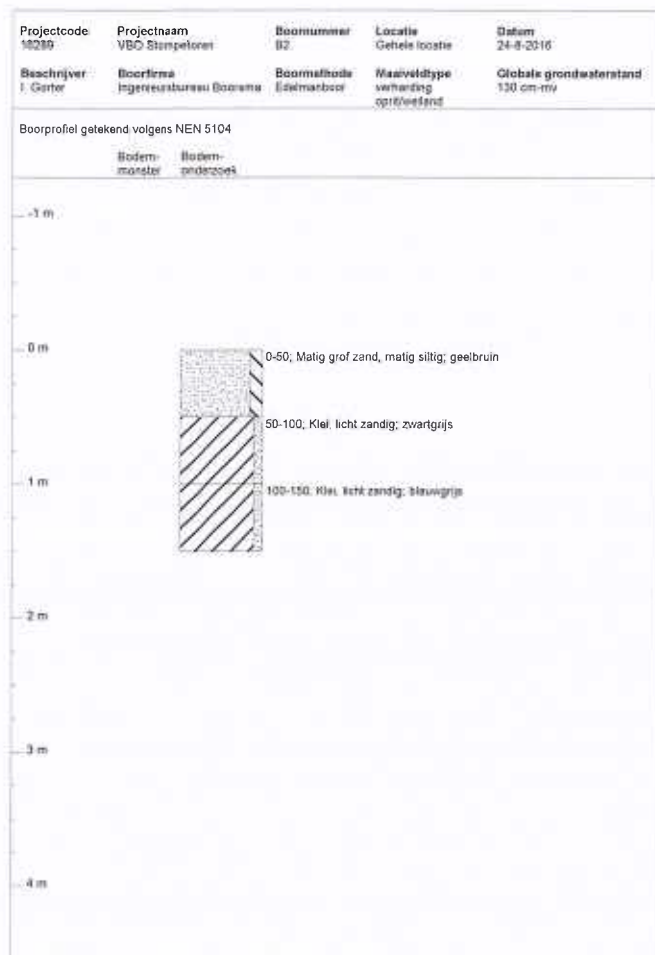
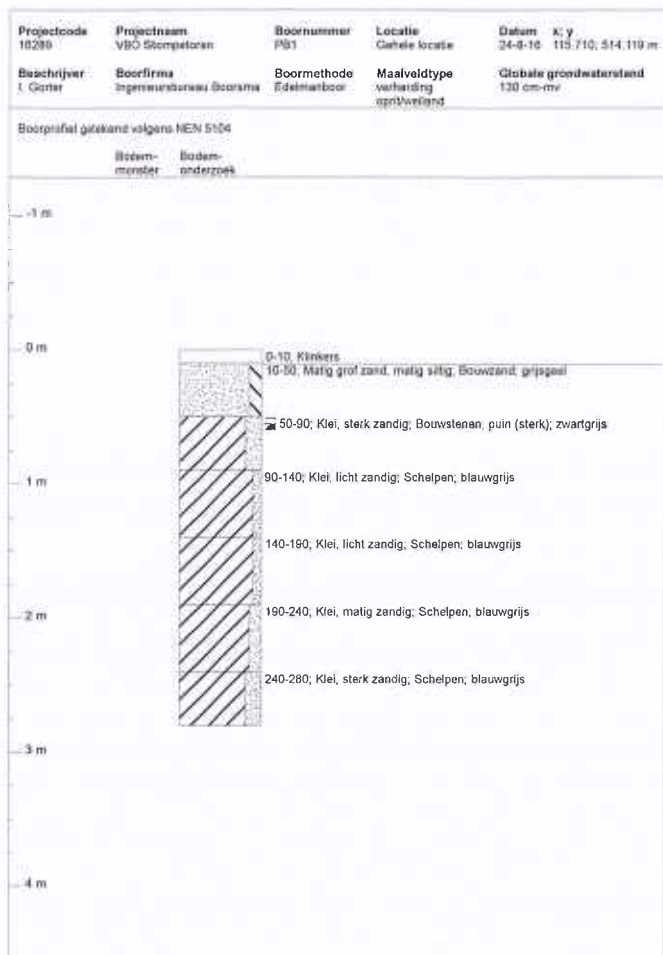
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

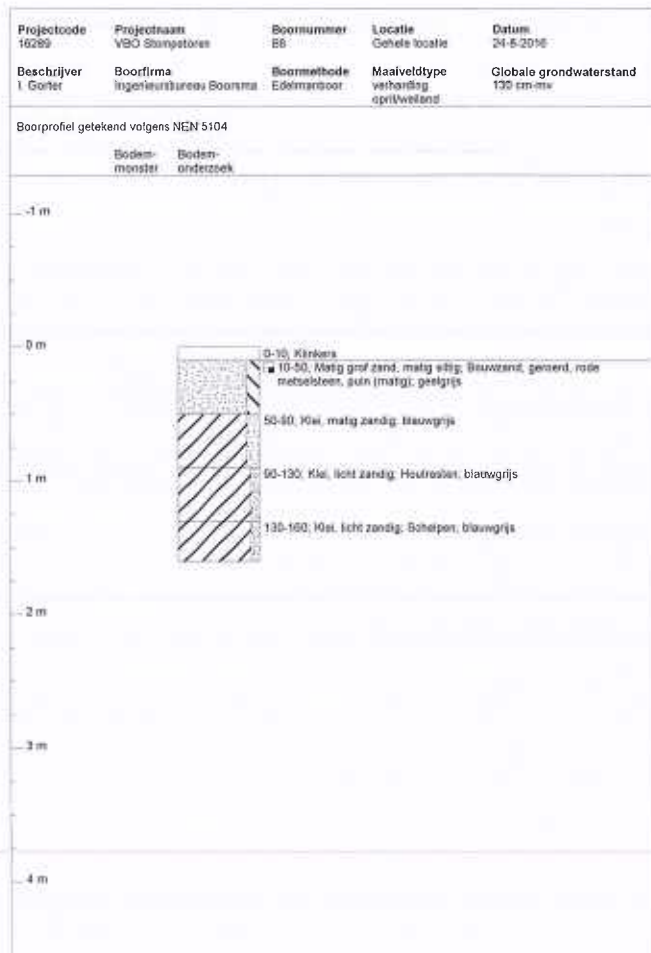
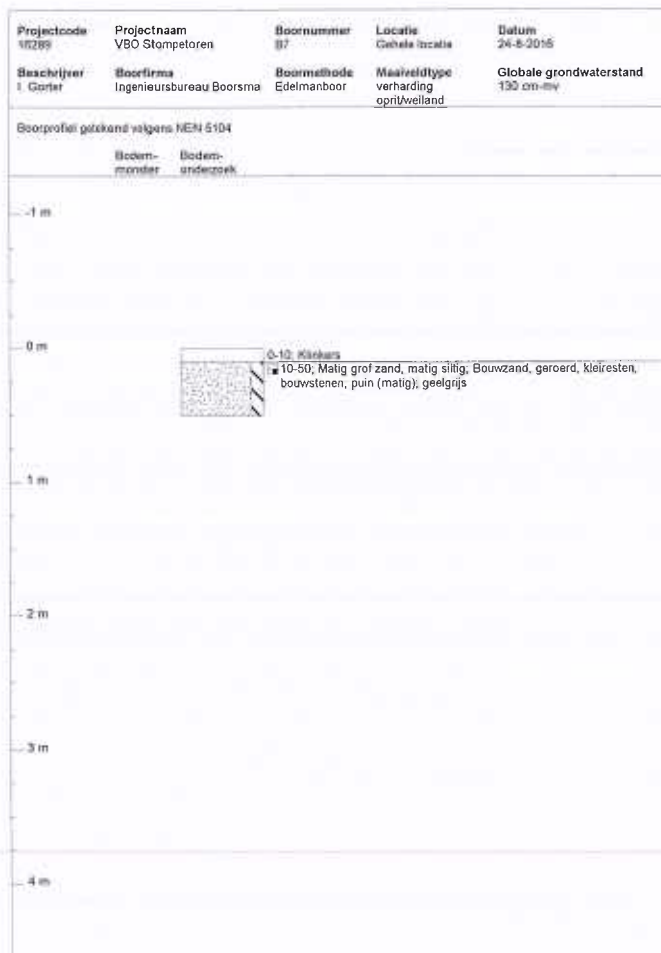
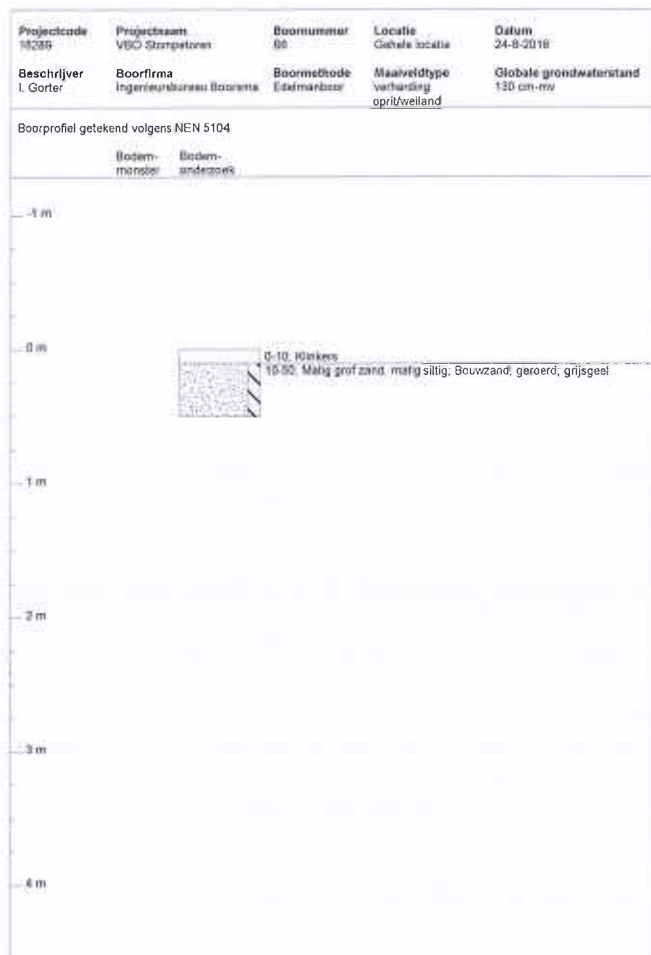
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

