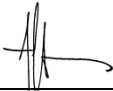


MILIEUKUNDIG BODEMONDERZOEK INCL ASBEST
ZUIDENDIJK 302 DORDRECHT
SEPTEMBER 2017

 opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV Lekdijk 43 2967 GB Langerak
Projectnummer	17-2099
versie:	1
datum:	20 september 2017

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558
ING BANK 6717.49.897 | BTW NL 8188.13.118. B01

opgesteld door: Arjan Vlasblom	controle / vrijgave: John Hol
	Hierbij verklaar ik, John Hol, het veldwerk in Dordrecht uitgevoerd te hebben volgens BRL SIKB 2000 en bijbehorend protocol 2001, 2002 en 2018, in september 2017, onafhankelijk van opdrachtgever of eigenaar

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Historie en actuele situatie	2
2.2 Bodemopbouw	4
3. Opzet en invulling van het onderzoek	5
3.1 Onderzoekstrategie	5
3.2 Veldwerk onderzoek	5
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	7
4. Analyse, toetsing en interpretatie	8
4.1 Analyseresultaten grond	8
4.2 Reresultaten asbest	9
4.3 Analyseresultaten grondwater	10
5 Conclusie en aanbevelingen	11
5.1 Conclusies	11
5.2 Betrouwbaarheid	12

Bijlagen

bijlage A: Algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B: Analyseresultaten

bijlage C: Boorstaten

bijlage D1 Kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 Gegevens eerder onderzoek, 2015

bijlage E: Situatieschets

bijlage F: Gegevens asbest-onderzoek



1. Inleiding

Op 14 september 2017 is in opdracht van Van de Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV te Langerak bodem-onderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Zuidendijk 302 in Dordrecht.

Op de locatie staat een boerderij, gebouwd in 1861. De boerderij is genaamd *Bouwlust*. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Het terrein heeft een oppervlak van 5.900 m². Kadastrale gegevens van het perceel zijn Dubbeldam sectie B, nummer 2394.

Wat eventuele bodemverontreiniging betreft zijn drie locaties op het terrein als potentieel verdacht beschouwd wat betreft eventuele bodemverontreiniging. Deze zijn :

- Op de bijgebouwen liggen asbest-daken. Er zijn twee verdachte gootlijnen op het achterterrein onderscheiden, waar geen dakgoot aanwezig is en de bodem onder de dakrand onverhard is.
- Er bevindt zich één gedempte sloot op de locatie. De demping heeft een lengte van 70 meter.
- Aan de achterzijde is een geval van olieverontreiniging bekend. De vlek is bij onderzoek in 2015 in kaart gebracht.

Er zijn 19 boringen geplaatst tot maximaal 2.5 m-mv (meter onder het maaiveld). Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.1 m-mv. Een bestaande peilbuis van eerder onderzoek is herbemonsterd. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket en olie.

Voor het asbest-onderzoek zijn de twee verdachte gootlijnen bemonsterd tot een diepte van 0.1 m-mv. De gootlijnen hebben een totale lengte van 24 meter.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Dordrecht of anderszins betrokken bij het terrein aan de Zuidendijk via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen Van de Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV en Linge Milieu is er niet.

Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/6. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-Protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

In hoofdstuk 2 zijn de resultaten van het vooronderzoek gegeven, dat vooraf is gegaan aan het veldwerk. Er wordt daarbij een korte samenvatting gegeven van de huidige situatie. Hoofdstuk 3 behandelt de opzet en uitvoering van het onderzoek. In hoofdstuk 4 en 5 tenslotte worden de resultaten getoetst en worden conclusies aan de resultaten verbonden.

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het perceel Zuidendijk 302 in Dordrecht. Kadastraal is het perceel bekend bij de gemeente Dubbeldam sectie B, nummer 2394, postcode is 3329 LD. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. Het terrein heeft een oppervlak van 5.900 m².

Voor het historisch onderzoek zijn gegevens gebruikt van de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's en gegevens van de opdrachtgever gebruikt. De gegevens van de Omgevingsdienst, oude kaarten en de historische informatie zijn opgenomen in bijlage D.

Algemene gegevens locatie

De boerderij is gebouwd in 1861 en is een gemeentelijk monument. De woning met bijgebouwen was tot zes jaar terug in functie als landbouwbedrijf.

De woning heeft een oppervlak van 120 m² en stond op het moment van het onderzoek leeg. De tuin rond de woning bestaat uit gras met wat borders. Het erf rond de opstallen is deels verhard met klinkers, beton en asfalt. Het beton heeft een dikte van 10 tot 15 cm, het asfalt (waaronder de oprit) is 5 tot 10 cm dik. Onder de verharding bevindt zich direct de kleiige al dan niet oorspronkelijke grond. Geen puin of andersoortig funderingsmateriaal dus.

Achter de woning staan de onderstaande bijgebouwen. Deze hebben een totaal oppervlak van 850 m². De contouren en indeling van het terrein zijn met enkele foto's te vinden in de tekening in bijlage E.

- I. een grote schuur direct achter de woning (het achterhuis), oppervlak van 540 m², een dak van dakpannen,
- II. een half-open werktuigenschuur van stalen damwanden, oppervlak 144 m², met een dak van metalen platen. Mogelijk hebben er in het verleden asbest-golfplaten op gelegen. Omdat de bodem aan alle zijden van de schuur verhard is met beton zal dat niet geleid hebben tot asbest-bodemverontreiniging.
- III. een half open schuur van stalen damwanden, oppervlak 120 m², een dak van asbest-golfplaten,
- IV. een houten aanbouw achter laatstgenoemde schuur, waar onder andere aardappels werden bewaard, oppervlak 50 m². Op het dak ligt asbest.
- V. in het grasland ten westen van de boerderij staat een houten schapenhok, oppervlak 14 m².

Ontwikkelingsplannen

Aanleiding voor het onderzoek is de ontwikkeling of her-bestemming van het terrein. Het voornemen is een wijnmakerij op de locatie te vestigen. In bijlage D1 zijn schetsen en een indeling van de nieuwe situatie opgenomen.

Geschiedenis van de locatie

De boerderij was tot zes jaar geleden een melkveebedrijf. In bijlage D zijn zes kaarten van het gebied opgenomen : uit 1870, 1930, 1955, 1970, 1981, 1985 en 2005. Op alle kaarten is de boerderij aangegeven. De schuren op het achterterrein zijn pas vanaf begin jaren '70 te zien.

Verder zijn in bijlage D drie luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2012 en 2016. Er zijn in deze periode geen wijzigingen in de bebouwings situatie te zien. Wel is te zien dat aan de achterzijde van de locatie tot 2013 diverse materialen werd opgeslagen. Daaronder bevond zich ook een bovengrondse dieseltank (zie onder).

Tanks

Er is één bovengrondse dieseltank in gebruik geweest op locatie. Deze heeft een volume van 3.000 liter en stond in een lekbak naast de schuur op het achterterrein. De tank is verwijderd in 1992. De locatie van de voormalige dieseltank is aangegeven in bijlage E.

Verder is bij de woning een huisbrandolietank op de locatie bekend. Deze had een volume van 1.500 liter en is ook verwijderd in 1992. Beide tanklocaties zijn onderzocht door Inpijn Blokpoel BV in 2015 (zie onder).

Asbest, daken

Op de achterste schuur liggen cement-golfplaten. Er is geen dakgoot aanwezig en de bodem onder de dakrand is onverhard. Er is daarom sprake van een asbest-verdachte gootlijn. De twee stroken hebben ieder een lengte van 12 meter en zijn aangegeven in de tekening in bijlage E. Een overzicht:

gootlijnen		de situatie	asbestverdacht	lengte
gootlijn 1	schuur achter	onverhard	ja	12 m
gootlijn 2	schuur achter	onverhard	ja	12 m

Eerder onderzoek

Er is bij Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid geen eerder onderzoek op de locatie Zuidendijk 302 bekend. In april 2015 is echter bodemonderzoek uitgevoerd door Inpijn Blokpoel BV, met project-nr 14P001277-01-ADV-01. Opdrachtgever waren de Erven Pons - Nederpelt.

Aanleiding voor het onderzoek was de verkoop van de boerderij. Het voorblad, de conclusies en tekening van het onderzoek van Inpijn Blokpoel zijn opgenomen in bijlage D2. De resultaten van het onderzoek kunnen als volgt worden samengevat.

- I. Bij de eerste ronde veldwerk in februari 2015 zijn 16 boringen en een peilbuis over het terrein verdeeld.
- II. In drie boringen is puin waargenomen. De puinhoudende bovengrond van boring 01 (naast de achterste schuur) was boven de tussenwaarde verontreinigd met zink. Enkele andere metalen en PAK waren licht verhoogd.
- III. In boring 14 was koper van 0.4 tot 0.9 m-mv sterk verhoogd. Deze boring staan naast de loods achter de woning, zie bijlage D2.
- IV. In boring 01 was olie in de bovengrond licht verhoogd. De grond van 0.9 tot 1.4 m-mv was met 10.000 mg/kg ds (gestandaardiseerd gehalte) sterk verontreinigd met olie.
- V. Het grondwater van peilbuis 01 bevatte 390 µg/l olie. Van de aromaten was alleen naftaleen licht verhoogd.

Voor het zink en koper in de boringen 01 en 14 en de olie in boring 01 is in april 2015 nader onderzoek verricht. De resultaten:

- VI. Er zijn 10 aanvullende boringen gezet, waarvan vier afgewerkt met peilbuis.
- VII. Alleen in boring 01A, direct naast de bestaande boring 01, is olie geconstateerd van 1.5 tot 2.4 m-mv. Het hoogst gemeten gehalte was 320 mg/kg ds, licht verhoogd. In vier andere boringen, op enkele meters afstand, was geen olie waargenomen.
- VIII. Er zijn vijf separate grondmonsters rond de boring 01 op zink geanalyseerd. In twee daarvan was zink net boven de Achtergrondwaarde verhoogd, in de andere drie lag het zinkgehalte onder de Achtergrondwaarde. De verontreiniging met zink is door Inpijn BV gekwalificeerd als *monster-inhomogeniteit*. Dat wil zeggen een niet reproduceerbare uitschieter, van daadwerkelijke verontreiniging met zink is geen sprake.
- IX. Ook voor afperkingen van het sterk verhoogde koper in boring 14 zijn vijf separate grondmonsters rond boring 14 geanalyseerd. Ook hier zijn twee Achtergrondwaarde-overschrijdingen geconstateerd, drie boringen waren schoon wat koper betreft. Conclusie : geen daadwerkelijke verontreiniging met koper.

- X. Het oppervlak van de olieverontreiniging in grond en grondwater is in 2015 geschat op 15 m². Dit is de directe omgeving van boring 01. Uitgaande van een laagdikte van 1.5 meter is het volume van de totale verontreiniging geschat op 22.5 m³. Daarvan is een deel sterk verontreinigd. Conclusie van het onderzoek was dat er dus geen sprake was van een *geval van ernstige bodemverontreiniging*.

Bij onderhavig onderzoek zijn drie boringen in en rond de bekende verontreiniging gezet en is een bestaande peilbuis op de locatie herbemonsterd.

In de grond rond grondwaterniveau overschrijdt de olie de tussenwaarde. Olie en aromaten zijn op een licht verhoogd gehalte aan naftaleen na in het grondwater aan de achterzijde van de metalen schuur niet boven de streefwaarde verontreinigd.

Gedempte sloot

Er is één gedempte sloot op de locatie bekend. Deze liep tussen het erf van de boerderij en het grasland ten westen van de opstallen. De demping heeft een lengte van ongeveer 70 meter en is aangegeven in de tekening in bijlage E.

Uit oude kaart is afgeleid dat de sloot eind jaren '50 vorige eeuw gedempt is. Er zijn vijf boringen in de contour van de demping gezet. Daarin is geen afwijkende grond of puin waargenomen. Aangenomen wordt dat de sloot dichtgereden is met grond van de locatie of de directe omgeving zelf.

Bodemonderzoek omgeving

In een straal van 50 meter ronde locatie aan de Zuidendijk 302 zijn geen bodemonderzoeken bekend bij Omgevingsdienst ZHZ.

Bodemkwaliteitskaart

Voor Dordrecht is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar. De lintbebouwing langs de Zuidendijk bevindt zich daarop in een schone zone met Wonen-kwaliteit voor de bovengrond. De ondergrond ter plaatse is schoon, Achtergrondwaarde-kwaliteit. De kaart is opgenomen in bijlage D1.

Op basis van bovenstaande zijn de volgende deellocaties op het perceel Zuidendijk 302 als verdacht beschouwd voor bodemverontreiniging:

- De bekende olieverontreiniging op het achterterrein,
- De gedempte sloot,
- De twee asbest-verdachte gootlijnen langs de achterste schuur.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westlandformatie. De grond ter plaatse bestaat tot de maximale boordiepte van 2.5 m-mv uit zandige en licht-gekleurde klei.

In slechts één van de 19 boringen zijn sporen van baksteen in de bovengrond aangetroffen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn nergens waargenomen.

Het maaiveld rond de opstallen bevindt zich op ongeveer 0.6 meter onder NAP. De polder is genaamd de Zuid Polder. Het wegdek van de Zuidendijk ligt ter info op 2.7 meter boven NAP.

Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich ter plaatse van het erf op circa 1.1 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is zuidwestelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage ONV van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de ontwikkeling van de locatie. Voor het asbest-onderzoek zijn de twee verdachte gootlijnen op het achterterrein bemonsterd tot een diepte van 0.1 m-mv. De gootlijnen hebben een totale lengte van 24 meter.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is een KLIC-melding gedaan en is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd overeenkomstig de BRL-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is uitgevoerd op 14 september 2017, tussen 8:00 en 17:00 uur.

Er zijn 19 boringen geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.5 m-mv. Een bestaande peilbuis is herbemonsterd. Het veldwerk is uitgevoerd door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem/erkenningen/zoekmenu/. De boringen zijn als volgt verdeeld over het terrein.

locatie	boring	peilbuis
olie-spot achter	B6 en 7	pb 103 (bestaand)
gedempte sloot	B12, 16, 17 en 18	-
overig terrein	de overige boringen	

Peilbuis 103 is op 14 september herbemonsterd. Deze peilbuis heeft een filter van 1.5 tot 2.5 m-mv, bij een grondwaterstand van 1.1 m-mv. Bij de bemonstering zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn terug te vinden in de schets in bijlage E.

Asbest

Het asbestonderzoek betreft de twee gootlijnen op het achterterrein, met een totale lengte van 24 meter. Het veldwerk is uitgevoerd conform het BRL-protocol 2001 en 2018. Voorafgaand aan het onderzoek is het terrein visueel geïnspecteerd. Voor het asbestonderzoek zijn de onderstaande inspectie-gaten gegraven.

locatie	lengte	inspectie, grepen	mm
gootlijn 1	12 m	20 grepen, 0.1 m-mv	gootlijn 1, 14.5 kg
gootlijn 2	12 m	20 grepen, 0.1 m-mv	gootlijn 2, 13.5 kg

De locaties van de twee gootlijnen zijn aangegeven in de tekening in bijlage E. Het boorwerk en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd conform het BRL-protocol 2001 en 2018, door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen.

De grond uit de grepen is in een dunne laag op folie met een hark uitgespreid om de visuele aanwezigheid van asbest vast te stellen. Van de bodem is de bovenste 0.1 meter bemonsterd. Voor het veldwerk zijn onder andere een spade, een hark en 20 mm-zeef gebruikt. Het veldwerk heeft uit de volgende werkzaamheden bestaan.