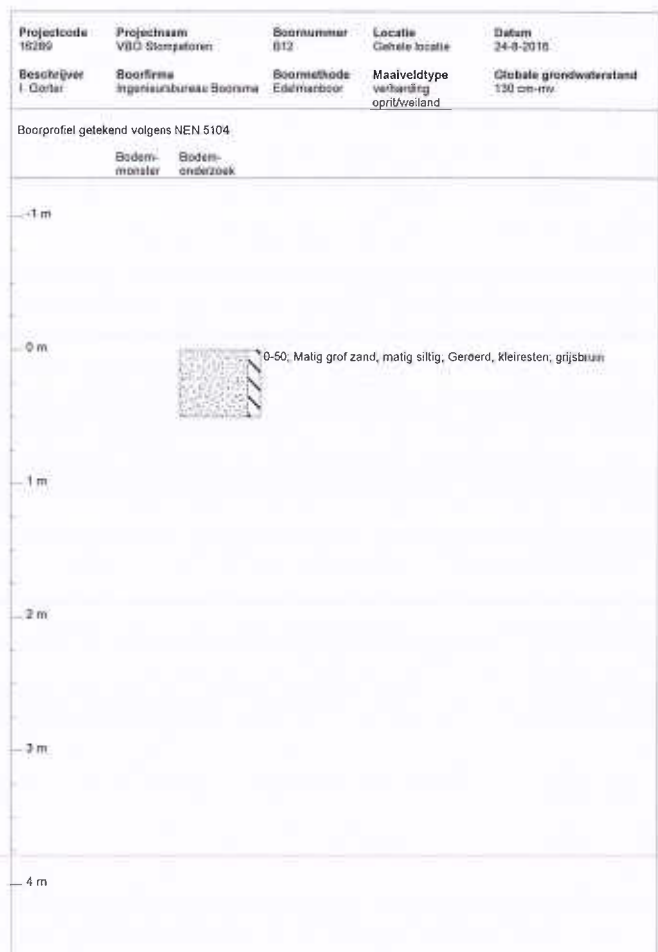
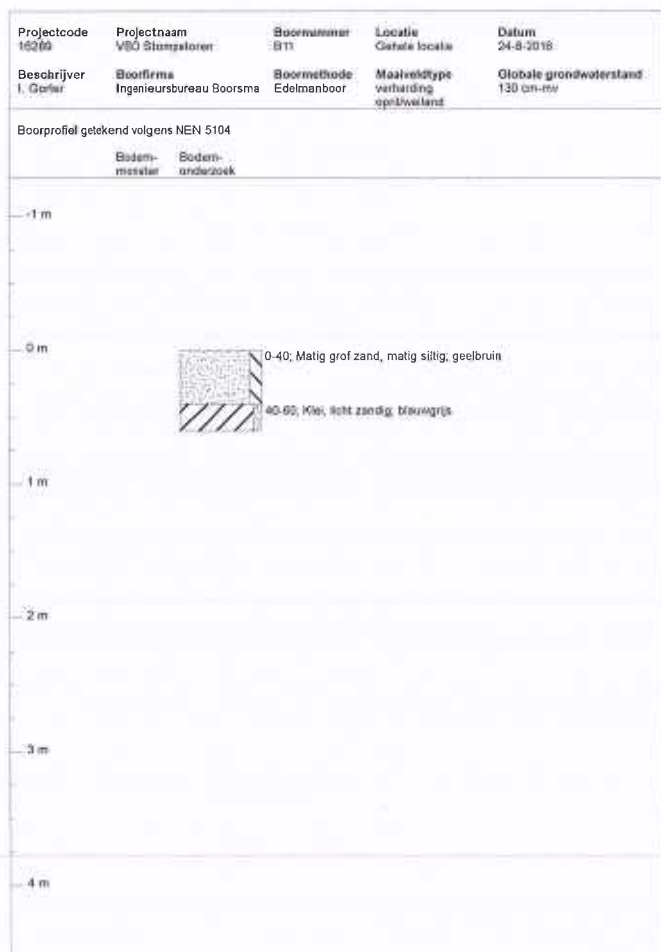
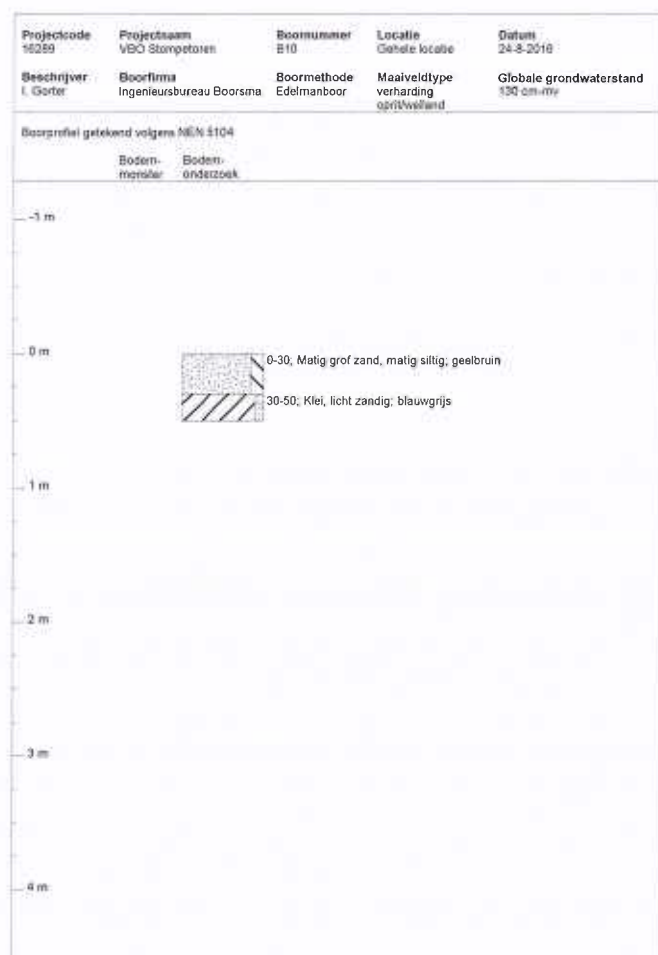
Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 22 augustus 2016

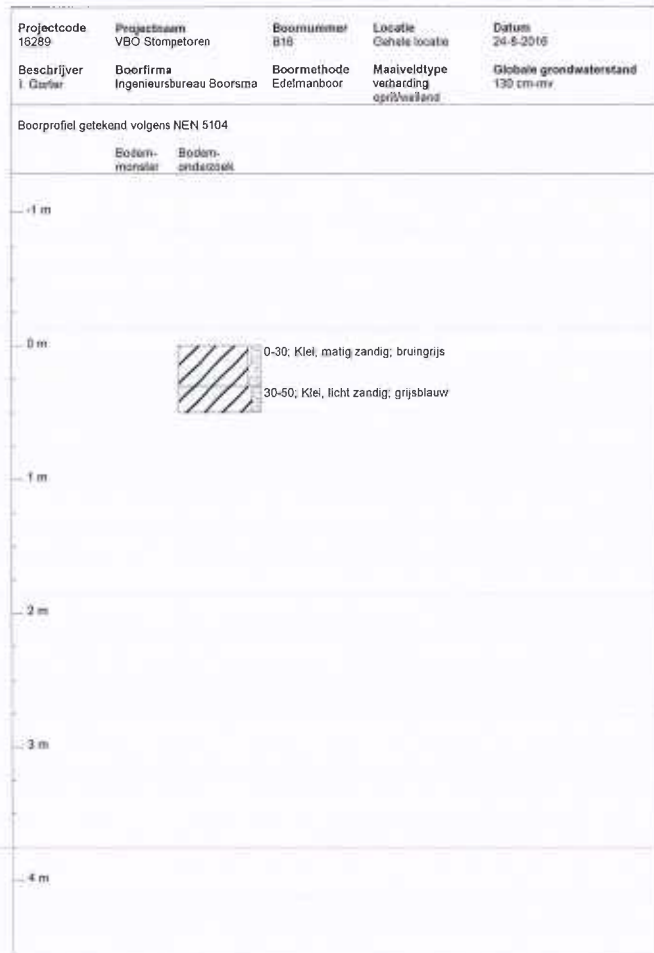
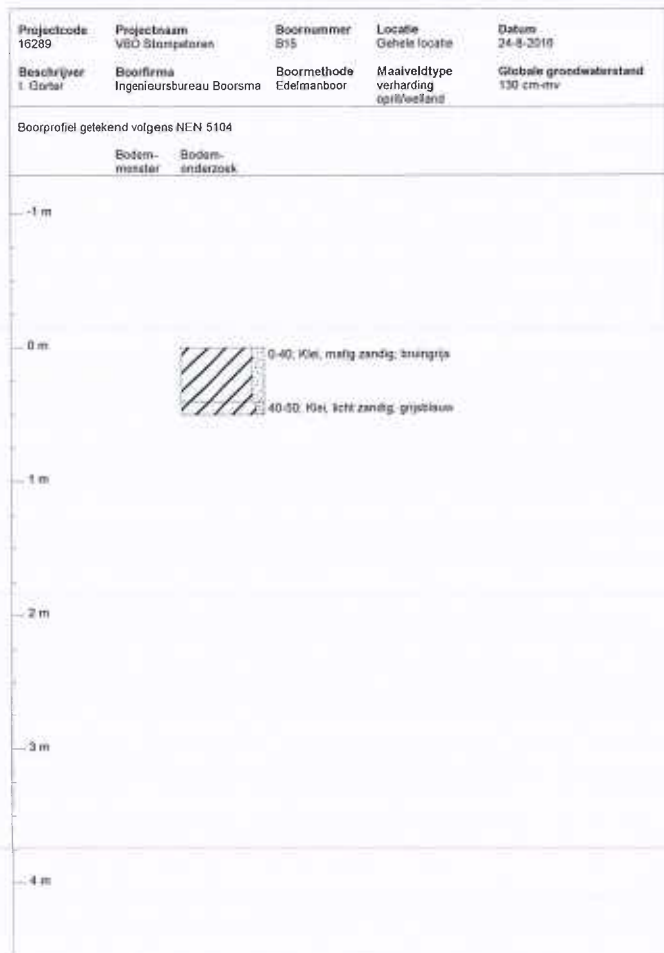
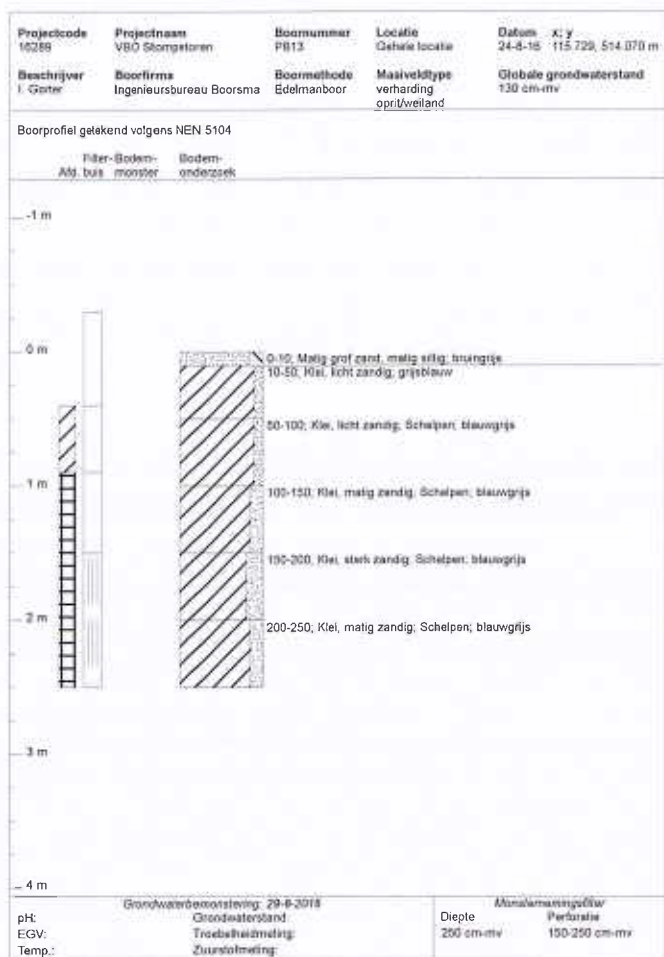
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

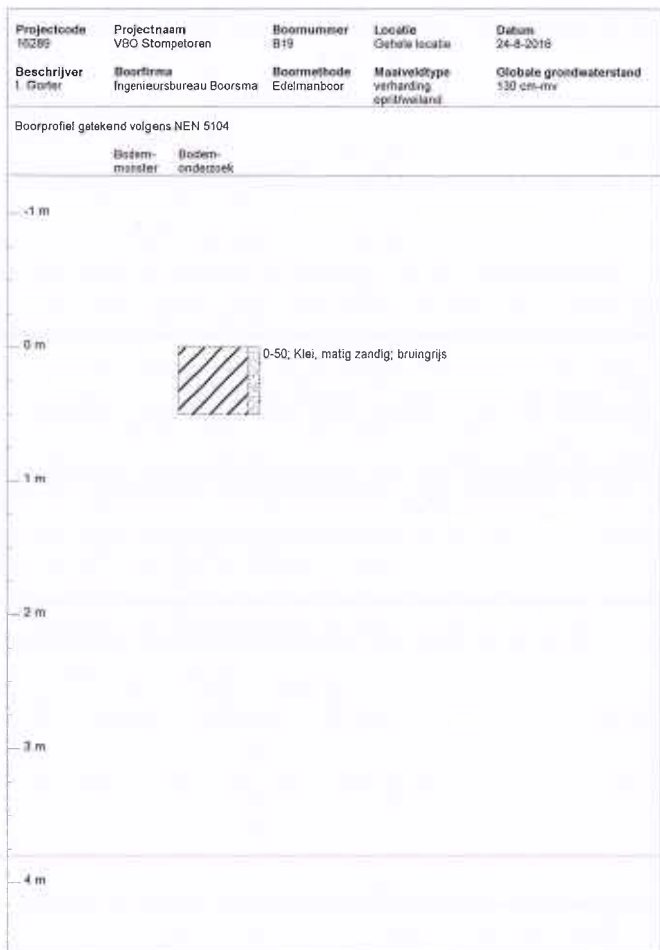
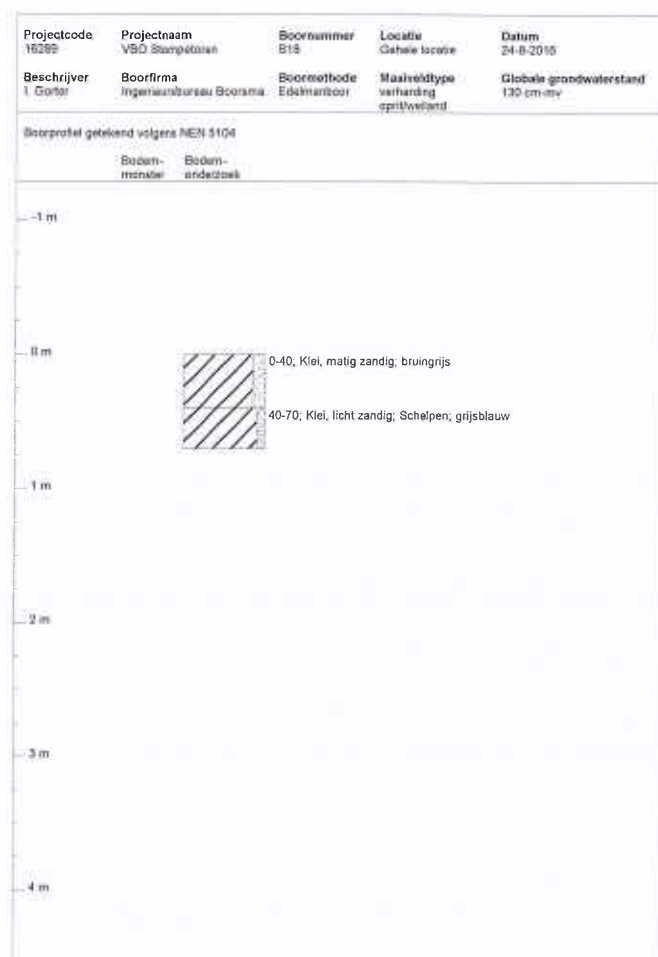
Bijlage 2. Boorprofielen