- Uitzetten van de twee gootlijnen en de grepen,

- Van iedere greep is de bovenste 0.1 meter bemonsterd.
- Het materiaal uit de gaten is uitgeharkt. Daarbij zou een scheiding gemaakt moeten worden tussen de fijne en grove fractie. Er is echter geen noemenswaardig puin waargenomen.
- In het veld is één mengmonster per gootlijn samengesteld. De monsters zijn samengesteld uit 20 grepen uit de inspectiegaten van tenminste 600 gram (nat gewicht).
- Visueel is nergens asbestverdacht materiaal waargenomen.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem bestaat in alle boringen uit zandige en lichtgekleurde klei. Zintuiglijke waarnemingen zijn:

- In boring 6 is zintuiglijk olie waargenomen, globaal tussen en 2.0 m-mv. Deze boring staat binnen de bekende contour van de olieverontreiniging aan de achterzijde van de locatie. Boring 7 staat op 5 meter afstand van boring 6. In boring 7 is geen olie geconstateerd.
- In één van de 19 boringen zijn sporen van puin waargenomen in de bovengrond. Dit is in boring 5, op het achterterrein.
- De grond in de gedempte sloot wijkt niet af van de grond van het overige terrein. Omdat verder de demping meer dan 60 jaar geleden is uitgevoerd is de grond uit de demping niet separaat geanalyseerd op het NEN 5740-pakket.
- Asbestverdachte materialen zoals plaatjes of scherven zijn nergens aangetroffen.

De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.1 - 0.5	klei	humeus, geroerd	bruin grijs
0.5 - 1.5	klei	lokaal roest	licht grijsbruin
1.5 - 2.5	klei	siltig en sterk zandig	bruin grijs

De boorbeschrijvingen zijn opgenomen in bijlage C. Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw negen representatieve grond(meng)monsters samengesteld. Tabel 2 bevat een overzicht van de samengestelde (meng)monsters en uitgevoerde analyses.

tabel 2: boringen, peilbuizen en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B1, 3, 4 en 5	zandige klei	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
2	B7, 8, 9 en 10	zandige klei	0.0 - 0.6	NEN 5740 grond
3	B12 - 15	zandige klei	0.0 - 0.7	NEN 5740 grond
4	B1, 4, 8 en 12	zandige klei	0.4 - 1.1	NEN 5740 grond
5	B6.2	klei, matige oliereactie	0.5 - 1.0	minerale olie
6	B6.4	klei, lichte oliereactie	1.5 - 2.0	minerale olie
7	mm gootlijn 1	toplaag, kleiig	0.0 - 0.1	NEN 5898, asbest
8	mm gootlijn 2	toplaag, kleiig	0.0 - 0.1	NEN 5898, asbest
9	pb 103	grondwater	1.5 - 2.5	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

- droge stof, lutum en organische stof,
- zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink),
- PAK (PAK's genoemd in de leidraad Bodembescherming/ 10 VROM),
- PCB's en minerale olie.

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

- zuurgraad (pH),
- zware metalen (barium, cadmium, molybdeen, kobalt, koper, kwik, lood, nikkel en zink),
- vluchtige aromaten (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen) en minerale olie,
- vluchtige chloorkoolwaterstoffen (1,2-dichloorethaan, cis 1,2-dichlooretheen, 1,2-dichloorpropaan, tetrachloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen (tri), trichloormethaan)

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

De analysecertificaten van de grondmonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice, 2013). In de tabellen zijn de naar standaard bodem omgerekende gehalten opgenomen. De locaties van de boringen zijn terug te vinden in bijlage E.

tabel 3 : Analyses en toets grond (mg/kg ds), omgerekend naar standaard bodem

boring	1, 3-5	7-10	12-15	AW	T	I	1, 4, 8, 12	6.2	6.4
m-mv	0.0-0.5	0.0-0.6	0.0-0.7				0.4-1.1	0.5-1.0	1.5-2.0
bodemvreemd	-	-	-				-	matig olie	licht olie
org.stof (%)	4.8	2.4	3.3				2.1	3.9	3.0
droge stof (%)	76.9	75.5	80.9				79.1	71.9	75.3
lutum (%)	12.4	5.3	14.9				14	1.0	1.0
zware metalen									
barium	-	-	0.62 •	0.6			-		
cadmium	-	-	-				-		
kobalt	-	-	-				-		
koper	47 •	-	45.8 •	40	115		-		
kwik	-	0.28 •	0.28 •	0.15	18.1		-		
lood	63 •	102 •	199 •	50	290		-		
molybdeen	-	-	-				-		
nikkel	-	-	-				-		
zink	163 •	250 •	169 •	140	430		-		
PAK (10VROM)	-	20.5 •	-	1.5	21		-		
PCB's	-	-	-				-		
olie C10-C40	-	-	-				-	3.077 ••	<30

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/ of detectielimiet,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (A.W),
- : matige verhoging, overschrijding van de tussenwaarde (T).

De kleiige bovengrond van het terrein rond de opstallen aan de Zuidendijk is maximaal licht verontreinigd met enkele metalen. Olie, PAK en PCB's zijn nergens boven de Achtergrondwaarde verhoogd. Lichte verontreiniging komt overeen met de gegevens van de bodemkwaliteitskaart voor het gebied.

In het mengmonster van de ondergrond wordt voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket een Achtergrondwaarde overschreden.

De olievlek

In de bekende contour van de olieverontreiniging aan de achterzijde van het terrein zijn twee boringen gezet, de nummers 6 en 7. In boring 6 is tussen 0.5 tot 2.0 m-mv een lichte en matige oliereactie waargenomen.

De relatief sterkst verontreinigde grond bevindt zich tussen 0.5 en 1.0 m-mv. Deze grond is met 3.077 mg/kg ds (omgerekend naar standaard bodem) matig verontreinigd. De olie bestaat voornamelijk uit de fractie C12 - 20. Daartoe worden onder andere diesel en huisbrandolie gerekend. De olie is in boring 6 op 1.5 m-mv afgeperkt; De grond van 1.5 tot 2.0 m-mv is schoon wat olie betreft. In boring 7 is zintuiglijk geen olie waargenomen.

Op basis van de beschikbare gegevens kan niet geconcludeerd worden of er sprake is van een geval van Ernstige bodemverontreiniging. Het criterium daarvoor is een sterk, boven de interventiewaarde verontreinigd volume van grond van tenminste 25 m³.

4.2 Resultaten asbest

Het asbest-analysecertificaat is te vinden in bijlage B2. De contouren van de twee verdachte gootlijnen op het terrein aan de Zuidendijk zijn te vinden in bijlage E. Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hecht-gebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

tabel 4 : Analyseresultaten en toetsing grond (mg/kg ds)

omschrijving monster	m-mv	aantal deeltjes < 20 mm	gewogen gehalte <20 mm	visueel asbest >20 mm	gewicht > 20 mm, mg	asbest tot, gewogen mg/kg ds
gootlijn 1	0.1	nul	<1.1 mg/kg ds	nee	-	< 1.1 mg/kg ds
gootlijn 2	0.1	nul	<1.0 mg/kg ds	nee	-	< 1.0 mg/kg ds

Asbest, gewogen gehalte

Asbest mm, < 20 mm

Analytisch is door het lab geen asbest kleiner dan 20 mm aangetoond in de twee mengmonsters.

Asbest mm, > 20 mm

Visueel is nergens asbestverdacht materiaal in de bovengrond of de toplaag langs de verdachte schuur aangetroffen. Dat geldt ook voor het overige terrein.

Conclusie van het onderzoek is dat de asbest-daken op de achterste schuur aan de Zuidendijk geen asbestverontreiniging in de grond heeft veroorzaakt.

4.3 Analyseresultaten grondwater

De analysecertificaten van de grondwatermonsters en de toetsing zijn bijgevoegd in bijlage B1. De locaties van de peilbuis is te vinden in de schets in bijlage E. De toetsing is uitgevoerd conform de BoToVa-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice, 2013).

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis, bestaand m-mv 2017	pb 103 1.5-2.5 14 sept	streef-	tussen-	interventiewaarde
pH	7.10			
geleidbaarheid (µS/cm)	1.025			
grondwater, cm-mv	114			
troebelheid, NTU	8.4			
molybdeen	-			
cadmium	-			
barium	53 •	50	338	
koper	-			
kobalt	-			
lood	-			
nikkel	-			
zink	-			
kwik	-			
vluchtige aromaten				
benzeen	-			
tolueen	-			
ethylbenzeen	-			
xylenen	-			
naftaleen	0.36 •	0.01	35	
vl. chl. koolwaterstoffen				
1,2-dichloorethaan	-			
cis1,2-dichlooretheen	-			
tetrachlooretheen	-			
tetrachloormethaan	-			
1,1,1-trichloorethaan	-			
1,1,2-trichloorethaan	-			
trichlooretheen	-			
dichloorbenzenen	-			
chloorbenzenen	-			
monochloorbenzeen	-			
minerale olie C10 - C40	-			

- : geen overschrijding van de streefwaarde en/ of detectielimiet,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde.

Het grondwater staat aan de Zuidendijk op 1.1 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal worden beschouwd.

Het grondwater is licht verontreinigd met barium en naftaleen. Het zijn de enige overschrijdingen van een toetsingswaarde. Barium is van nature licht verhoogd in het grondwater, in grote delen van Nederland. Het metaal is dus niet specifiek voor de locatie aan de Zuidendijk zelf.

Olie en aromaten zijn met uitzondering van naftaleen niet verhoogd in peilbuis 103. Op basis daarvan wordt het niet waarschijnlijk geacht dat er een bodemvolume aan sterk verontreinigd grondwater aanwezig is groter dan 100 m³. Dat is voor grondwater het criterium voor een geval van ernstige verontreiniging. Verder kan geconcludeerd worden dat de olie in de grond weinig mobiel is.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 14 september 2017 is in opdracht van Van de Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV te Langerak een milieukundig bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Zuidendijk 302 in Dordrecht. Kadastrale gegevens van het terrein zijn Dubbeldam sectie B, nummer 2394.

Op de locatie staat een (voormalige) boerderij met enkele bijgebouwen. De woning is gebouwd in 1861 en is genaamd *Bouwlust*. Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van het terrein. De locatie heeft een oppervlak van 5.900 m².

Wat bodemverontreiniging betreft zijn drie verdachte deellocaties op het perceel onderscheiden:

- Op de bijgebouwen liggen asbest-daken. Er zijn twee verdachte gootlijnen op het achterterrein onderscheiden, waar geen dakgoot aanwezig is en de bodem onder de dakrand onverhard is.
- Er bevindt zich één gedempte sloot op de locatie. Deze heeft een lengte van 70 meter.
- Aan de achterzijde is een geval van olieverontreiniging bekend. De vlek is bij bodemonderzoek van Inpijn Blokpoel BV in 2015 in kaart gebracht

Er zijn 19 boringen verdeeld over het terrein tot maximaal 2.5 m-mv. Een bestaande peilbuis van het eerdere onderzoek is herbemonsterd. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op 1.1 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket en olie. Voor het asbest-onderzoek zijn de twee verdachte gootlijnen bemonsterd tot een diepte van 0.1 m-mv. De gootlijnen hebben een totale lengte van 24 meter.

5.1 Conclusies

De bodem ter plaatse bestaat tot tenminste 2.5 m-mv uit zandige en licht-gekleurde klei. In slecht één van de negentien boringen zijn sporen van baksteen in de bovengrond aangetroffen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes zijn nergens waargenomen.

Grond

De kleiige en geroerde bovengrond van het terrein rond de opstallen aan de Zuidendijk is licht verontreinigd met enkele metalen. Olie, PAK en PCB's zijn nergens boven de Achtergrondwaarde verhoogd. In het mengmonster van de ondergrond wordt voor geen van de stoffen uit het NEN 5740-pakket een Achtergrondwaarde overschreden.

Olieverontreiniging, achterzijde terrein

De eerder onderzochte olieverontreiniging bevindt zich aan de achterzijde van het terrein, op de locatie waar een dieseltank heeft gestaan. Op de locatie zijn voor onderhavig onderzoek twee boringen gezet. In één daarvan is tussen 0.5 tot 2.0 m-mv een matige oliereactie waargenomen. De relatief sterkst verontreinigde grond bevindt zich tussen 0.5 en 1.0 m-mv. Deze grond is met 3.077 mg/kg ds olie matig verontreinigd. De olie is op 1.5 m-mv analytisch afgeperkt tot onder de Achtergrondwaarde.

Het oppervlak van de verontreiniging is in 2015 geschat op 15 m². Uitgaande van een laagdikte van 1.5 meter was het volume van de verontreiniging bepaald op 22.5 m³. Daarvan is een deel sterk verontreinigd. Conclusie van het onderzoek in 2015 was dat er dus geen sprake was van een *geval van ernstige verontreiniging*. Deze conclusie is met onderhavig onderzoek bevestigd.

Asbest

Er zijn twee verdachte asbest-gootlijnen op het terrein aanwezig. Visueel is nergens asbestverdacht materiaal in de bovengrond of de toplaag langs de verdachte schuren aangetroffen.

Ook analytisch is door het lab geen asbest kleiner dan 20 mm aangetoond in de grond. Conclusie van het onderzoek is dat het asbest-dak op de achterste schuur aan de Zuidendijk geen asbestverontreiniging in de grond heeft veroorzaakt.

Conclusie

De aanwezigheid van de olieverontreiniging aan de achterzijde van het terrein is geen belemmering voor de ontwikkeling van het perceel als er ter plaatse van de oliespot geen bouw- of graafwerkzaamheden gepland staan.

De verontreiniging is waarschijnlijk wel een belemmering voor de *bestemmingswijziging* van de locatie naar een meer gevoelige bestemming met Wonen en tuin. Dit is een procedurele kwestie. De olie zal ondanks dat deze geen Ernstige geval van verontreiniging vormt dan gesaneerd moeten worden.

Aanbevolen wordt voor de sanering een plan van aanpak in te dienen bij Omgevingsdienst ZHZ, het bevoegd gezag in deze.

5.2 Betrouwbaarheid

Linge Milieu streeft naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en analyses.

Het in Dordrecht uitgevoerde bodemonderzoek is een momentopname. Naarmate de periode tussen de uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht dienen te worden bij het gebruik van de resultaten van dit rapport.

Bijlage A: Toelichting onderzoek

Toetsing van de analyseresultaten wordt uitgevoerd met behulp van de Botova-systematiek (Bodem Toets & Validatieservice). Deze richtlijn is van kracht sinds 1 november 2013, ter vervanging van toetsingsrichtlijnen, die tot die tijd werden gehanteerd voor diverse toepassingen.

Achtergrondwaarde

De achtergrondgehalten voor Nederlandse bodems of detectielimiet van de toegepaste analysemethode. De streefwaarden kunnen worden beschouwd als indicatieve concentratieniveaus, waarboven wel en waaronder geen sprake is van aantoonbare verontreiniging. De streefwaarden zijn afhankelijk gesteld van het organische stof- en lutum(klei)gehalte, zodat bodemtypecorrectie kan worden toegepast.

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

In het kader van de Wet bodembescherming wordt nader onderzoek op korte termijn wenselijk geacht als er sprake kan zijn van een ernstig gevaar voor vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant of dier heeft. Wanneer de concentratie van één of meer stoffen het criterium voor nader onderzoek overschrijdt, wordt aangenomen dat in principe sprake kan zijn van dergelijk risico. Of dit inderdaad het geval is, wordt vastgesteld in het nader onderzoek. Overigens kan afhankelijk van de situatie, ook gehalten lager dan dit criterium een nader onderzoek gewenst zijn.

Interventiewaarde

De interventiewaarden geven het concentratieniveau aan voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij gehalten boven de interventiewaarde is sprake van (een geval van) ernstige bodemverontreiniging. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor land- en waterbodems.