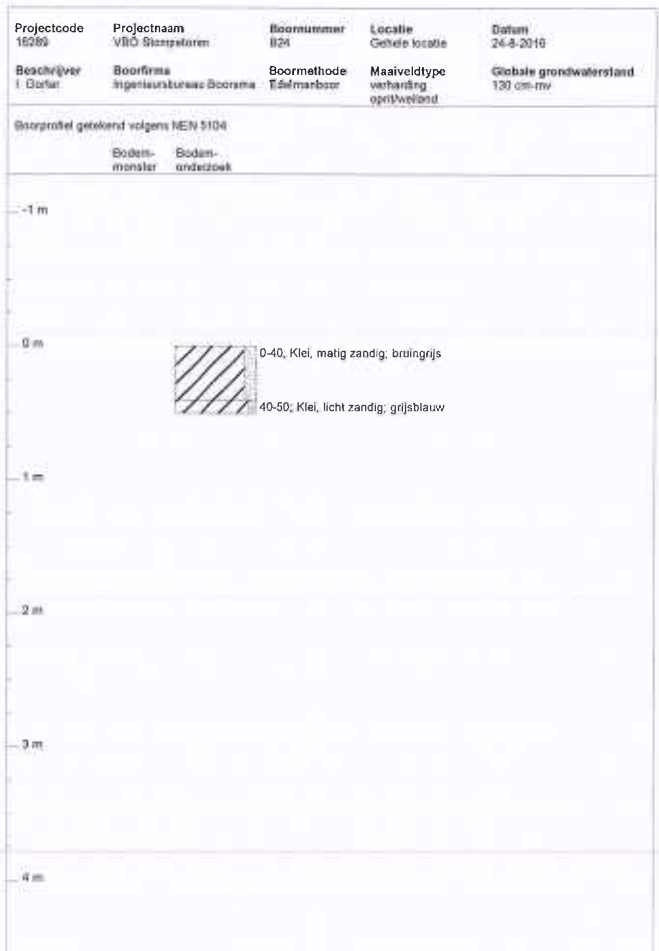
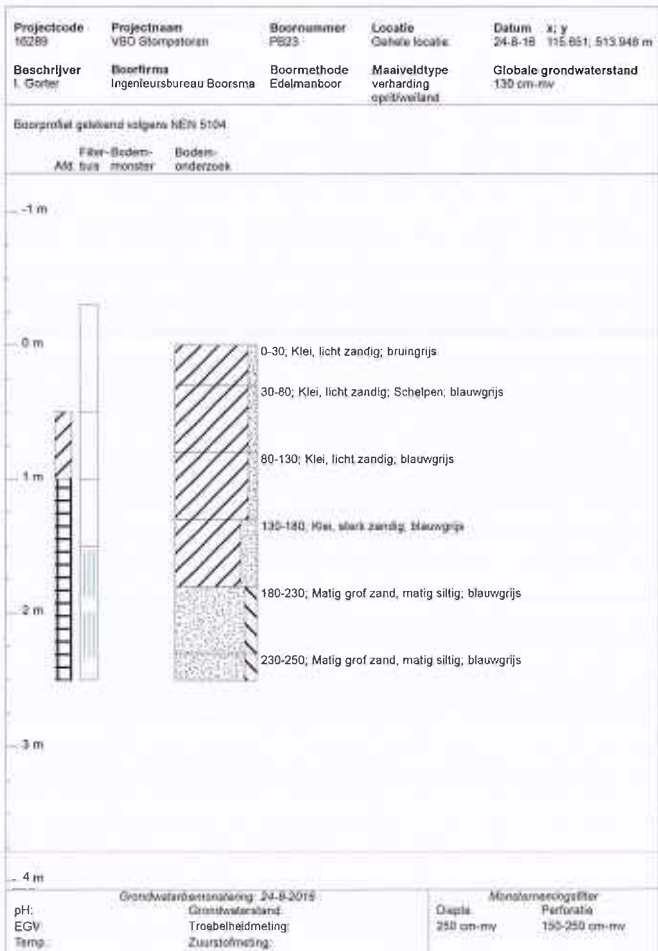
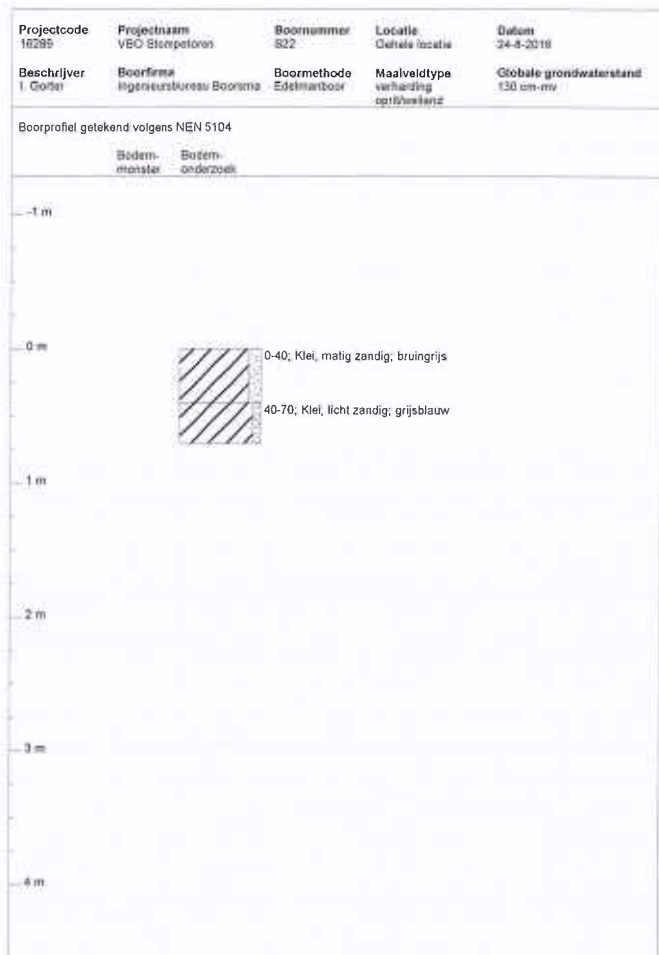
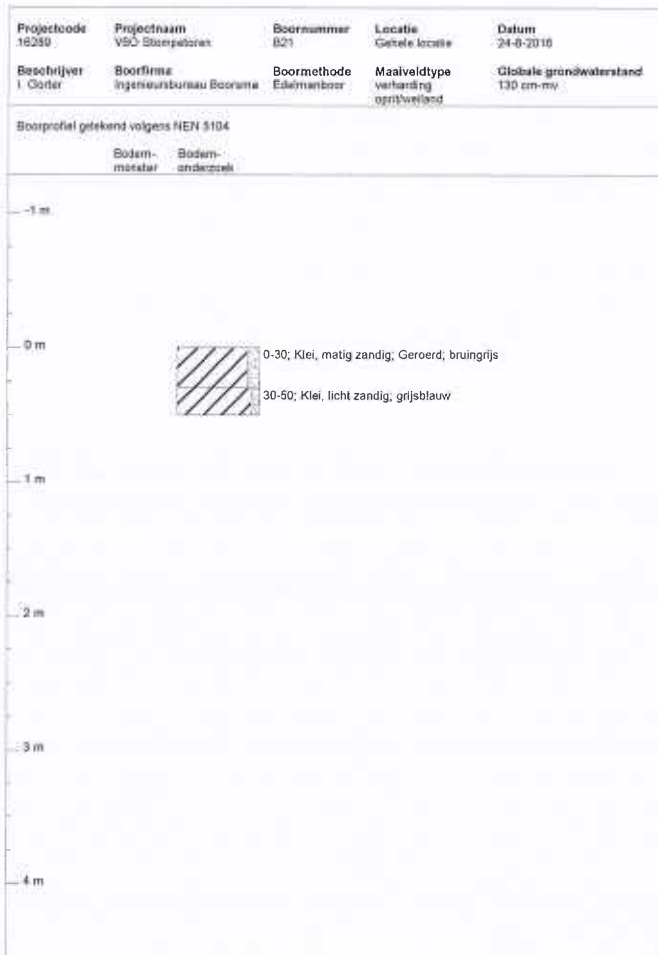














Betekenis van afkortingen

G/g	: grind/grindig	
Z/z	: zand/zandig	
L/s	: leem/siltig	
K/k	: klei/kleiig	
V/h	: veen/humeus	
m	: mineraal arm	
	Overig	

Blinde buis	:
Filter	:
Grondwaterst.	:
Afdichtingen	
Bentoniet	
Filterzand	

Ongeroerd monster :

Geroerd monster :

Mate van verontreiniging

	: lichte geur		: licht kooldeeltjes		: licht plantenresten
	: matige geur		: matig kooldeeltjes		: matig plantenresten
	: sterke geur		: sterk kooldeeltjes		: sterk plantenresten
	: uiterste geur		: uiterst kooldeeltjes		: uiterst plantenresten
	: lichte olie-water reactie		: licht puin		
	: matige olie-water reactie		: matig puin		
	: sterke olie-water reactie		: sterk puin		
	: uiterste olie-water reactie		: uiterst puin		

Bijlage 3. Analysecertificaten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



INGENIEURSBUREAU BOORSMA B.V.
POSTBUS 647
9200 AP DRACHTEN

Datum 30.08.2016
Relatienr 35004235
Opdrachtnr. 604225

ANALYSERAPPORT

Opdracht 604225 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004235 INGENIEURSBUREAU BOORSMA B.V.
Uw referentie 16289 VBO Noordervaart 166a Stompvoren
Opdrachtacceptatie 25.08.16
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 604225 Bodem / Eluaat