Voor de interventiewaarden geldt dat zowel ze humaan- als ecotoxicologisch onderbouwd zijn. Verder geldt dat ze gedimensioneerd zijn, om in geval van ernstige bodemverontreiniging te spreken dient het gemiddelde aangetroffen gehalte minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarden. De waarden zijn afhankelijk van het organisch stof- en lutumgehalte, hetgeen is vastgelegd in zogenaamde bodemtypecorrectieformules.

Als een geval van ernstige verontreiniging geconstateerd is, dient saneringsonderzoek uitgevoerd te worden. Bij lagere concentraties is de urgentie van een saneringsonderzoek minder groot, maar in bepaalde gevallen kan het echter toch wenselijk zijn het saneringsonderzoek niet te lang uit te stellen.

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

Als er sprake is van onverdacht terrein worden de boringen ruimtelijk evenredig verdeeld. Van een verdachte locatie is sprake als er op die plaats activiteiten plaatsvinden of in het verleden plaats hebben gevonden, die kunnen leiden tot verontreiniging, ofwel als in de toekomst activiteiten gaan worden uitgevoerd die tot verontreiniging kunnen leiden.

Het aantal boringen is afhankelijk van de oppervlakte van de (verdachte) locatie en van de mogelijke verspreiding. In veel gevallen wordt gekozen voor een gecombineerde onderzoeksstrategie: de bodemkwaliteit voor het gehele terrein wordt bepaald volgens de strategie voor een onverdacht of homogeen verdacht terrein, terwijl verdachte locaties apart worden onderzocht.

Bemonstering

Meestal worden boringen handmatig gezet met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een puin- of pulsboor. Soms is een verharding aanwezig die niet tijdelijk verwijderd kan worden: in beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een slagputs, een ramputs of een compressorhamer.

In één of meer boorgaten worden peilbuizen geplaatst om grondwatermonsters te kunnen nemen. Peilbuizen zijn PVC of HDPE buizen die over een lengte van één of twee meter zijn geperforeerd. Het filterdeel wordt zo afgesteld dat grondwater van een specifieke diepte wordt bemonsterd. Voor het afpompen en bemonsteren wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp of een kunststof slang met pulsklep.

In het veld wordt van elke onderscheiden bodemlaag een grondmonster genomen, met dien verstande dat afwijkende of verontreinigde bodemlagen apart worden bemonsterd. De maximale laagdikte per monster is 50 cm. De grondmonsters worden verpakt in glazen potten die volledig worden gevuld en worden afgesloten met neopreen deksels. De monsters worden gekoeld bewaard.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis gespoeld, direct na plaatsing en voorafgaand aan de bemonstering. Bemonstering vindt in principe plaats na minimaal een week standtijd.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld wordt grond opgeboord en grondwater opgepompt. De resultaten van het zintuiglijk onderzoek worden opgenomen in het rapport. Mede op basis van deze resultaten wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- Lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd. Dit is onder andere nodig omdat de natuurlijke achtergrondconcentraties van stoffen verschillen per grondsoort. Ook de adsorptie van stoffen aan bodemdeeltjes en daarmee de snelheid van verspreiding van verontreinigingen varieert met de grondsoort.
- Onderzoek naar verontreiniging, waarbij waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven. Hierbij wordt gezocht naar zichtbaar bodemvreemd materiaal zoals puin en afval, en naar geuren van bodemvreemd materiaal, zoals olie en oplosmiddelen.

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

De eigenschappen van olie kunnen sterk variëren. Zogenaemde zware oliën (lange koolstofketens) zijn niet of slecht te ruiken. Bij twijfel wordt vaak gebruik gemaakt van de 'oliepanmethode'. Daarbij wordt de grond verkruid in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olie in de grond aanwezig kan zijn. Dit kan dan worden gecontroleerd met een analyse.

Chemisch onderzoek

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

In principe wordt overgegaan op het uitsplitsen van mengmonsters als de tussenwaarde wordt overschreden. Is er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en één grondwatermonster geanalyseerd op een breed scala aan stoffen. Dit zijn de zogeheten NEN-analysepakketten. Als er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, of indien het onderzoek wordt uitgevoerd om de nulsituatie te bepalen, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het kader van het chemisch onderzoek worden in het algemeen monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd. Voor het chemisch onderzoek worden de grond- en grondwatermonsters aangeleverd bij een onafhankelijk STERLAB laboratorium.

bijlage B1



analyseresultaten & toets NEN 5740

Zuidendijk 302, sept 2017

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 20-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017120021/1
Uw project/verslagnummer	17-2099
Uw projectnaam	Zuidendijk 302 Dordrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2099
Uw projectnaam Zuidendijk 302 Dordrecht
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017120021/1
Startdatum 14-Sep-2017
Rapportagedatum 20-Sep-2017/15:15
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer John
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	76.9	75.5	80.9	79.1
S Organische stof	% (m/m) ds	4.8	2.4	3.3	2.1
Gloeirest	% (m/m) ds	94.3	97.2	95.6	97.0
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	12.4	5.3	14.9	14.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	87	51	95	63
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	<0.20	0.45	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.5	4.7	8.6	6.7
S Koper (Cu)	mg/kg ds	33	12	33	12
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.097	<0.050	0.24	0.070
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	12	20	18
S Lood (Pb)	mg/kg ds	50	25	160	21
S Zink (Zn)	mg/kg ds	110	48	120	42
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	15	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.3	5.5	9.1	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
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
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-01, 2-01, 3-01, 4-01, 5-01>B1+3+4+5 (0-35 5-50)	14-Sep-2017	9712456
2	7-01, 8-01, 9-01, 10-01>B7+8+9+10 (0-50 10-60)	14-Sep-2017	9712457
3	12-01, 13-01, 14-01, 15-01>B12-15 (0-50 20-70 0-40)	14-Sep-2017	9712458
4	1-02, 4-02, 8-02, 12-02>B1+4+8+12 (35-85 60-110 50-100)	14-Sep-2017	9712459



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2099
Uw projectnaam Zuidendijk 302 Dordrecht
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017120021/1
Startdatum 14-Sep-2017
Rapportagedatum 20-Sep-2017/15:15
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer John
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0010 ²⁾	<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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0055	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.069	<0.050	0.092	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.061	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.085	0.22	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.082	<0.050	0.12	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.11	0.058	0.16	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.051	<0.050	0.070	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.079	<0.050	0.11	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.064	<0.050	0.087	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.076	<0.050	0.091	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.76	0.42	1.0	0.35 ¹⁾

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-01, 2-01, 3-01, 4-01, 5-01>B1+3+4+5 (0-35 5-50)	14-Sep-2017	9712456
2	7-01, 8-01, 9-01, 10-01>B7+8+9+10 (0-50 10-60)	14-Sep-2017	9712457
3	12-01, 13-01, 14-01, 15-01>B12-15 (0-50 20-70 0-40)	14-Sep-2017	9712458
4	1-02, 4-02, 8-02, 12-02>B1+4+8+12 (35-85 60-110 50-100)	14-Sep-2017	9712459

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017120021/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9712456	1	1-01	0	35	0533923671	1-01, 2-01, 3-01, 4-01, 5-01>B
9712456	2	2-01	0	35	0533892006	
9712456	3	3-01	0	35	0534297181	
9712456	4	4-01	0	40	0533261355	
9712456	5	5-01	5	50	0534103647	
9712457	7	7-01	0	50	0534103645	7-01, 8-01, 9-01, 10-01>B7+8+
9712457	8	8-01	10	60	0534103641	
9712457	9	9-01	10	60	0534297176	
9712457	10	10-01	10	60	0534297177	
9712458	12	12-01	0	50	0534297179	12-01, 13-01, 14-01, 15-01>B1'
9712458	13	13-01	20	70	0534022654	
9712458	14	14-01	0	50	0534022653	
9712458	15	15-01	0	40	0534022658	
9712459	1	1-02	35	85	0534297272	1-02, 4-02, 8-02, 12-02>B1+4+
9712459	4	4-02	40	85	0533812074	
9712459	8	8-02	60	110	0354103642	
9712459	12	12-02	50	100	0534022650	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017120021/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017120021/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 17-2099
 Projectnaam Zuidendijk 302 Dordrecht
 Datum monsternamen 14-09-2017
 Monsternemer John
 Certificaatnummer 2017120021

boring		1, 3, 4, 5	GSSD toets	B7 - 10	GSSD toets	B12 - 15	GSSD toets	1, 4, 8, 12	GSSD toets
m-mv		0.0-0.5		0.0-0.6		0.0-0.7		0.4-1.1	
Korrelgrootte < 2 µm		12,4		5,3		14,9		14	
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd								
Droge stof	% (m/m)	76,9	76,9	75,5	75,5	80,9	80,9	79,1	79,1
Organische stof	% (m/m) ds	4,8	4,8	2,4	2,4	3,3	3,3	2,1	2,1
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3		97,2		95,6		97	
lutum	% (m/m) ds	12,4	12,4	5,3	5,3	14,9	14,9	14	14
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	87	146,6	51	139,9	95	140,9	63	97,65
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,5344	<0,20	0,2254	0,45	0,616	<0,20	0,2027
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	12,34	4,7	12,14	8,6	12,54	6,7	10,19
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	46,92	12	22,02	33	45,83	12	17,52
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,097	0,117	<0,050	0,0475	0,24	0,283	0,07	0,0841
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<1,5	1,05	<1,5	1,05	<1,5	1,05
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	32,81	12	27,45	20	28,11	18	26,25
Lood (Pb)	mg/kg ds	50	63,24	25	36,83	160	199,4	21	27
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	163,1	48	96,69	120	168,6	42	61,8
Minerale olie									
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	51,04	<35	102,1	<35	74,24	<35	116,7
PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0014	<0,001	0,0029	<0,0010	0,002	<0,001	0,0033
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0014	<0,001	0,0029	<0,0010	0,002	<0,001	0,0033
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0014	<0,001	0,0029	<0,0010	0,002	<0,001	0,0033
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0014	<0,001	0,0029	<0,0010	0,002	<0,001	0,0033
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0014	<0,001	0,0029	0,001	0,003	<0,001	0,0033
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0014	<0,001	0,0029	0,001	0,003	<0,001	0,0033
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0014	<0,001	0,0029	<0,0010	0,002	<0,001	0,0033
PCB som7 factor 0.7	mg/kg ds	0,0049	0,0102	0,0049	0,0204	0,0055	0,017	0,0049	0,0233
PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035	<0,050	0,035
Fenanthreen	mg/kg ds	0,069	0,069	<0,050	0,035	0,092	0,092	<0,050	0,035
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035	<0,050	0,035	0,061	0,061	<0,050	0,035
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16	0,085	0,085	0,22	0,22	<0,050	0,035
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,082	0,082	<0,050	0,035	0,12	0,12	<0,050	0,035
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11	0,058	0,058	0,16	0,16	<0,050	0,035
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051	<0,050	0,035	0,07	0,07	<0,050	0,035
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079	<0,050	0,035	0,11	0,11	<0,050	0,035
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,064	0,064	<0,050	0,035	0,087	0,087	<0,050	0,035
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,076	0,076	<0,050	0,035	0,091	0,091	<0,050	0,035
PAK 10VROM factor 0.7	mg/kg ds	0,76	0,761	0,42	0,423	1	1,046	0,35	0,35

- kleiner dan of gelijk aan de AW
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017120028/1
Uw project/verslagnummer	17-2099
Uw projectnaam	Zuidendijk 302 Dordrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2099
Uw projectnaam Zuidendijk 302 Dordrecht
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017120028/1
Startdatum 14-Sep-2017
Rapportagedatum 18-Sep-2017/23:01
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer John
Monstermatrix Grond / sediment

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Q Droge stof	% (m/m)	71.9	75.3
Q Organische stof	% (m/m) ds	3.9 ¹⁾	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.7	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	150	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	470	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	380	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<6.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.4	
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	
Minerale olie (C12-C35)	mg/kg ds		<29

Nr.	Monsteromschrijving
1	6-02>B6 (50-100)
2	6-04>B6-04 9150-200)

Datum monstername	Monster nr.
14-Sep-2017	9712477
14-Sep-2017	9712478

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

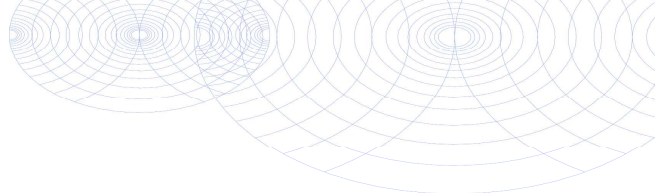
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPARL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

MP
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017120028/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9712477	6	6-02	50	100	0534022646	6-02>B6 (50-100)
9712478	6	6-04	150	200	0534022648	6-04>B6-04 9150-200)

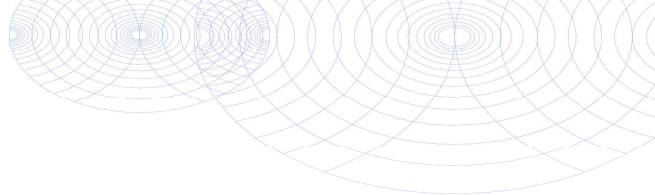


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017120028/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017120028/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. NEN-EN 15934 en cf. CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram Minerale olie	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
Minerale Olie (C12-C35)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

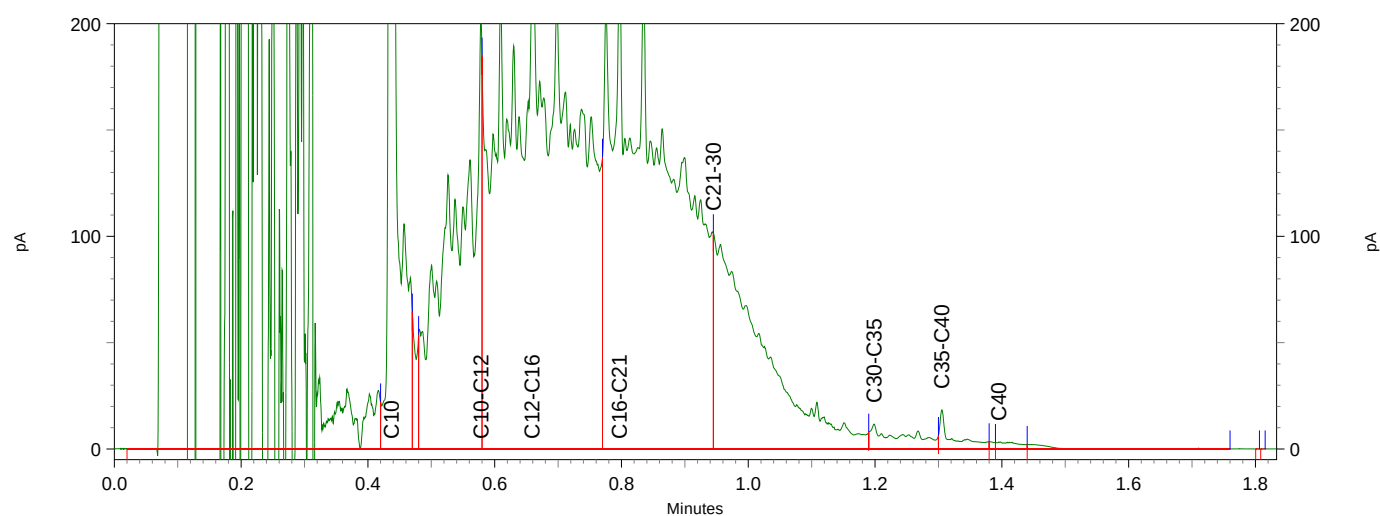
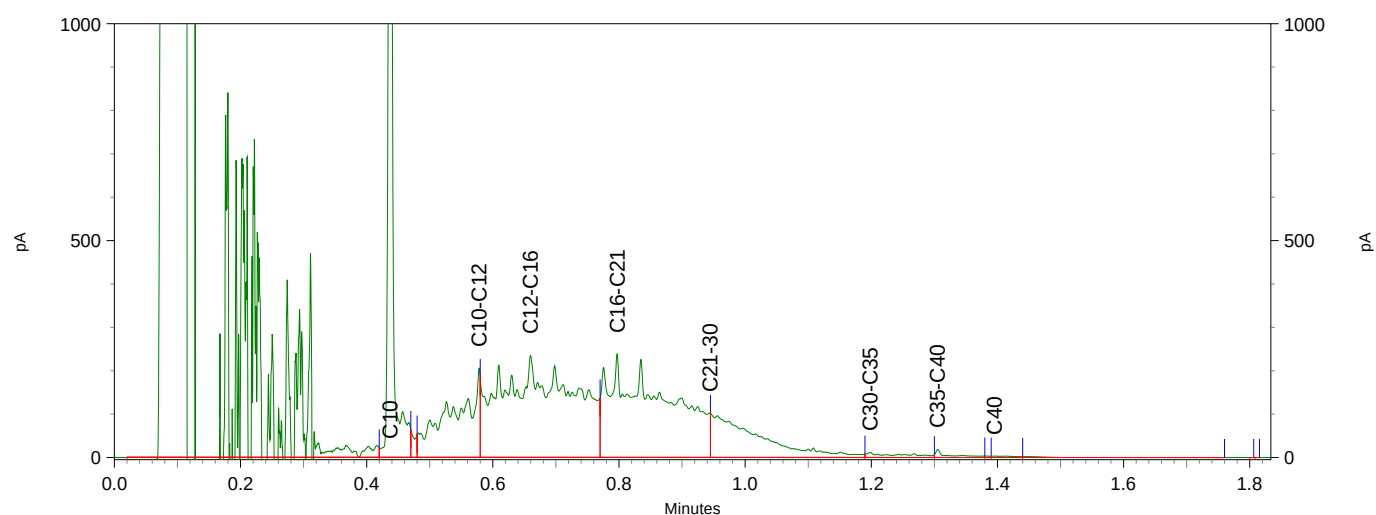
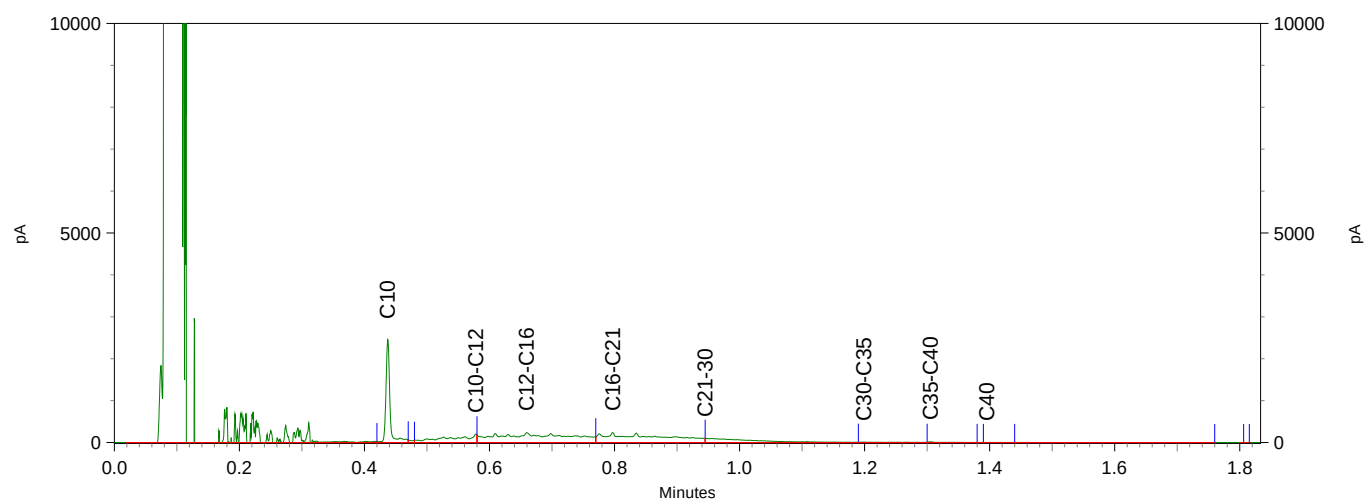
Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 9712477
 Certificate no.: 2017120028
 Sample description.: 6-02>B6 (50-100)
 V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

Projectnummer 17-2099
 Projectnaam Zuidendijk 302 Dordrecht
 Datum monsternamen 14-09-2017
 Monsternemer John
 Certificaatnummer 2017120028

boring		B6.2	GSSD	toets	B6.4	GSSD	toets	AW	T	I
m-mv		0.5-1.0			1.5-2.0					
Organische stof		3,9			3					
lutum		1								
Droge stof	% (m/m)	71,9	71,9		75,3					
Organische stof	% (m/m) ds	3,9	3,9		3					
Gloeirest	% (m/m) ds	95,7								
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	150	384,6							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	470	1205		<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	380	974,4		<6,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	140	359		<12					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	28,21		<6,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,4	16,41							
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	1200	3077	**	<29			190	2600	5000

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

Linge Milieu BV
T.a.v. John Hol
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analyscertificaat

Datum: 20-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017120060/1
Uw project/verslagnummer	17-2099
Uw projectnaam	Zuidendijk 302 Dordrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2099
Uw projectnaam Zuidendijk 302 Dordrecht
Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017120060/1
Startdatum 14-Sep-2017
Rapportagedatum 20-Sep-2017/08:12
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	53
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	0.36
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 103

Datum monstername

14-Sep-2017

Monster nr.

9712667

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2099
Uw projectnaam Zuidendijk 302 Dordrecht
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017120060/1
Startdatum 14-Sep-2017
Rapportagedatum 20-Sep-2017/08:12
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Monsteromschrijving

1 peilbuis 103

Datum monstername

14-Sep-2017

Monster nr.

9712667

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

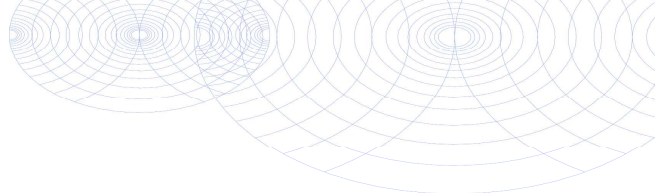


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017120060/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9712667		103			0800612406	peilbuis 103
9712667		103			0691766552	

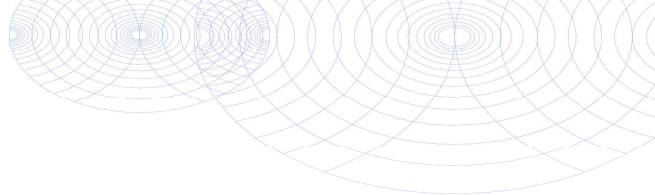


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017120060/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \cdot RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017120060/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 17-2099
 Projectnaam Zuidendijk 302 Dordrecht
 Datum monsternamen 14-09-2017
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2017120060

		pb 103	GSSD	toets	S	T	I
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	53	53	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-			
Naftaleen	µg/L	0,36	0,36	*	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6		-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-			
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie							
olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	325	600

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

bijlage B2



analyseresultaten asbest

Linge Milieu BV
T.a.v. Arjan Vlasblom
Poppelenburgerstraat 52
4191 ZT GELDERMALEN

Analysecertificaat

Datum: 19-Sep-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017120047/1
Uw project/verslagnummer	17-2099
Uw projectnaam	Zuidendijk 302 Dordrecht
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	14-Sep-2017

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2099
Uw projectnaam Zuidendijk 302 Dordrecht
Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Certificaatnummer/Versie 2017120047/1
Startdatum 14-Sep-2017
Rapportagedatum 19-Sep-2017/16:31
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	77.9 ¹⁾	88.2 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.5 ²⁾	13.5 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<11.3 ²⁾	<10.6 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<1.1 ²⁾	<1.0 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	goot 1	14-Sep-2017	9712613
2	goot 2	14-Sep-2017	9712614

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

MP

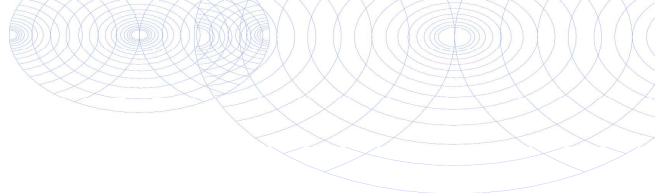
Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017120047/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9712613		goot 1			0036881MG	goot 1
9712614		goot 2			0036880MG	goot 2

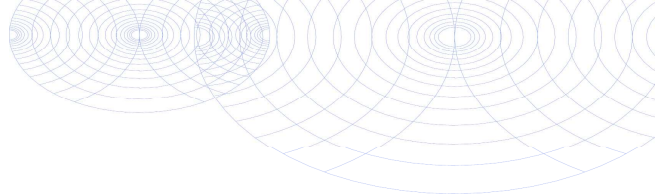


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017120047/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

Opmerking 2)

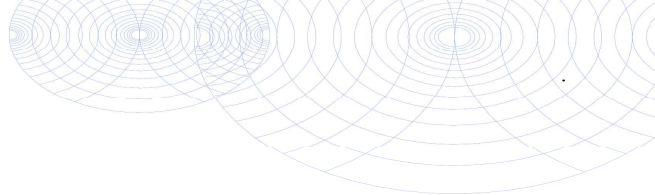
Deze bepaling is uitbesteed bij L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017120047/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Uitbesteed	Uitbesteding
Asbest Grond NEN5898 2016	W0004	Microscopie	Cf NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 701483
 Project omschrijving : 2017120047-17-2099
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5502108
 Uw referentie : goot 1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
 Datum geanalyseerd : 19-09-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14540 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11327 g
 Percentage droogrest : 77,9 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	9731,6	87,4	14,3	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	487,6	4,4	32,1	6,58	0	0,0
1-2 mm	252,4	2,3	60,5	23,97	0	0,0
2-4 mm	159,0	1,4	159,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	257,6	2,3	257,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	214,1	1,9	214,1	100,00	0	0,0
>20 mm	37,4	0,3	37,4	100,00	0	0,0
Totaal	11139,7	100,0	775,0		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,1	0,0	1,0	<1,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiijn asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 701483
 Project omschrijving : 2017120047-17-2099
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 5502109
 Uw referentie : goot 2
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 14/09/2017

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.R.
 Datum geanalyseerd : 19-09-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13480 g
 Droge massa aangeleverde monster : 11889 g
 Percentage droogrest : 88,2 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	9911,0	85,9	13,6	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	132,9	1,2	13,5	10,16	0	0,0
1-2 mm	979,4	8,5	202,5	20,68	0	0,0
2-4 mm	47,7	0,4	47,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	69,1	0,6	69,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	153,5	1,3	153,5	100,00	0	0,0
>20 mm	243,0	2,1	243,0	100,00	0	0,0
Totaal	11536,6	100,0	742,9		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm									
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<1,0	0,0	0,9	<1,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,0

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 701483
Project omschrijving : 2017120047-17-2099
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project:

- Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 701483
Project omschrijving : 2017120047-17-2099
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
5502108	goot 1	goot 1		0036881MG
5502109	goot 2	goot 2		0036880MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 701483
Project omschrijving : 2017120047-17-2099
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

bijlage C



boorstaten Zuidendijk 302

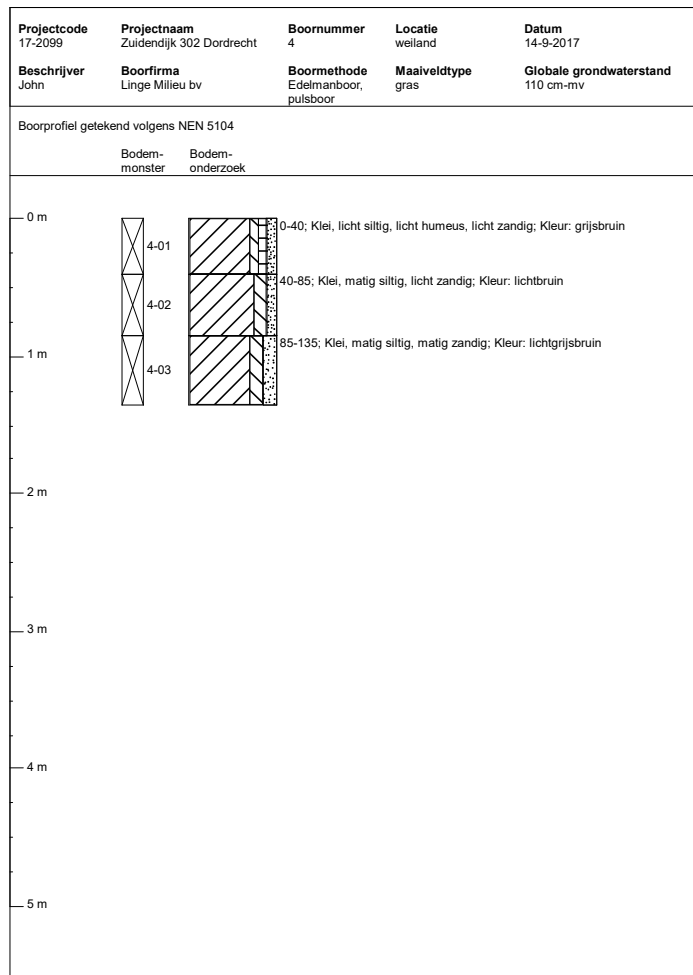
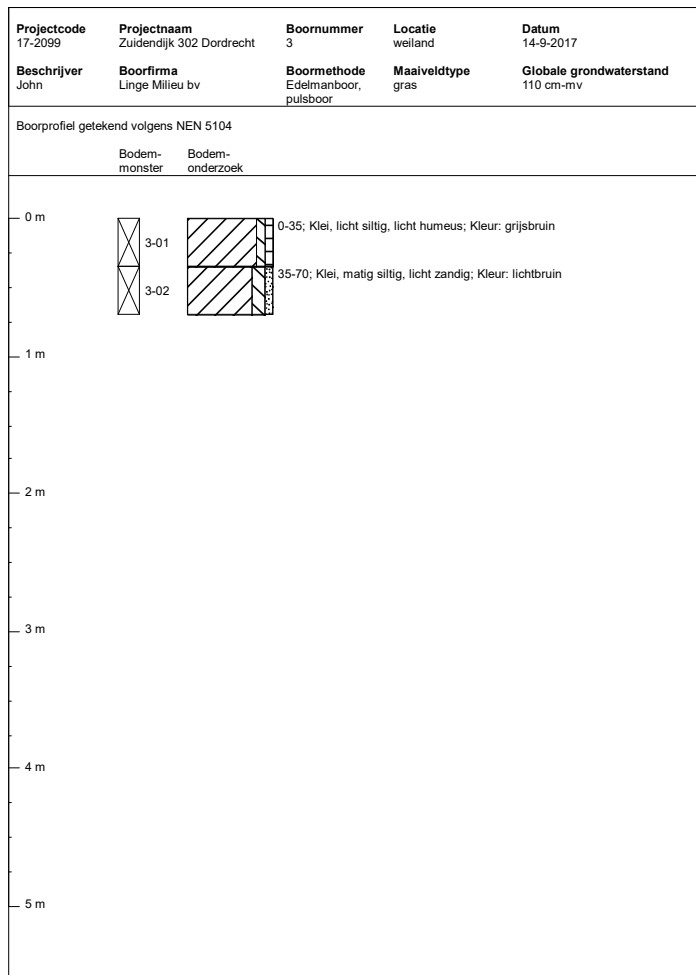
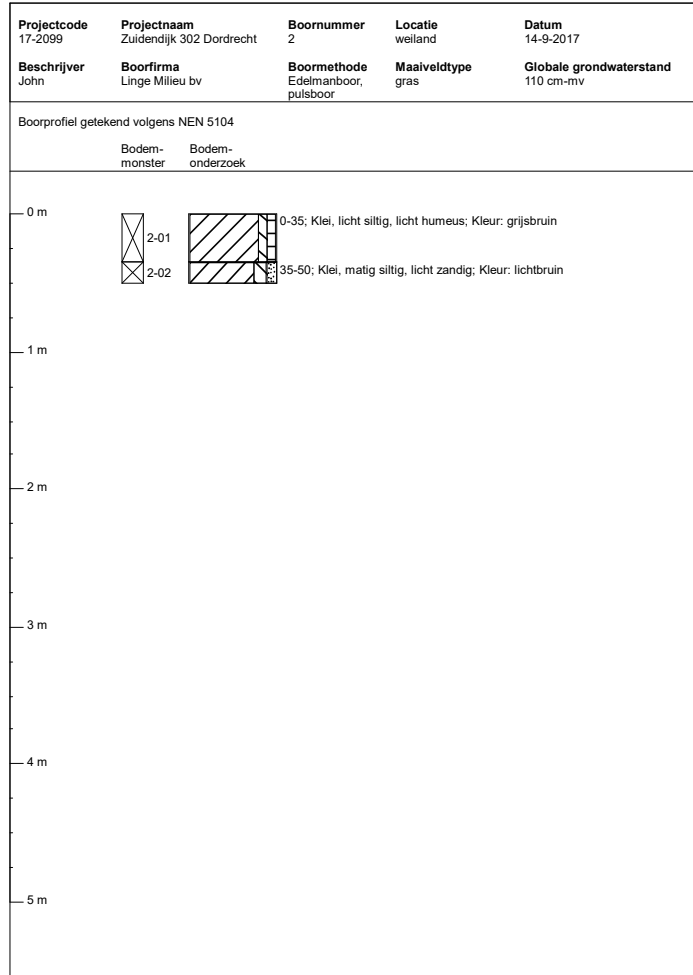
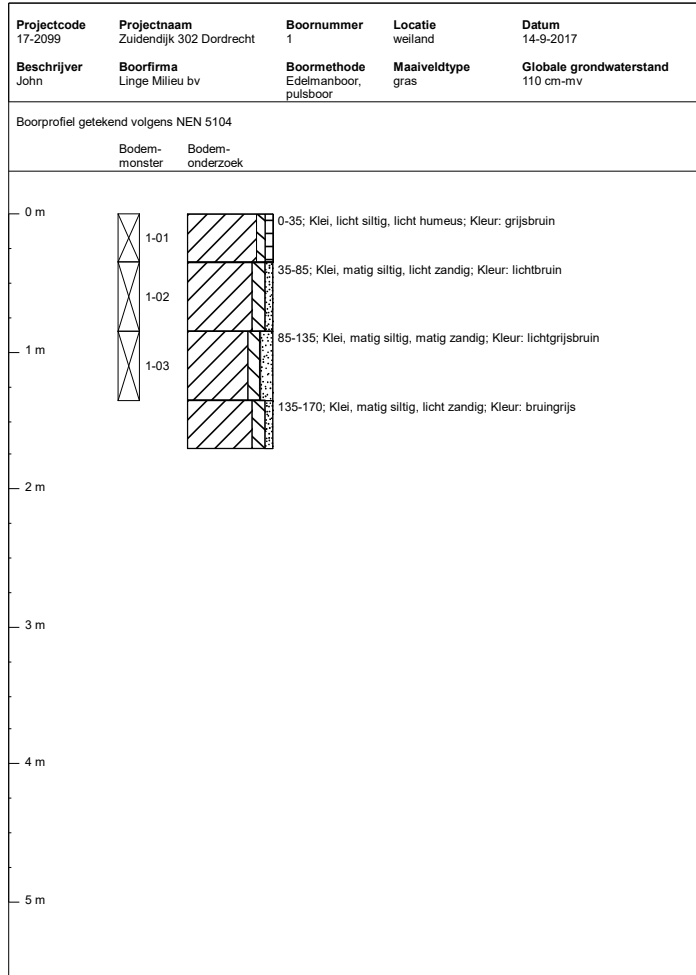
17-2099, sept 2017