Monsteromschrijving

683311	MIX(PB1 0.9-1.4m + PB1 1.4-1.9m + B2 0.5-1.0m + B2 1.0-1.5m)	683312	MIX(B5 0.1-0.5m + B6 0.1-0.5m + B9 0-0.5m + B11 0-0.4m + B10 0.3-0.5m + B4 0.1-0.5m)	683313	MIX(B3 0-0.5m + B12 0-0.5m + PB13 0.1-0.5m + B14 0-0.5 + B16 0.3-0.5m)
683314	MIX(B17 0-0.5 + B15 0-0.4m + B21 0.3-0.5 + B18 0-0.4m + B19 0-0.5 + B22 0-0.4 + B24 0-0.4m + B20 0-0.4 + PB23 0-0.3 + B25 0-0.3)				

Monstername

683311	25.08.2016 09:51	683312	25.08.2016 09:52	683313	25.08.2016 09:53
683314	25.08.2016 09:54				

Monsternemer

683311	Opdrachtgever	683312	Opdrachtgever	683313	Opdrachtgever
683314	Opdrachtgever				

Barcode

683311	AG12441656, AG12441803, AG12438124, AG12438168	683312	AG12441713, AG12441814, AG1244668E, AG12438113, AG12438225, AG12441678	683313	AG12438179, AG1244673A, AG12441735, AG12438157, AG12446718
683314	AG12438067, AG12446617, AG1244664A, AG1244665B, AG1244678F, AG12446628, AG12446707, AG1244667D, AG12438078, AG12441825				

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 604225 Bodem / Eluaat

Eenheid		683311	683312	683313	683314
		MUX(PB1 0-9-1.4m + PB1 1.4-1.5m + B2 0-5-1.0m + B2 1.0-1.5m) MUX(B5 0-1-0.5m + B6 0-1-0.5m + B9 0-0.5m + B11 0-0.4m + B10 0-3-8.5m + B4 0-1-0.5m) MUX(B3 0-0-5m + B12 0-0.5m + B13 0-1-0.5m + B14 0-0.5 + B18 0-0.5m) MUX(B17 0-0.5 + B15 0-0.4m + B21 0-3-0.5 + B18 0-0.4m + B19 0-0.3 + B22 0-0.4 + B24 0-9.4m + B20 0-0.4 + B23 0-0.3 + B25 0-0.3)			
Algemene monstervoorbehandeling					
S	Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++
S	Droge stof %	70,5	85,7	87,2	69,5
Voorbehandeling metalen analyse					
S	Koningswater ontsluiting	++	++	++	++
Metalen (AS3000)					
S	Barium (Ba) mg/kg Ds	25	22	<20	41
S	Cadmium (Cd) mg/kg Ds	0,21	<0,20	<0,20	0,41
S	Kobalt (Co) mg/kg Ds	6,6	6,1	5,4	10
S	Koper (Cu) mg/kg Ds	7,4	7,6	6,6	15
S	Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	0,10
S	Lood (Pb) mg/kg Ds	15	18	15	32
S	Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S	Nikkel (Ni) mg/kg Ds	16	11	11	24
S	Zink (Zn) mg/kg Ds	42	51	35	74
PAK (AS3000)					
S	Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Benzo-(a)-Pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Chryseen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fenantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}
Minerale olie (AS3000/AS3200)					
S	Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
	Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstoffractie C12-C16 mg/kg Ds	<3	<3	<3	<3
	Koolwaterstoffractie C16-C20 mg/kg Ds	<4	<4	<4	<4
	Koolwaterstoffractie C20-C24 mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C24-C28 mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C28-C32 mg/kg Ds	<5	<5	<5	7
	Koolwaterstoffractie C32-C36 mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
	Koolwaterstoffractie C36-C40 mg/kg Ds	<5	<5	<5	<5
Polychloorbifenylen (AS3000)					
S	PCB 28 mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 52 mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 101 mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010

Blad 3 van 4

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 604225 Bodem / Eluaat

Eenheid 683311 683312 683313 683314

MIX(PB1 0-0.4m + PB1 1.4-1.5m + B2 0-5m) MIX(B5 0.1-0.5m + B6 0.1-0.5m + B3 0-0.5m + MIX(B1 0-0.5m + B12 0-0.5m + PB13 0.1-0.5m + B14 0-0.5m + B16 0.3-0.5m) MIX(B17 0-0.5m + B18 0-0.4m + B21 0.1-0.4m + B19 0-0.4m + B15 0-0.5m + B22 0-0.4m + B24 0-0.5m + B23 0-0.4m + PB25 0-0.2m + B25 0-0.2m)

Polychloorbifenylen (AS3000)

S	PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S	Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}	0,0049 ^{#)}

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Begin van de analyses: 26.08.2016

Einde van de analyses: 30.08.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; Glw. NEN-ISO11465: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Koper (Cu) Nikkel (Ni) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Barium (Ba)
Kobalt (Co) Kwik (Hg) Cadmium (Cd) Koolwaterstof fractie C10-C40 Som PAK (VROM) (Factor 0,7)
Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koningswater ontsluiting

n) Niet geaccrediteerd

Blad 4 van 4

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Elly van Bakergem
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

INGENIEURSBUREAU BOORSMA B.V.
POSTBUS 647
9200 AP DRACHTEN

Datum 06.09.2016

Relatienr 35004235

Opdrachtnr. 605444

ANALYSERAPPORT

Opdracht 605444 Water

Opdrachtgever 35004235 INGENIEURSBUREAU BOORSMA B.V.

Uw referentie 16289 VBO Noordervaart 166a Stompeloren

Opdrachtacceptatie 01.09.16

Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 605444 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
689414	peilbuis PB1	31.08.2016	
689415	peilbuis PB13	31.08.2016	
689416	peilbuis PB23	31.08.2016	

	Eenheid	689414 peilbuis PB1	689415 peilbuis PB13	689416 peilbuis PB23
Metalen				
Arseen (As)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10
Chroom (Cr)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	<2,0	2,5	<2,0
Kwik (Hg)	µg/l	<0,03	<0,03	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Zink (Zn)	µg/l	5,3	55	3,1
Aromaten				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
Tolueen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Ethylbenzeen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
m,p-Xyleen	µg/l	<0,2	<0,2	<0,2
o-Xyleen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
Naftaleen	µg/l	0,1	0,2	0,6
Som Xylenen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.
Chloorhoudende koolwaterstoffen				
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	<0,1
Minerale olie				
Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10	<10	<10
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0	6,3	<5,0
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0	5,9	<5,0
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



Opdracht 605444 Water

	Eenheid	689414 peilbuis PB1	689415 peilbuis PB13	689416 peilbuis PB23
Minerale olie				
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0	<5,0	<5,0
Chloorbenzenen				
Monochloorbenzeen	µg/l	<0,5	<0,5	<0,5
1,2-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
1,3-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
1,4-Dichloorbenzeen	µg/l	<0,50	<0,50	<0,50
Som Dichloorbenzenen	µg/l	n.a.	n.a.	n.a.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

Begin van de analyses: 01.09.2016

Einde van de analyses: 06.09.2016

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. 31/570788113
Klantenservice

Dit elektronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport met digitale handtekening rechtsgeldig.

Toegepaste methoden

conform NEN 6445 (afrondering niet conform): Kwik (Hg)

conform NEN-EN-ISO 10301: Trichloormethaan (Chloroform) Tetrachloormethaan (Tetra) 1,2-Dichloorethaan 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan Cis-1,2-Dichlooretheen Trichlooretheen (Tri) Tetrachlooretheen (Per)

conform NEN-EN-ISO 11423-1: Benzeen Toluene Ethylbenzeen Som Xylenen

conform NEN-EN-ISO 17294-2: Chroom (Cr) Cadmium (Cd) Lood (Pb) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koper (Cu) Arseen (As)

eigen methode: Koolwaterstof fractie C10-C40

eigen methode: n) Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

eigen methode (analyse conform ISO 11423-1): Naftaleen

eigen methode (analyse conform NEN-EN-ISO 10301): Monochloorbenzeen Som Dichloorbenzenen

n) Niet geaccrediteerd

Bijlage 4. Toetsingen grond- en grondwateranalyses

Toetsingsinstellingen

Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer	604225
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	16289 VBO Noordervaart 166a Stompeloren
Datum binnenkomst	25.08.2016
Rapportagedatum	30.08.2016
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster

Analysenummer	683311
Monsteromschrijving	MIX(PB1 0.9-1.4m + PB1 1.4-1.9m + B2 0.5-1.0m + B2 1.0-1.5m)
Datum monstername	25.08.2016 09:51
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	10	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,21	mg/kg Ds	0.32	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0.045	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	6,6	mg/kg Ds	12.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	42	mg/kg Ds	70.8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	16	mg/kg Ds	28	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	15	mg/kg Ds	20.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	7,4	mg/kg Ds	12	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138,			24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	40	-1	<= AW

Monster

Analysenummer	683312
Monsteromschrijving	MIX(B5 0.1-0.5m + B6 0.1-0.5m + B9 0-0.5m + B11 0-0.4m + B10 0.3-0.5m + B4 0.1-0.5m)
Datum monstername	25.08.2016 09:52
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	10	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0.21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0.045	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	6,1	mg/kg Ds	11.4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	51	mg/kg Ds	86	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	11	mg/kg Ds	19.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	18	mg/kg Ds	24.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	7,6	mg/kg Ds	12.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138,			24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	40	-1	<= AW