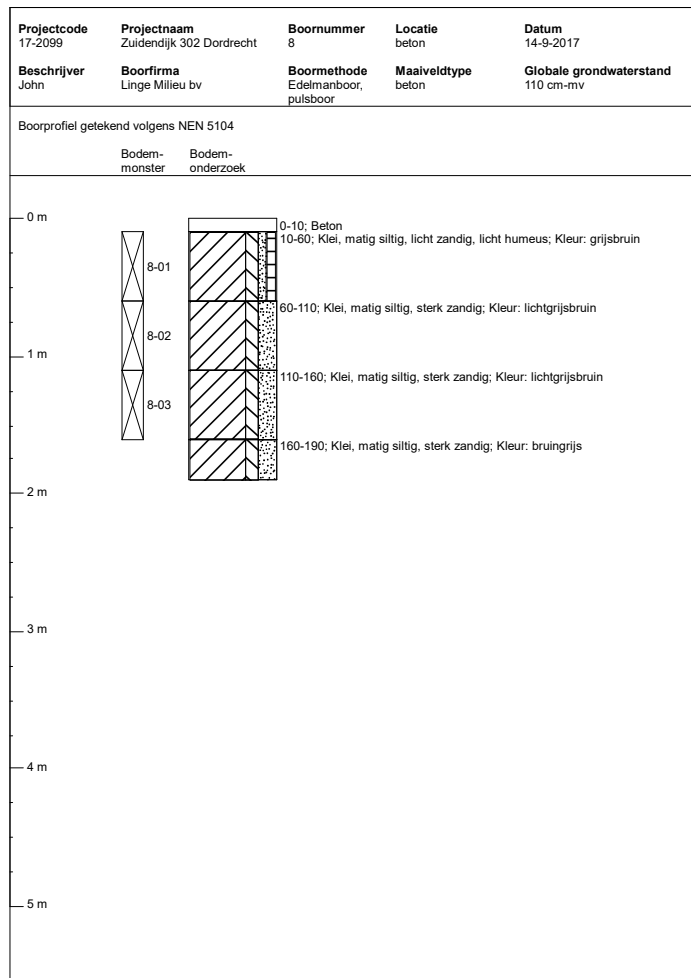
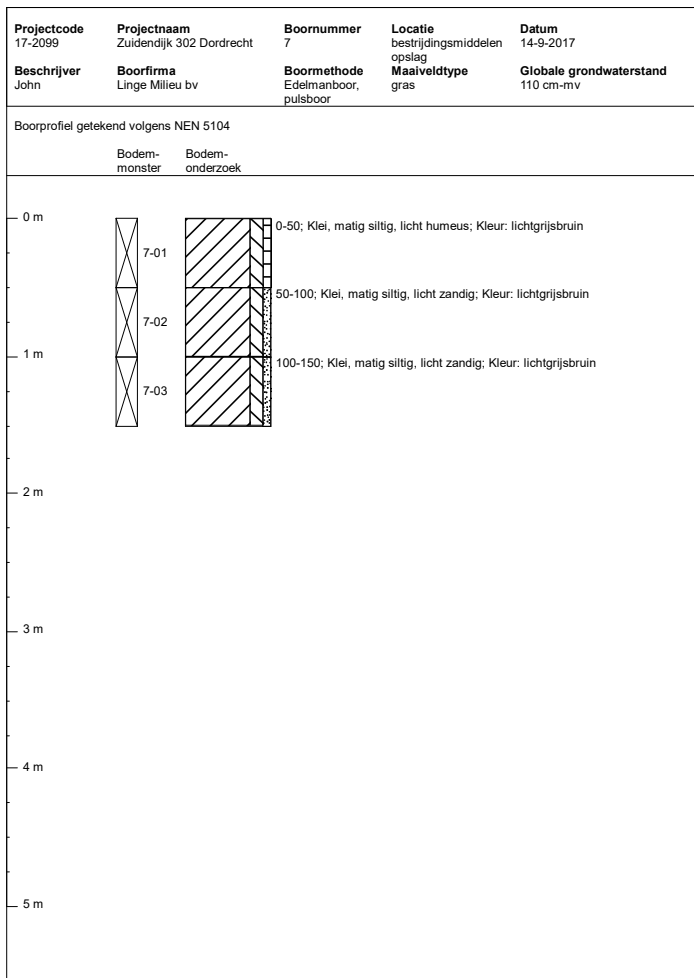
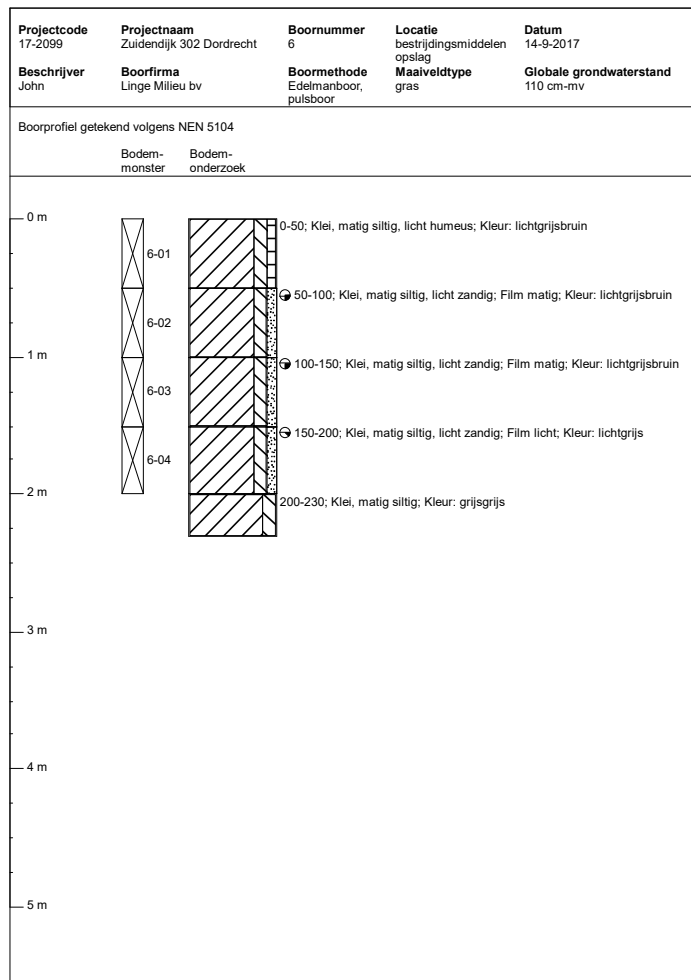
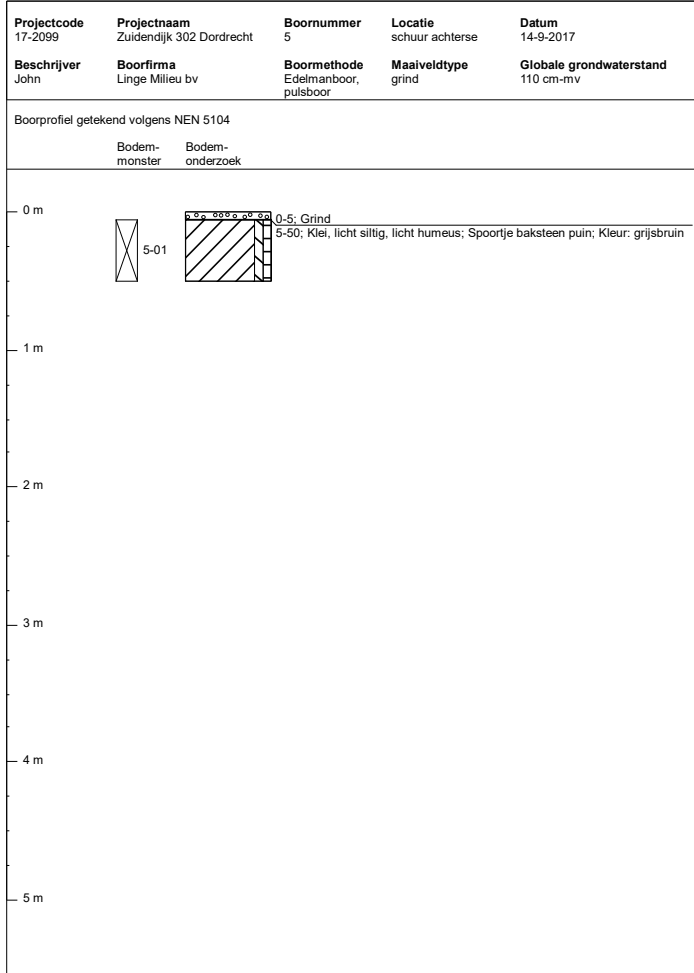
Betekenis van afkortingen

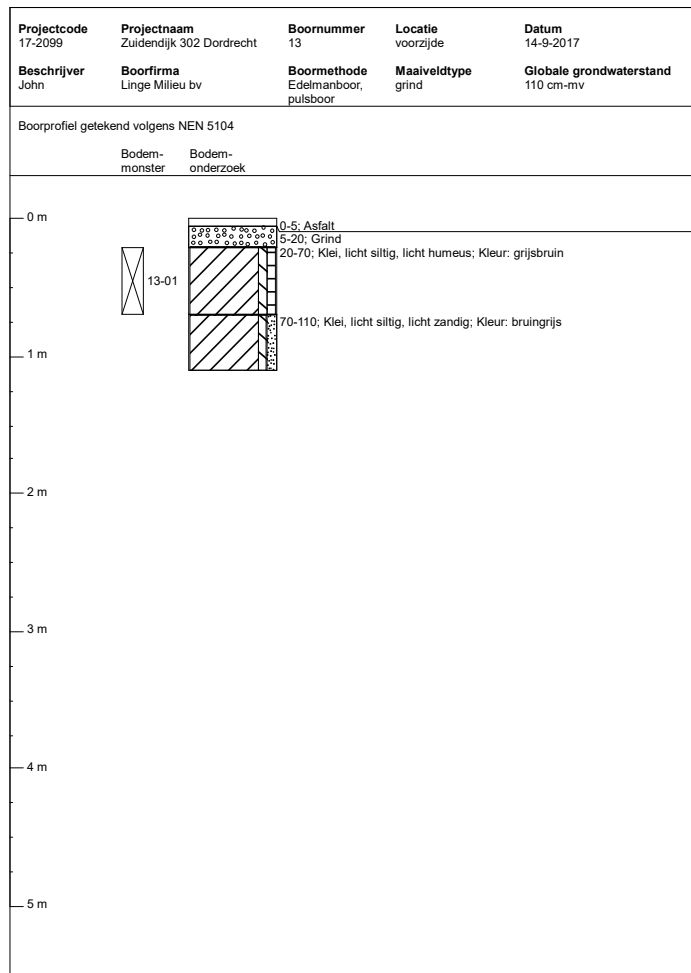
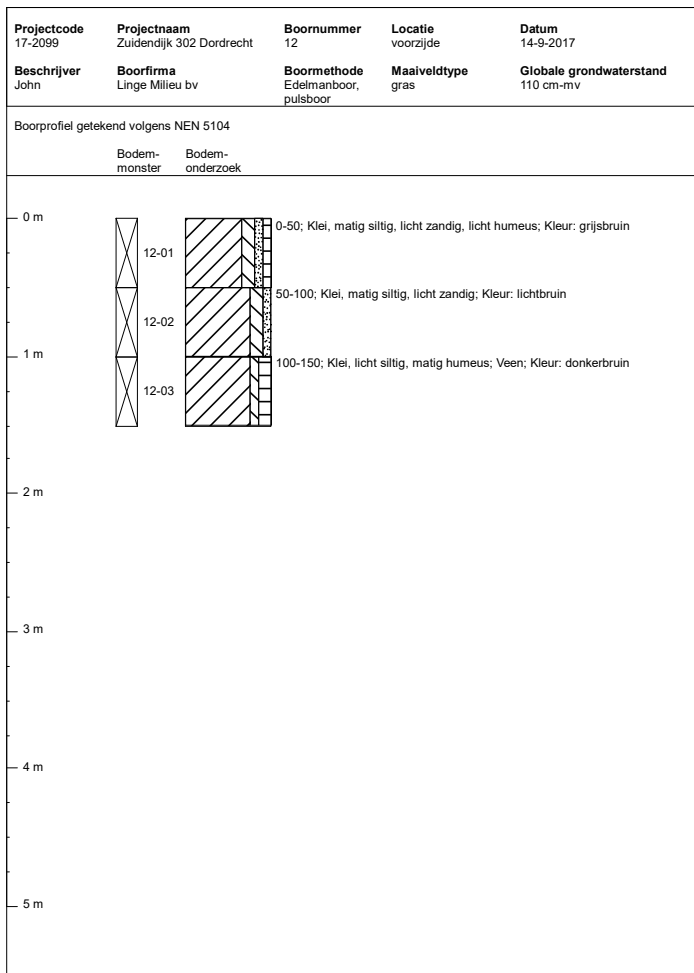
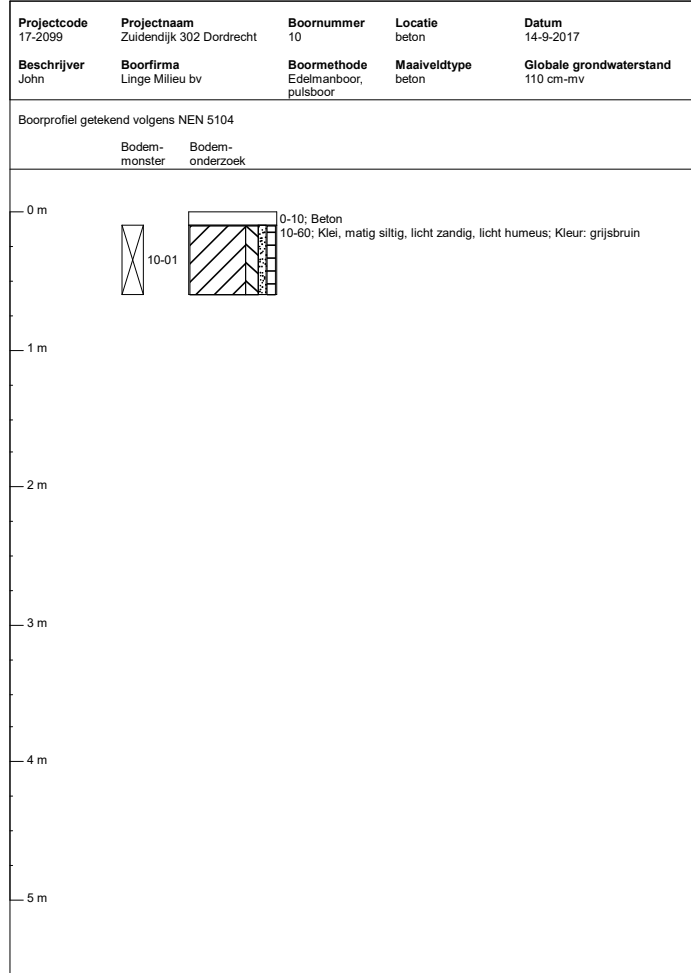
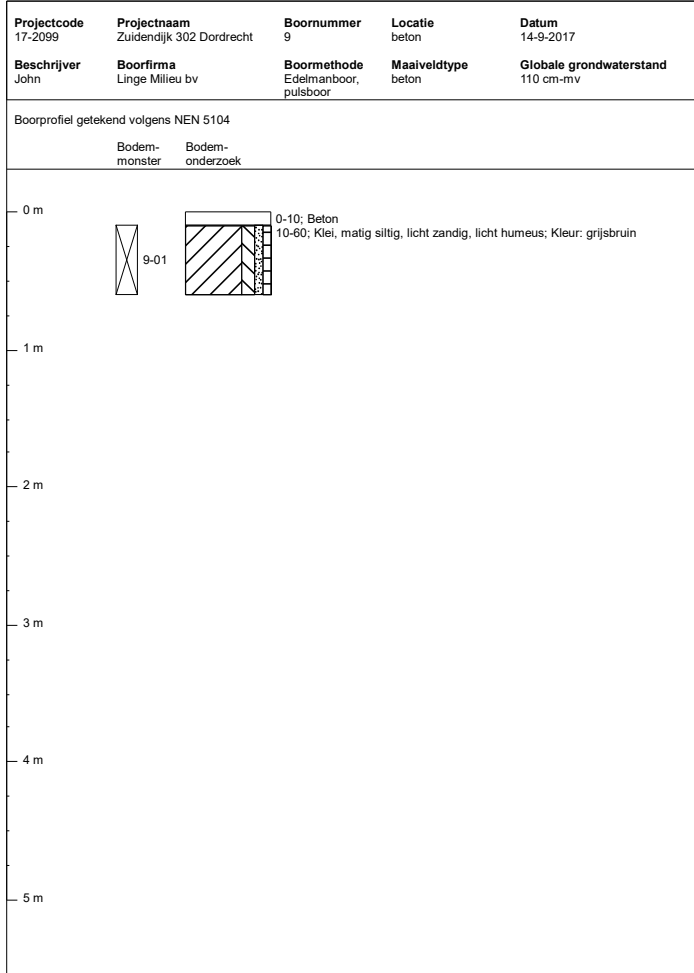
G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	:	
Z/z	: zand/zandig							
L/s	: leem/siltig					Filter	:	
K/k	: klei/kleiig							
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	:	
m	: mineraal arm							
Overig								
			Ongeroerd monster	:		Geroerd monster	:	

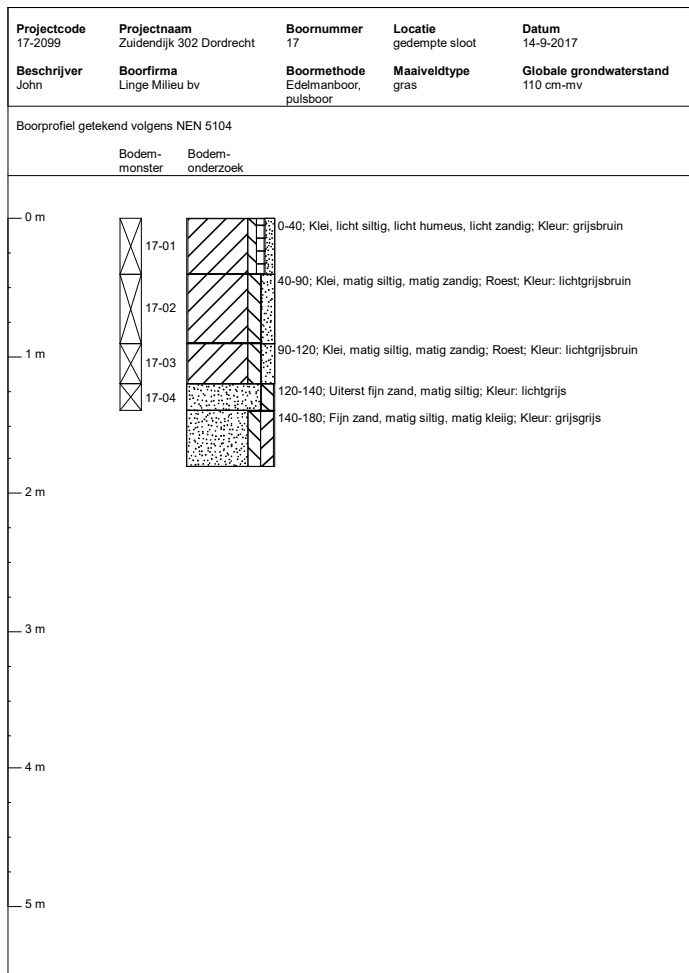
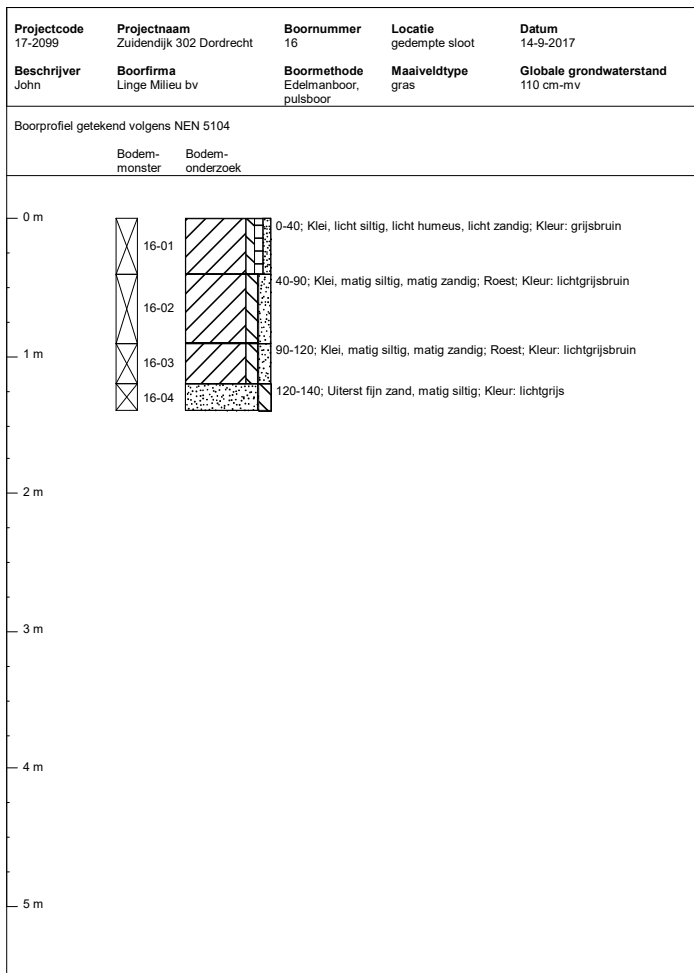
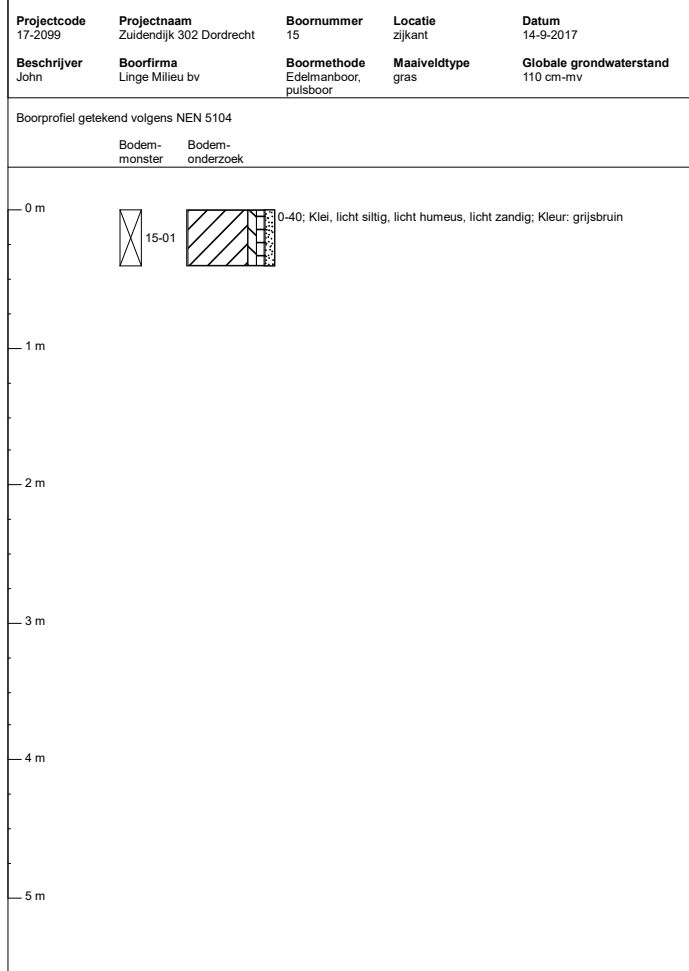
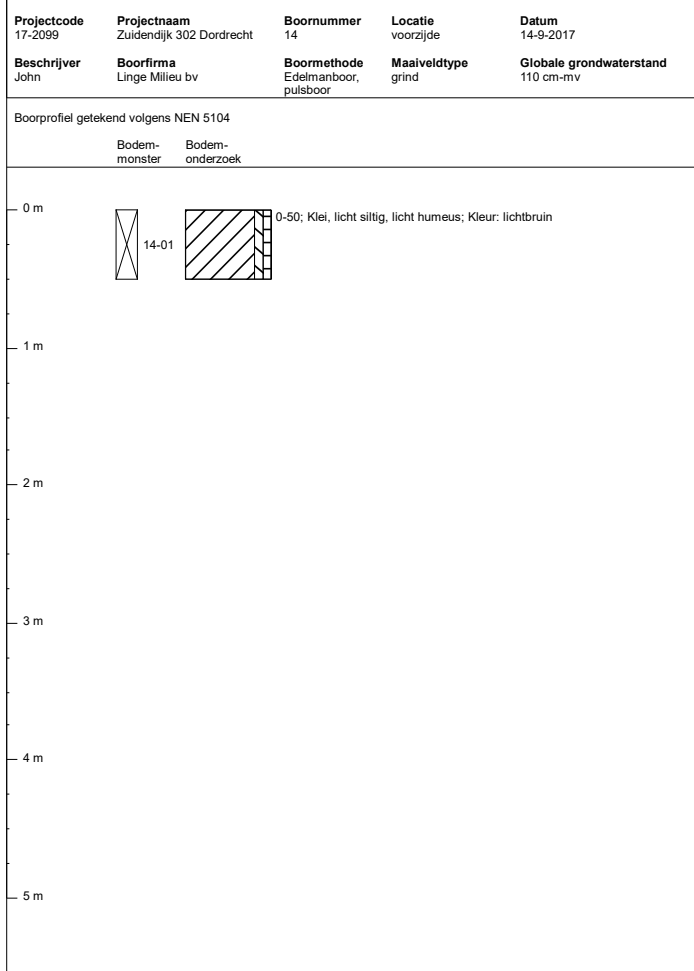
Mate van verontreiniging