Monster

Analysenummer	683313
Monsteromschrijving	MIX(B3 0-0.5m + B12 0-0.5m + PB13 0.1-0.5m + B14 0-0.5 + B16 0.3-0.5m)
Datum monstername	25.08.2016 09:53
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	10	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Voldoet aan Achtergrondwaarde
--------------------	-------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0.21	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.5	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0.045	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	5,4	mg/kg Ds	10.1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	35	mg/kg Ds	59	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	11	mg/kg Ds	19.2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	15	mg/kg Ds	20.6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	6,6	mg/kg Ds	10.7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyleen PCB28, 52, 101, 118, 138,			24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	40	-1	<= AW

Monster

Analysenummer	683314
Monsteromschrijving	MIX(B17 0-0.5 + B15 0-0.4m + B21 0.3-0.5 + B18 0-0.4m + B19 0-0.5 + B22 0-0.4 + B24 0-0.4m + B20 0-0.4 + PB23 0-0.3)
Datum monstername	25.08.2016 09:54
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Humus (%)	1	Ingevoerde waarde
Lutum (%)	10	Ingevoerde waarde

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde
--------------------	----------------------------------

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standard)	BOTOVA eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
Cadmium (Cd)	0,41	mg/kg Ds	0.63	mg/kg	Wonen	N	0.6	13	0.0024	AW en <= T
Kwik (Hg)	0,1	mg/kg Ds	0.13	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0.15	36	-1	<= AW
Kobalt (Co)	10	mg/kg Ds	18.8	mg/kg	Wonen	N	15	190	0.022	AW en <= T
Zink (Zn)	74	mg/kg Ds	125	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	24	mg/kg Ds	42	mg/kg	Industrie	N	35	100	0.1	AW en <= T
Molybdeen (Mo)	< 1,5	mg/kg Ds	1.05	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	190	-1	<= AW
Lood (Pb)	32	mg/kg Ds	43.9	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	15	mg/kg Ds	24.3	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	122	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0.35	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1.5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenyleen PCB28, 52, 101, 118, 138,			24.5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Tabelinformatie

Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parametoordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie

Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Toetsingsinstellingen

Versie	1.1.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb [T.13]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht

Opdrachtnummer	605444
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Water
Project	16289 VBO Noordervaart 166a Stompvoren
Datum binnenkomst	01.09.2016
Rapportagedatum	06.09.2016
CRM	Dhr. Jan Godlieb

Monster

Analysenummer	689414
Monsteromschrijving	peilbuis PB1
Datum monsternamen	31.08.2016
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Water diep/ondiep	Ondiep
-------------------	--------

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde
--------------------	-----------------------------

Parameter	Resultaat		Resultaat BOTOVA		Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
	Resultaat	Eenheid	(G_standaard)	eenheid						
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,03	µg/l	0.021	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.05	0.3	-1	<= SW
Chroom (Cr)	< 2	µg/l	1.4	ug/l	> Streefwaarde	N	1	30	0.014	SW en <= T
Cadmium (Cd)	< 0,1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.4	6	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 5	µg/l	3.5	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Arseen (As)	< 5	µg/l	3.5	ug/l	<= Streefwaarde	N	10	60	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 5	µg/l	3.5	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Zink (Zn)	5,3	µg/l	5.3	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	0,1	µg/l	0.1	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	70	0.0013	SW en <= T
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	10	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	300	0.0011	SW en <= T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	130	0.0026	SW en <= T
Trichlooretheen (Tri)	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Monochloorbenzeen	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	180	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0.49	ug/l	> Streefwaarde	N	0.2	70	0.0042	SW en <= T
som dichlooretheen-isomeren			0.35	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	20	0.017	SW en <= T
som dichloorbenzeen-isomeren			1.05	ug/l	<= Streefwaarde	N	3	50	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som dichlooretheen-isomeren

Monster

Analysenummer	689415
Monsteromschrijving	peilbuis PB13
Datum monstername	31.08.2016
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster

Water diep/ondiep	Ondiep
-------------------	--------

Resultaat voor dit monster

Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde
--------------------	-----------------------------

Parameter	Resultaat		Resultaat BOTOVA		Toetsing	Toets				oordeel
	Resultaat	Eenheid	(G_ standaard)	eenheid		IRW	\$W	IW	T-index	
Koper (Cu)	2,5	µg/l	2.5	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,03	µg/l	0.021	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.05	0.3	-1	<= SW
Chroom (Cr)	< 2	µg/l	1.4	ug/l	> Streefwaarde	N	1	30	0.014	SW en <= T
Cadmium (Cd)	< 0,1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.4	6	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 5	µg/l	3.5	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Arsen (As)	< 5	µg/l	3.5	ug/l	<= Streefwaarde	N	10	60	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 5	µg/l	3.5	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Zink (Zn)	55	µg/l	55	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	0,2	µg/l	0.2	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	70	0.0027	SW en <= T
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	10	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	300	0.0011	SW en <= T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	130	0.0026	SW en <= T
Trichlooretheen (Tri)	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	40	-1	<= SW
Koolwaterstof fractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Monochloorbenzeen	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	180	-1	<= SW
som xyleen-isomeren			0.49	ug/l	> Streefwaarde	N	0.2	70	0.0042	SW en <= T
som dichlooretheen-isomeren			0.35	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	20	0.017	SW en <= T
som dichloorbenzeen-isomeren			1.05	ug/l	<= Streefwaarde	N	3	50	-1	<= SW

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som dichlooretheen-isomeren

Monster	
Analysenummer	689416
Monsteromschrijving	peilbuis PB23
Datum monstername	31.08.2016
Monstersoort	Water
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster	
Water diep/ondiep	Ondiep

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Streefwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat BOTOVA		Toetsing	IRW	SW	IW	T-index	Toets oordeel
			(G_standaard)	eenheid						
Koper (Cu)	< 2	µg/l	1.4	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Kwik (Hg)	< 0,03	µg/l	0.021	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.05	0.3	-1	<= SW
Chroom (Cr)	< 2	µg/l	1.4	ug/l	> Streefwaarde	N	1	30	0.014	SW en <= T
Cadmium (Cd)	< 0,1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.4	6	-1	<= SW
Lood (Pb)	< 5	µg/l	3.5	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Arseen (As)	< 5	µg/l	3.5	ug/l	<= Streefwaarde	N	10	60	-1	<= SW
Nikkel (Ni)	< 5	µg/l	3.5	ug/l	<= Streefwaarde	N	15	75	-1	<= SW
Zink (Zn)	3,1	µg/l	3.1	ug/l	<= Streefwaarde	N	65	800	-1	<= SW
Benzeen	< 0,2	µg/l	0.14	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.2	30	-1	<= SW
Tolueen	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	1000	-1	<= SW
Ethylbenzeen	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	4	150	-1	<= SW
Naftaleen	0,6	µg/l	0.6	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	70	0.0084	SW en <= T
Tetrachloormethaan (Tetra)	< 0,1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	10	-1	<= SW
Trichloormethaan (Chloroform)	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	6	400	-1	<= SW
1,2-Dichloorethaan	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	400	-1	<= SW
1,1,1-Trichloorethaan	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	300	0.0011	SW en <= T
1,1,2-Trichloorethaan	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	130	0.0026	SW en <= T
Trichlooretheen (Tri)	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	24	500	-1	<= SW
Tetrachlooretheen (Per)	< 0,1	µg/l	0.07	ug/l	<= Streefwaarde	N	0.01	40	-1	<= SW
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 50	µg/l	35	ug/l	<= Streefwaarde	N	50	600	-1	<= SW
Monochloorbenzeen	< 0,5	µg/l	0.35	ug/l	<= Streefwaarde	N	7	180	-1	<= SW
som dichloorbenzeen-isomeren			1.05	ug/l	<= Streefwaarde	N	3	50	-1	<= SW
som dichlooretheen-isomeren			0.35	ug/l	> Streefwaarde	N	0.01	20	0.017	SW en <= T
som xyleen-isomeren			0.49	ug/l	> Streefwaarde	N	0.2	70	0.0042	SW en <= T

Enkele parameters ontbreken in de volgende somparameters:: som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)som dichlooretheen-isomeren

Tabelinformatie	
Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
SW	Streefwaarde
IW	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parametoordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

Bijlage 5. Toetsingskader

Toetsingskaders: Wet bodembescherming en Regeling bodemkwaliteit

De analyseresultaten zijn getoetst aan de volgende toetsingwaarden (normen):

- De Streefwaarden (voor grondwater) en Interventiewaarden (voor grond en grondwater) uit de Circulaire bodemsanering 2013;
- De Achtergrondwaarden (voor grond) uit bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2014.

Deze toetsingskaders maken gebruik van drie toetsingswaarden (AW, S en I).

AW Het betreft de op basis van AW2000 in de Regeling bodemkwaliteit vastgelegde achtergrondwaarde (AW). Beneden dit niveau wordt beheer en/of maatregelen niet voorgeschreven vanuit overheidsbeleid. De achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen.

S De streefwaarde (S) geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Overschrijding van de streefwaarde geeft aan dat er sprake is van een verminderde bodemkwaliteit.

I De interventiewaarde (I) geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of worden verminderd. Met andere woorden, de interventiewaarde bodemsanering geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake is van een ernstige (bodem)verontreiniging.

De vastgestelde interventiewaarden en normwaarden voor grond zijn gebaseerd op een standaardbodem met een lutum percentage van 25% en organisch stof percentage van 10%.

Bodemtypecorrectie voor grond

Bij de beoordeling volgens de Circulaire bodemsanering/Regeling bodemkwaliteit van de kwaliteit van de bodem, worden de gemeten gehalten door middel van een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. Bij het toetsingskader is er een differentiatie naar grondsoort vastgesteld voor anorganische en organische verbindingen. Bij het standaardiseren wordt gebruik gemaakt van het gemeten lutumgehalte en/of organische stofgehalte.

De omrekening verloopt via de volgende formule:

$$G_{\text{standaard}} = G_{\text{gemeten}} \cdot \frac{(A + B \cdot 25 + C \cdot 10)}{(A + B \cdot \% \text{ lutum} + C \cdot \% \text{ org. stof})}$$

Hierin is:

$G_{\text{standaard}}$ = Gestandaardiseerd gehalte

G_{gemeten} = Gemeten gehalte

A,B,C = Stofafhankelijke constanten

% lutum = Percentage lutum (minerale bestanddelen < 2 µm) betrokken op het totale drooggewicht

% organische stof = Gemeten percentage organisch stof betrokken op het drooggewicht.

Gevalideerde bodemtoetsing:

De toetsing van analyseresultaten vindt plaats in een geautomatiseerde toetsingsmodule: BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). Deze toetsingsmodule maakt gebruik van de landelijke BoToVa-service voor de validatie van de toetsresultaten. Op deze wijze is de kwaliteit van de toetsing aan de geldende normen geborgd. Voor meer informatie zie www.botova-service.nl.

Daarnaast is getoetst aan de zogenaamde tussenwaarden. Deze tussenwaarden zijn niet opgenomen in de Circulaire bodemsanering en/of Regeling bodemkwaliteit. De tussenwaarde is opgenomen in de Regeling Uniforme Saneringen (RUS) en in de NEN 5740 richtlijn.

De tussenwaarde is gedefinieerd als $T = \frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond en $T = \frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.

Bijlage 6. Bodemrapportage RUD Noord-Holland Noord

Bodemrapportage

Noordervaart 166A te Stompetoren



Legenda



Geselecteerd gebied



25-meter buffer



Bodemlocaties



Bodemonderzoeken



Historisch Bodembestand (HBB)

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 115740 Y 514136 meter

Inhoudsopgave

Informatie over geselecteerd gebied	3
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	5
Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel	6
Historisch Bodembestand (niet aan bodemlocatie gekoppeld)	11
Toelichting op de velden - bodemlocatie	12
Toelichting op de velden - bodemonderzoeken	13
Toelichting op de velden - Historische bodembestanden	14
Disclaimer	14
Contactinformatie	14

Informatie over geselecteerd gebied

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

noordervaart 166a

Locatiecode	GN045801643
Naam locatie	noordervaart 166a
Adres	Noordervaart 166
Woonplaats	1841JD Stompvoren
Gemeente	Alkmaar (0361)
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	Geschikt voor bouwplan
Opmerkingen	Bouwplan 2006

Besluiten bij locatie

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

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

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

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	noordervaart 166a
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	16-03-2006
Auteur en kenmerk	Grondslag 10886
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	zw:- bg:- og:- gw:as>s
SIKB-ID	010458AA04580145366496762

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

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

Informatie van objecten binnen een buffer van 25 meter rondom het geselecteerde perceel

Bodemlocatie(s) in het BIS (Bodeminformatie systeem)

Noordervaart 168

Locatiecode	GN045801435
Naam locatie	Noordervaart 168
Adres	Noordervaart 168
Woonplaats	1841JD Stompetooren
Gemeente	Alkmaar (0361)
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Geschiktheid :

Besluiten bij locatie

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

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	Onbekend	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	Onbekend	1983	Onbekend
landbouwproductengroothandel	Onbekend	Onbekend	Onbekend

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Noordervaart 168
Soort onderzoek	Verkenkend onderzoek NVN 5740, Een bodemonderzoek volgens norm NVN 5740 is 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	Onbekend
Datum onderzoek	01-03-1994
Auteur en kenmerk	H. Wijman OR94-051.A
Conclusie onderzoek	

Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	<i>geen aanleiding vervolgonderzoek, grw: fenol (5)cu, tol, eben, xyl >a</i>
SIKB-ID	<i>010458AA04580074066384800</i>

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	<i>C0458000201</i>
Adres	<i>Noordervaart 168</i>
Woonplaats	<i>1841JD Stompeloren</i>
Gemeente	<i>Alkmaar (0361)</i>

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
<i>A0458000204</i>	<i>Noordervaart 168 1841JD Stompeloren</i>

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	<i>B0458000362</i>
Soort bron	<i>Tankenbestand (TA)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Kuiper</i>
Adres	<i>Noordervaart 168 1841JD Stompeloren</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-1983</i>
Opmerking	<i>Ondergrondse tank 3000 liter/ Product : HBO/ Status : ecopearl/ Kiwacertificaat : / Saneringsdatum : 20-1-1983/ Saneringswijze : afgevuld ecopearl/ Saneerder : Tankslag NH</i>
Activiteit/oordeel	<i>hbo-tank (ondergronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0458000567</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Kuyper</i>
Adres	<i>Noordervaart 168 1841JD Stompeloren</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Agrarisch bedrijf : rekening houden met olietanks, asbest, stort e.d./ SBI-code : 51217/ Groothandel in akkerbouwproducten en veevoeder algemeen asso/ Wm-plichtig bedrijf/ Meldingsplichtig bedrijf/</i>
Activiteit/oordeel	<i>landbouwproductengroothandel/ potentieel verontreinigd (3)</i>

Noordervaart 172A

Locatiecode	<i>GN045801434</i>
Naam locatie	<i>Noordervaart 172A</i>
Adres	<i>Noordervaart 172A</i>
Woonplaats	<i>1841JD Stompeloren</i>

Gemeente	Alkmaar (0361)
Code bevoegd gezag Wbb	-
Beschikte status (bevoegd gezag Wbb)	-
Asbeststatus	-
Vervolg in kader Wbb	voldoende onderzocht, De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming
Vervolg in ander kader	Niet van toepassing
Convenant	-
Conclusie kort	-
Opmerkingen	Geschiktheid :

Besluiten bij locatie

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

Onderzochte activiteit(en) bij deze locatie

Activiteit	Van	Tot	Voldoende onderzocht
<i>bouwnijverheid</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>
<i>dieseltank (bovengronds)</i>	<i>1995</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>
<i>landbouwmachineverhuurbedrijf</i>	<i>1993</i>	<i>Heden</i>	<i>Onbekend</i>
<i>onverdachte activiteit</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>	<i>Onbekend</i>

Onderzoeken bij deze locatie

Rapportnaam	Noordervaart 172A
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	01-01-2007
Auteur en kenmerk	Landview 2006546
Conclusie onderzoek	zw: zwak puin bg:cu, PAK, mo>s og:- gw:as>s
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	-> datum = 26-11-2007 -> onderwerp = grond en water analyseresultaten -> geschreven door = esbo De hypothese is gemengd omdat er een gecombineerd verkennend en nulsituatieonderzoek gedaan is. De uiteindelijke resultaten geven geen aanleiding om vervolgonderzoek te doen. Dus dan toch hypothese gemengd zonder vervolg.
SIKB-ID	010458AA04580145866384530

Rapportnaam	Bedrijventerrein
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	Transactie
Datum onderzoek	26-05-1993
Auteur en kenmerk	HB Adviesbureau 130
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	geen beperkingen locatie voor huidig gebruik, grw: as(achtergrond)>a
SIKB-ID	010458AA04580083966384511

Rapportnaam	Noordervaart 172 A
Soort onderzoek	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
Aanleiding	Nulsituatie
Datum onderzoek	23-06-1997
Auteur en kenmerk	HB Adviesbureau 0130-M111
Conclusie onderzoek	
Conclusie adviesbureau	
Opmerkingen onderzoek	adv: overleg resultaten aan gemeente en toetsing conc. aan regionale achtergrondwaardenbovengrond: pak10, olie (pak)>s, eox (humus)>d, grw: pb >s
SIKB-ID	010458AA04580080066384494

Adrescluster uit Historisch Bodembestand(HBB)

Adresclustercode	C0458000031
Adres	Noordervaart 172A
Woonplaats	1841JD Stompetoren
Gemeente	Alkmaar (0361)

Adreslocaties bij dit cluster

Adreslocatiecode	Adres
A0458000145	Noordervaart 172A A 1841JD Stompetoren

Bron(nen) bij dit cluster

Bedrijf-broncode	B0458000568
Soort bron	Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)
Bedrijfsnaam	Bus Holland Alkmaar B.V.
Adres	Noordervaart 172A 1841JD Stompetoren
Oud adres	
Periode (van-tot)	Onbekend-Onbekend
Opmerking	SBI-code : 45112/ Grondverzet/ Wm-plichtig bedrijf/ Meldingsplichtig bedrijf/
Activiteit/oordeel	bouwnijverheid/ potentieel verontreinigd (4)