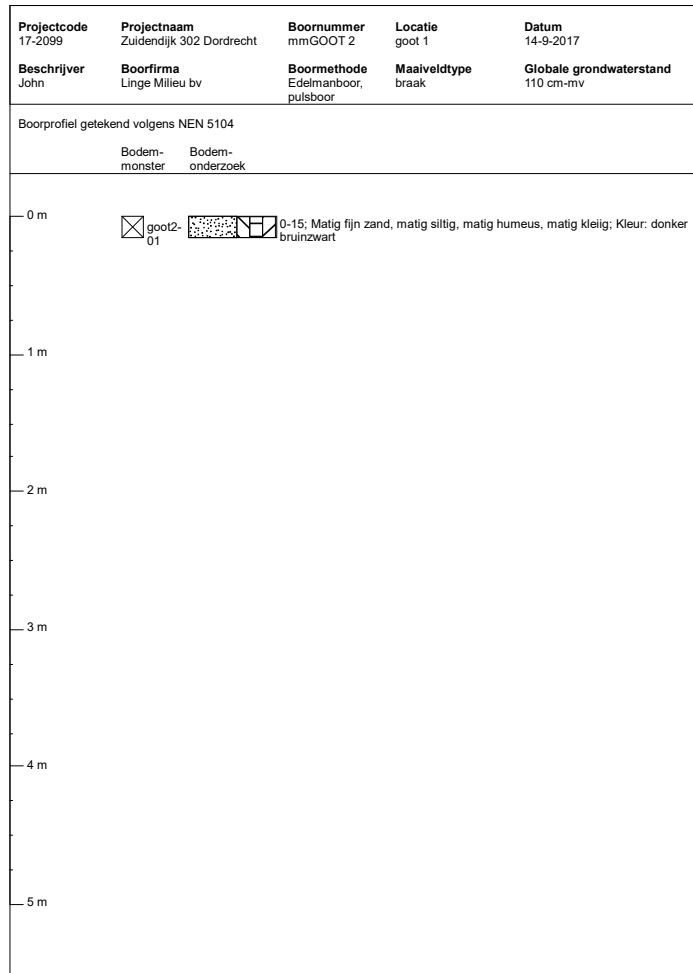
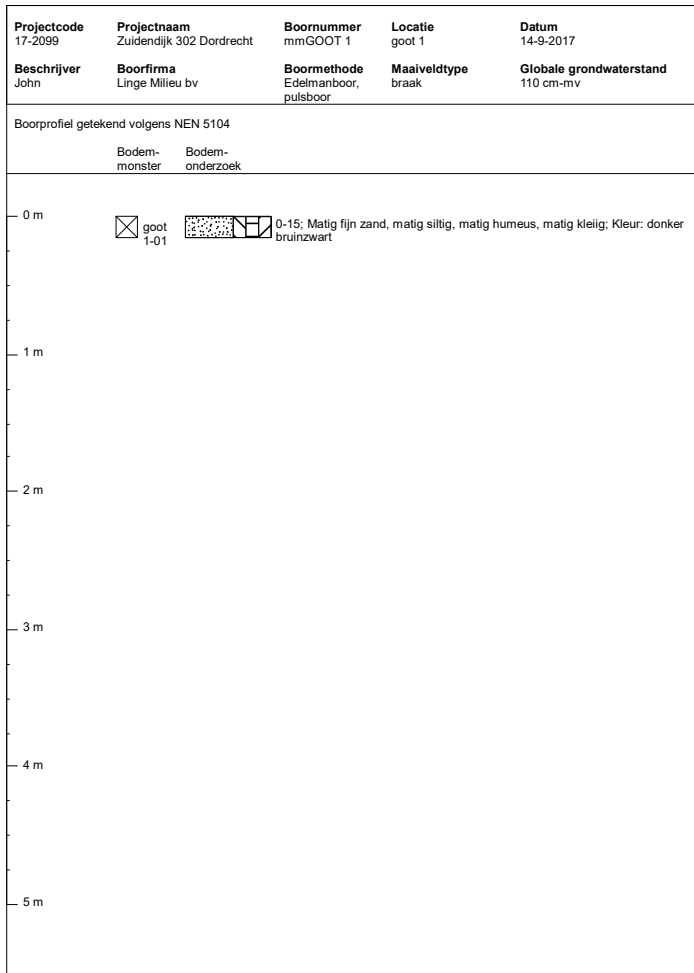
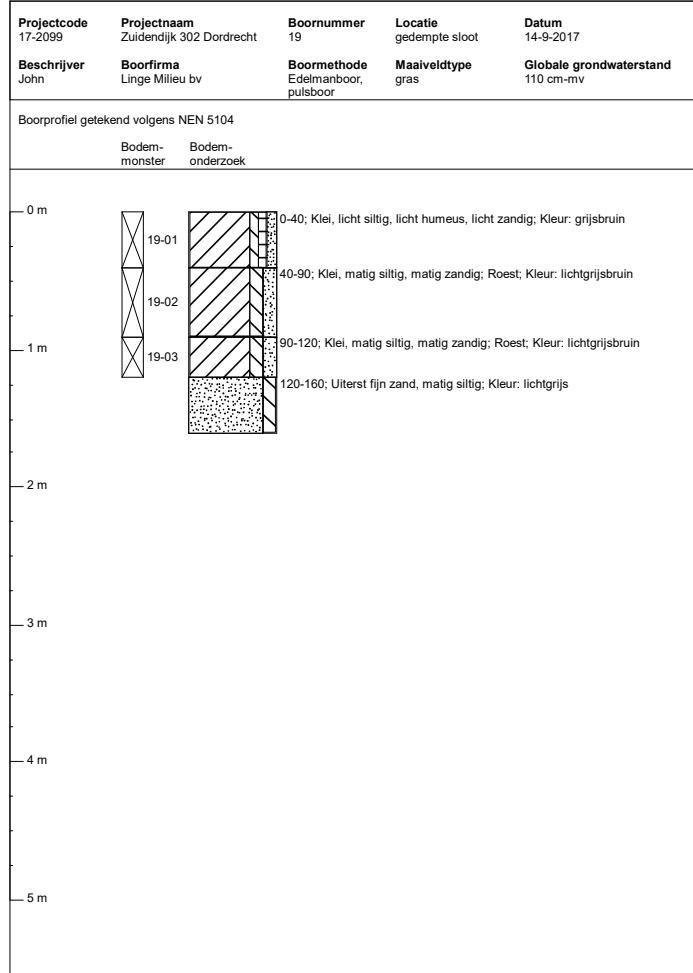
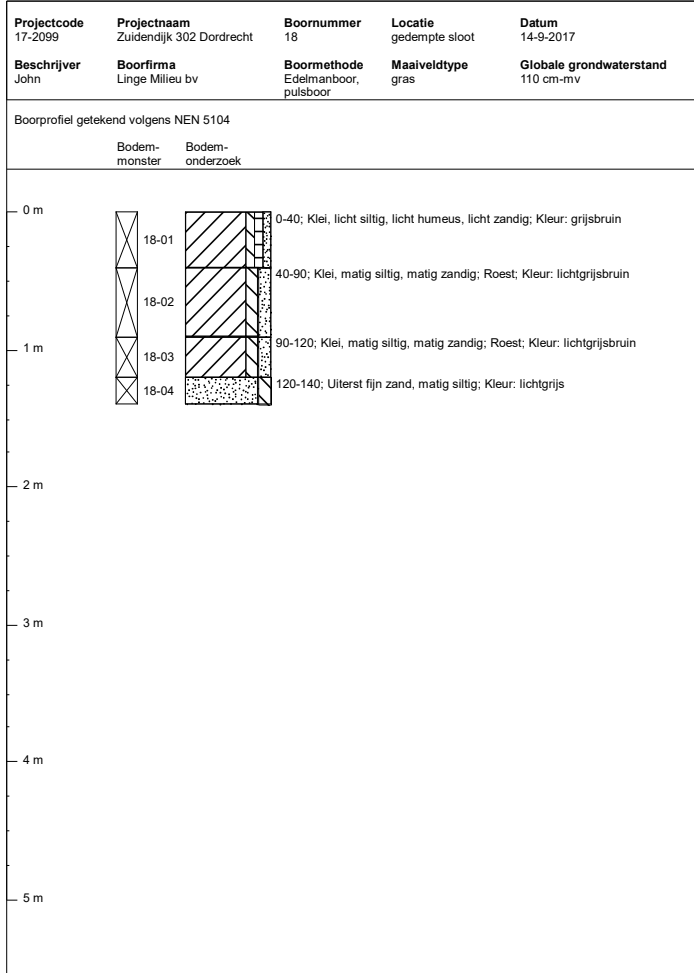
☉ : lichte geur	☐ : licht kooldeeltjes	☐ : licht plantenresten
☉ : matige geur	☐ : matig kooldeeltjes	☐ : matig plantenresten
☉ : sterke geur	☐ : sterk kooldeeltjes	☐ : sterk plantenresten
☉ : uiterste geur	☐ : uiterst kooldeeltjes	☐ : uiterst plantenresten
☉ : lichte olie-water reactie	☐ : licht puin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











bijlage D1

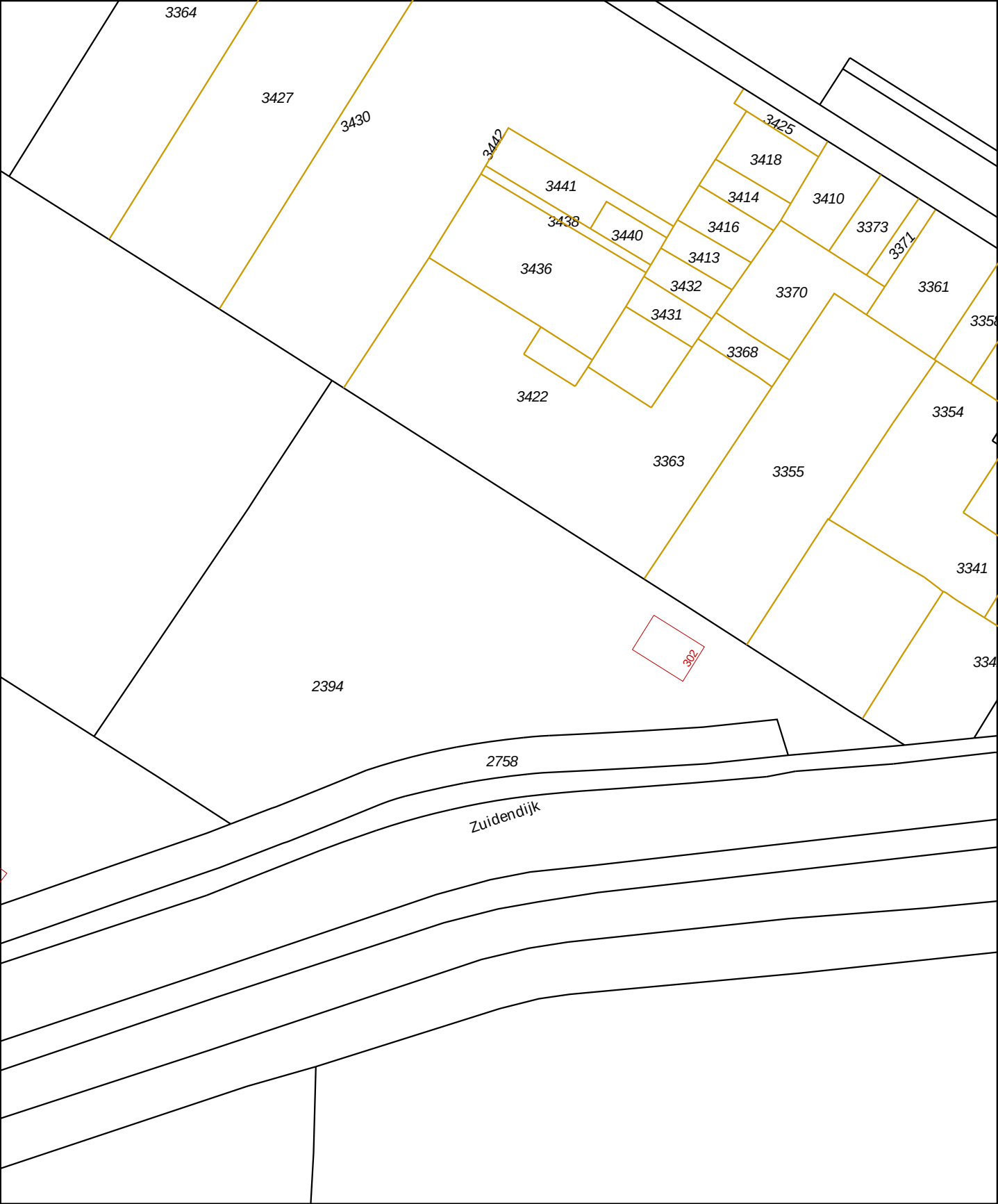


kadastrale kaart

foto's

historische gegevens Zuidendijk

omgevingsdienst ZHZ



12345 25 Deze kaart is noordgericht Perceelnummer Huisnummer Vastgestelde kadastrale grens Voorlopige kadastrale grens Administratieve kadastrale grens Bebouwing Overige topografie	Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente Sectie Perceel DUBBELDAM B 2394	
Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 13 september 2017 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.		





luchtfoto 2016



2016



2012



2005

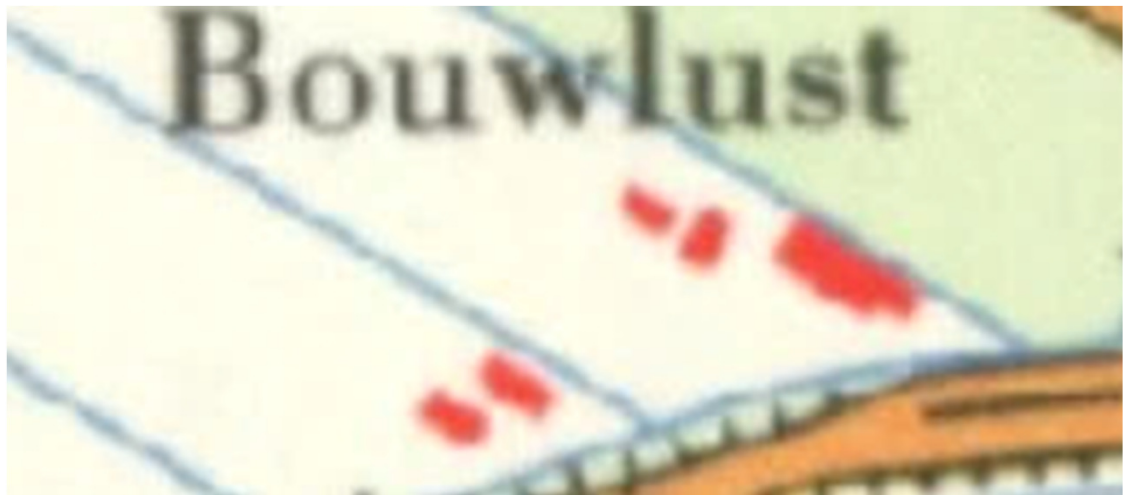


Bouwlust

kaart 2005



1985



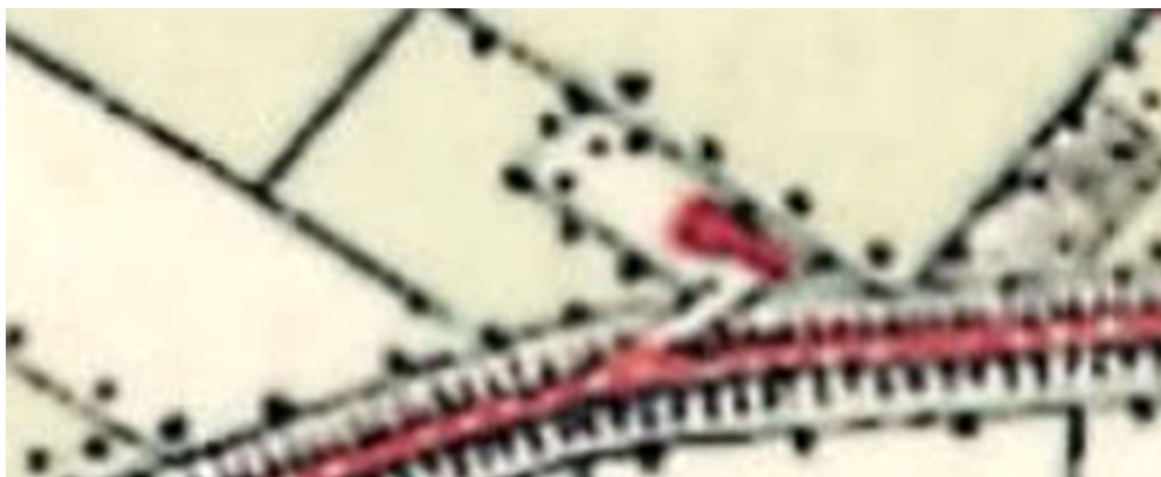
1970



1955



kaart 1930



1870



Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

Interactieve bodemkwaliteitskaart

Introductie Grondverzet Zoek adres Zoek kadastraal perceel Kaartlagen Legenda Documenten/links

Grondverzet

Verplaats kaart Opnieuw

Bevinding

De kwaliteitsklasse van de herkomstlocatie is Wonen

Toepassing is mogelijk onder de voorwaarde dat de herkomstlocatie niet verdacht is voor het voorkomen van bodemverontreinigingen anders dan de zonekwaliteit. Om dit aan te tonen kunt u het formulier 'historisch onderzoek herkomstlocatie' gebruiken. Dit formulier kunt u hier oproepen. U dient de voorgenomen toepassing te melden via MELDPUNT BODEMKWALITEIT. Gebruik het meldingsformulier toepassing Grond onder tab formulieren. Daarbij dient u het ingevulde formulier als bijlage toe te voegen. NB. Toepassing in oppervlaktewater is niet mogelijk op basis van de bodemkwaliteitskaart, tenzij het oppervlaktewater wordt gedempt.