Bedrijf-broncode	B0458000569
------------------	-------------

Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Nowee</i>
Adres	<i>Noordervaart 172 1841JD Stompetoren</i>
Oud adres	
Periode (van-tot)	<i>Onbekend-Onbekend</i>
Opmerking	<i>Agrarisch bedrijf : rekening houden met olietanks, asbest, stort e.d./ SBI-code : 0125/ Fokken en houden van overige dieren/ Vervallen</i>
Activiteit/oordeel	<i>onverdachte activiteit/</i>

Bedrijf-broncode	<i>B0458000216</i>
Soort bron	<i>Vergunning plichtige activiteit Wet milieubeheer (WM)</i>
Bedrijfsnaam	<i>Nowee, R.</i>
Adres	<i>Noordervaart 172A 1841JD Stompetoren</i>
Oud adres	<i>Noordervaart 172A</i>
Periode (van-tot)	<i>1995-Onbekend</i>
Opmerking	
Activiteit/oordeel	<i>dieseltank (bovengronds)/ potentieel verontreinigd (4)</i>

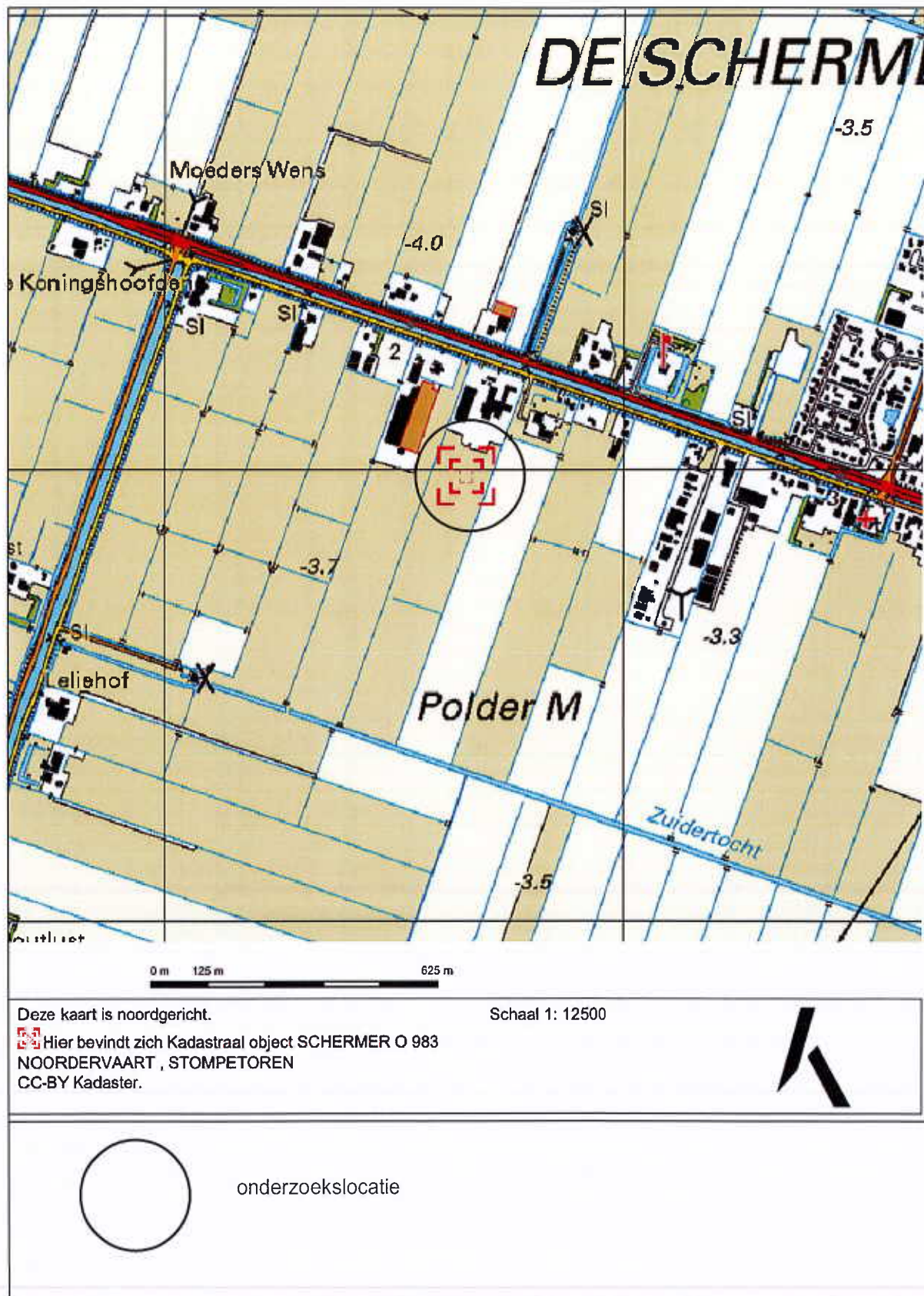
Bijlage 7. Foto's



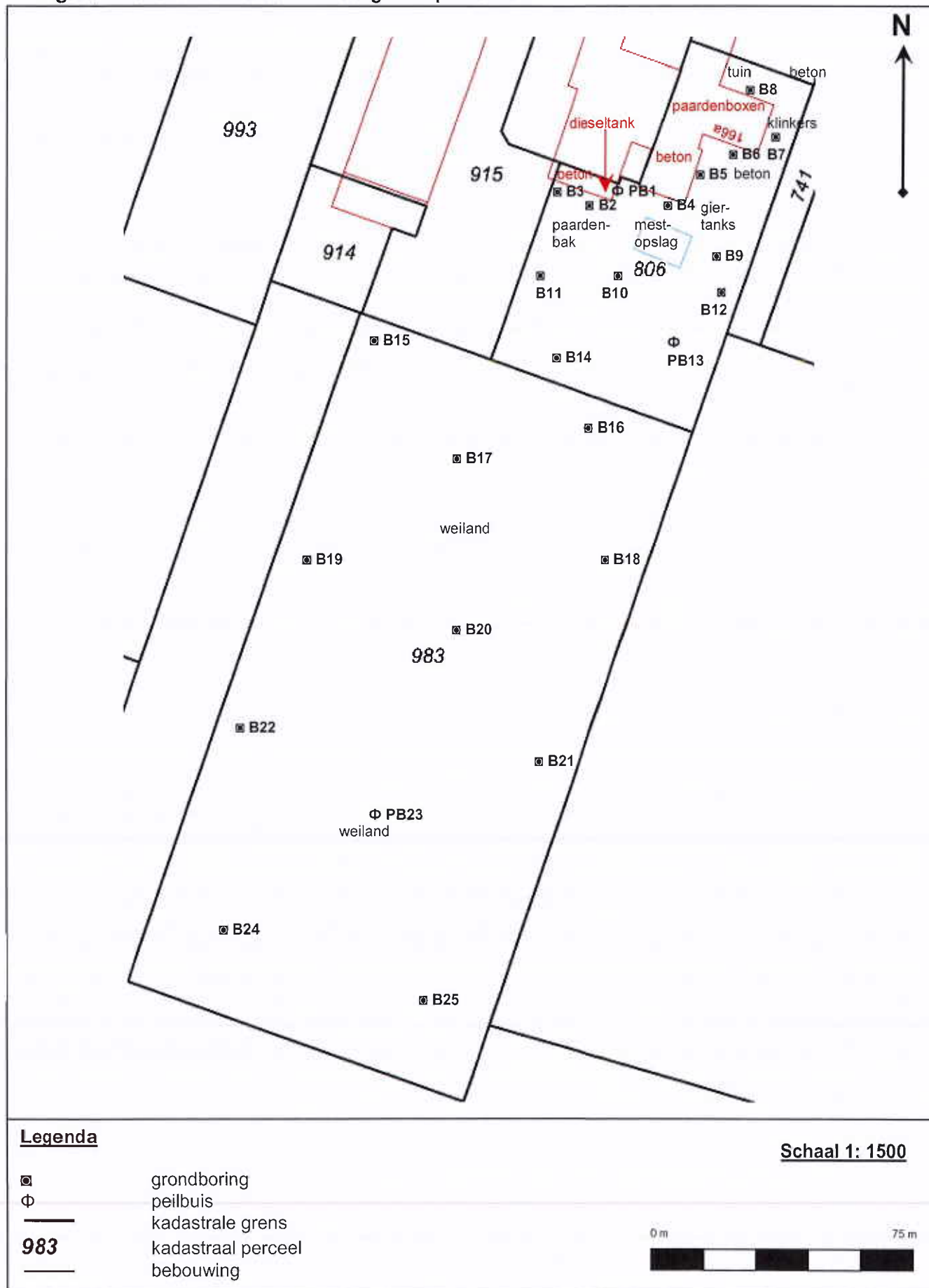


Figuren

Figuur 1. Situering onderzoekslocatie



Figuur 2. Locatie-overzicht met boringen en peilbuizen



Legenda

Schaal 1: 1500

- grondboring
- ⊕ peilbuis
- kadastrale grens
- 983** kadastraal perceel
- bebouwing