☒ Toepassing in principe toegestaan, zie voorwaarden

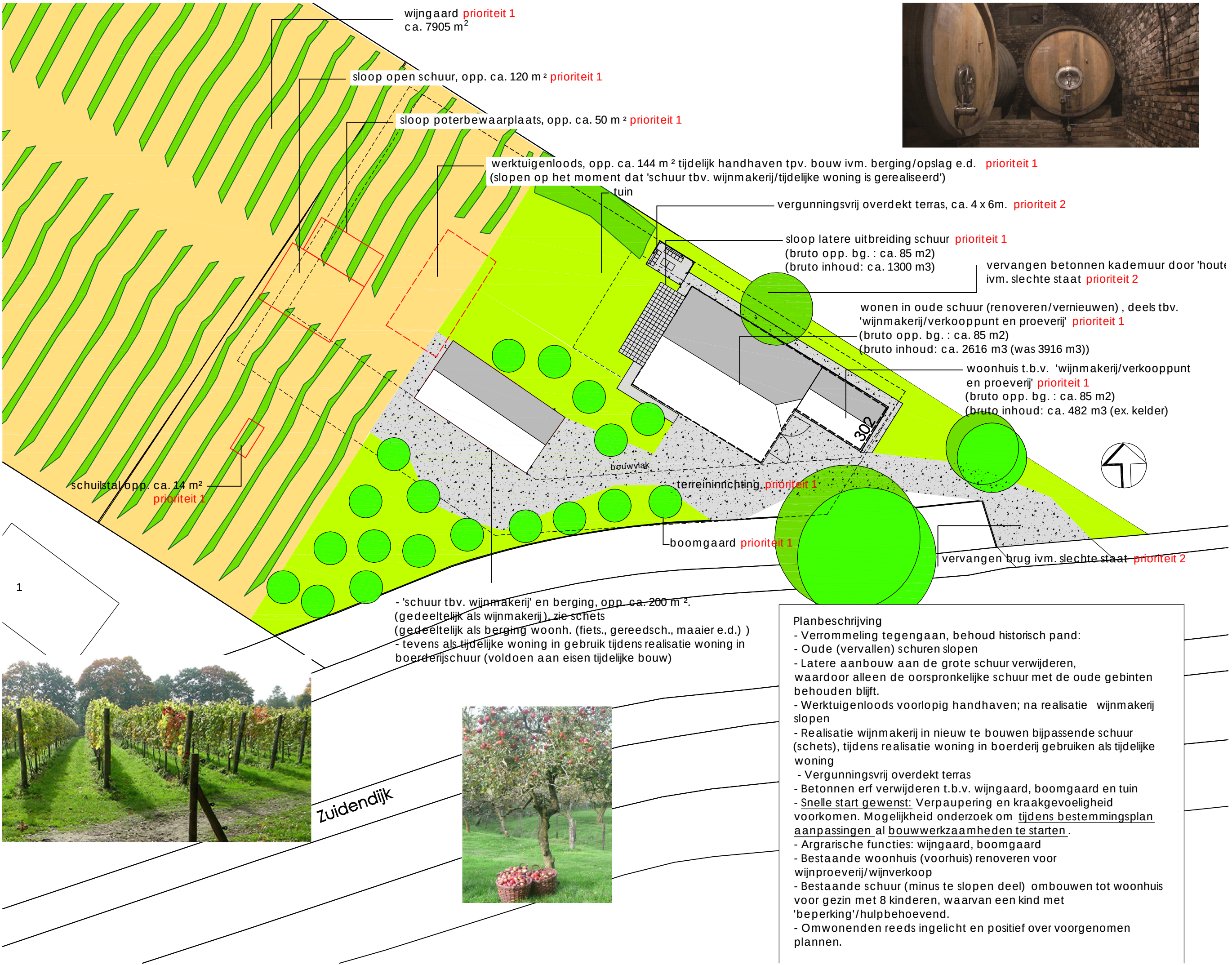
Formulier 'historisch onderzoek herkomstlocatie'

Meldpunt bodemkwaliteit

Toepassingslocatie en rapportage

bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst ZHZ







Noordendijk 250
Postbus 550
3300 AN Dordrecht
T [078] 770 85 85
F [078] 770 85 84
E algemeen@ozhz.nl
www.ozhz.nl
KvK-nummer: 51291010

Omgevingsrapportage - bodem

Perceel DBD00 B 2394 te Dubbeldam
Locatie Zuidendijk 302 te Dordrecht

Aanvrager	Linge Milieu bv t.a.v. A. Vlasblom
Telefoonnummer	0345-570272
E-mail adres	info@lingemilieu.nl
Uw opdrachtnummer en datum	17-2099 - 13-09-2017
Zaaknummer	Z-17-325292
Behandeld door	Tom Bosman - d.d. 14-09-2017 e-mail: tw.bosman@ozhz.nl - telefoon 078-7703271

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid met de beschikbare informatie over de milieuhygiënische kwaliteit van grond- en grondwater van het door u opgevraagde perceel. Daarnaast zijn gegevens over bedrijven met een milieuvergunning opgenomen in dit rapport. Dit rapport is een samenvatting van gegevens afkomstig uit het bodem- en bedrijfsinformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buitengebruik gestelde ondergrondse brandstoftanks, historische bodembedreigende activiteiten en actuele bodembedreigende activiteiten.

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aanwezige gegevens. Voor nadere informatie over de in deze rapportage genoemde rapporten en inrichtingen dienen de betreffende dossiers te worden geraadpleegd. Hiervoor kunt u contact opnemen met de OZHZ. Mogelijk zijn hier kosten aan verbonden. Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is die niet in de informatiesystemen van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid en dus in deze samenvatting is opgenomen.

Dit milieुरapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

Dit hoofdstuk bevat een algemene beschrijving van de locatiemarkers (adres, kadastraal nummer, oppervlakte) en een overzichtkaart van het perceel. De kaart geeft de ligging van de locatie, eventuele bodemonderzoeken, tanks, historische en actuele informatie weer.

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

In dit hoofdstuk wordt een beschrijving gegeven van activiteiten op de onderzoekslocatie, bestaande uit historische activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, ondergrondse brandstoftanks en gegevens over de aanwezige bedrijven met een vergunnings-/meldingsplicht vanuit de Wet milieubeheer. Ook rapporten die slechts een gedeeltelijke overlap met de onderzoekslocatie hebben staan in dit hoofdstuk vermeld.

Hoofdstuk 3: Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie

Dit hoofdstuk geeft een beschrijving van alle bodemgerelateerde activiteiten in een straal van 25 meter rondom de onderzoekslocatie.

Deze worden meegenomen omdat bodemverontreiniging een perceel-grensoverschrijdend probleem kan zijn. Een verontreiniging op het ene perceel kan van invloed zijn op de kwaliteit van de bodem van een aangrenzend perceel.

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

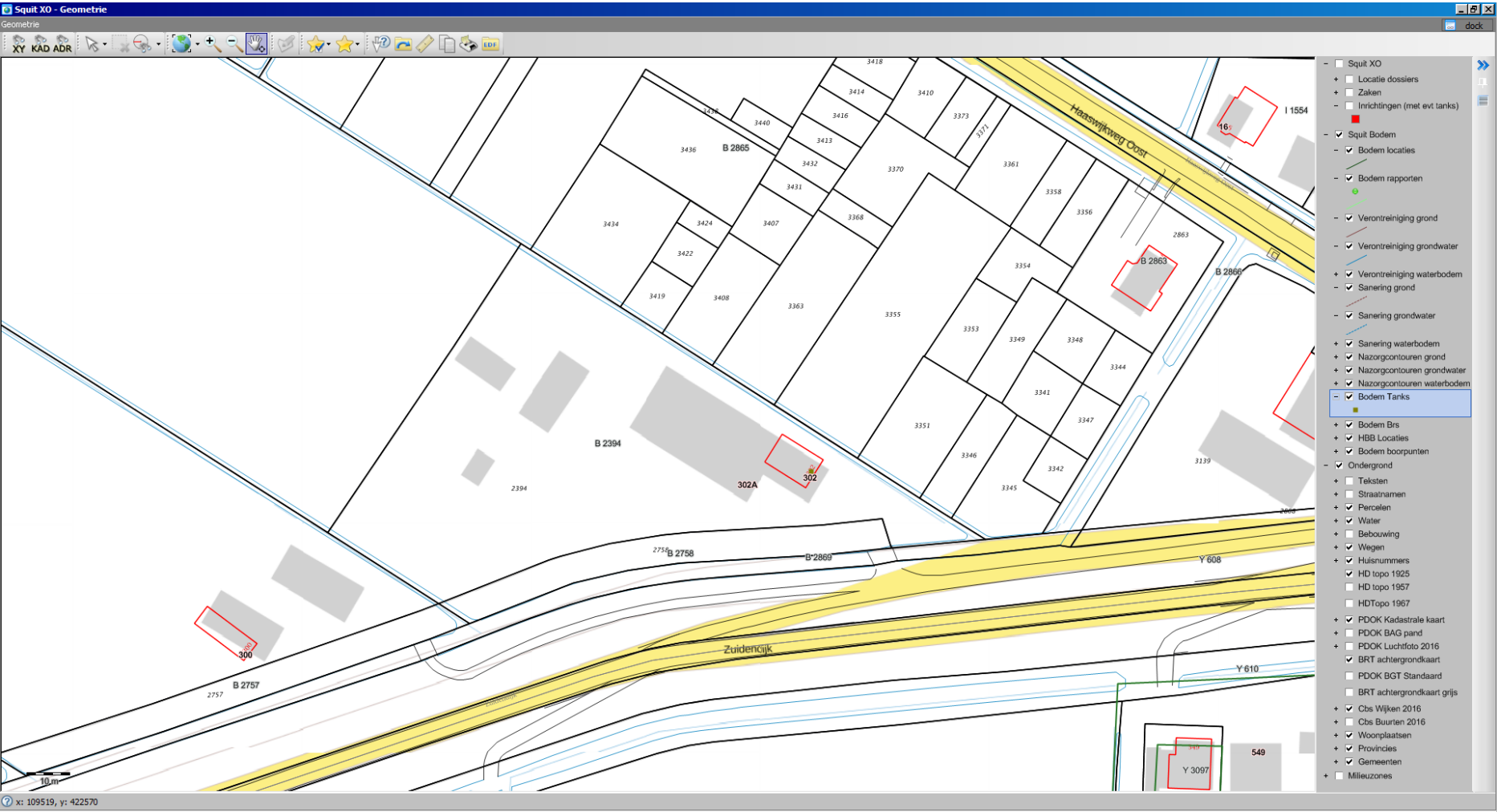
Dit hoofdstuk geeft inzicht in de gebruikte terminologie en geeft uitleg bij de informatie uit de hoofdstukken 2 en 3.

Bijlage 2: Disclaimer

Dit hoofdstuk bevat informatie over hoe de gegevens moeten worden geïnterpreteerd en waarvoor de rapportage wel en niet kan worden gebruikt.

1 Algemene informatie perceel DBD00 B 2394

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



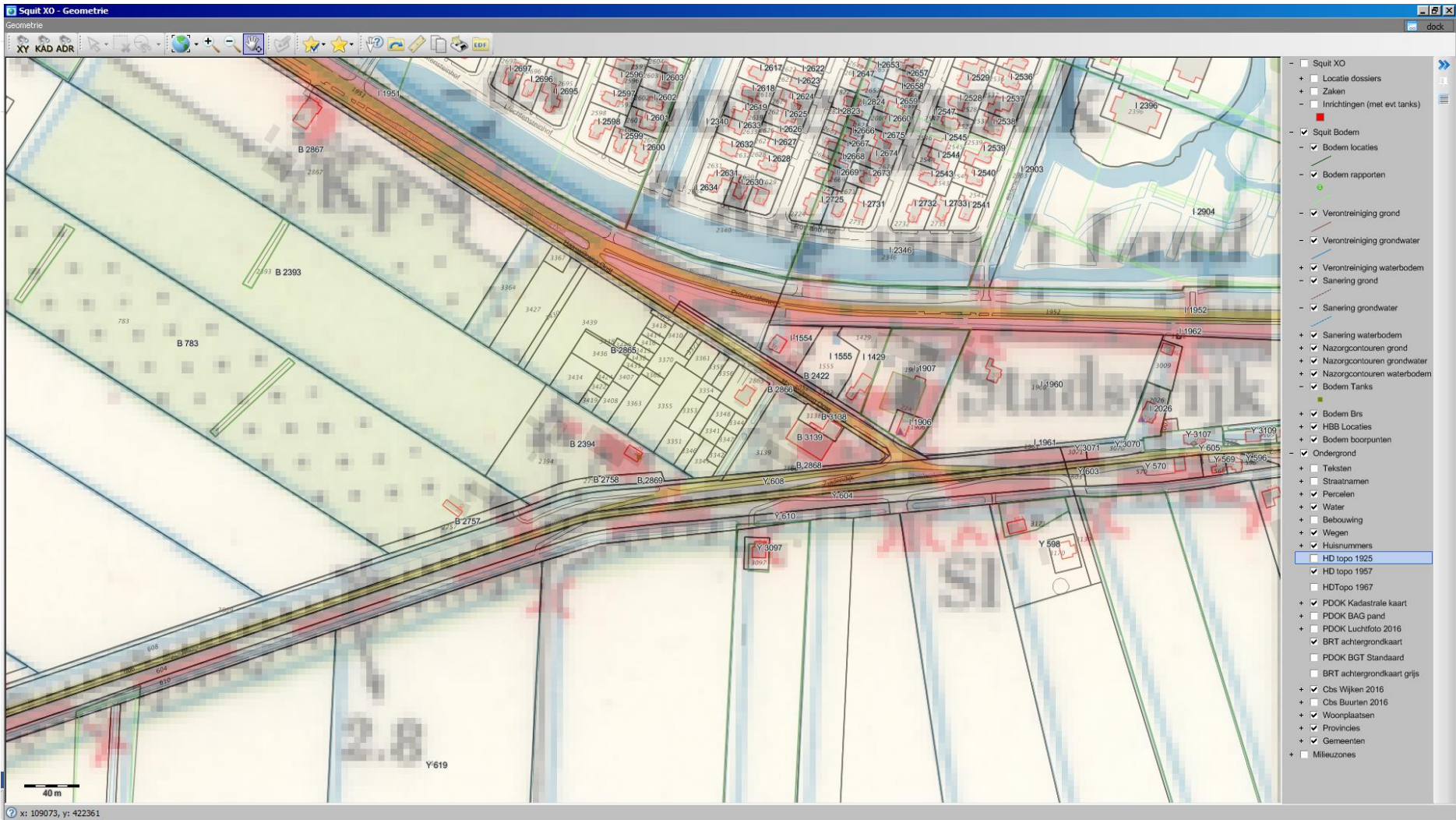
Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Dubbeldam
Sectie	B
Nummer	2394

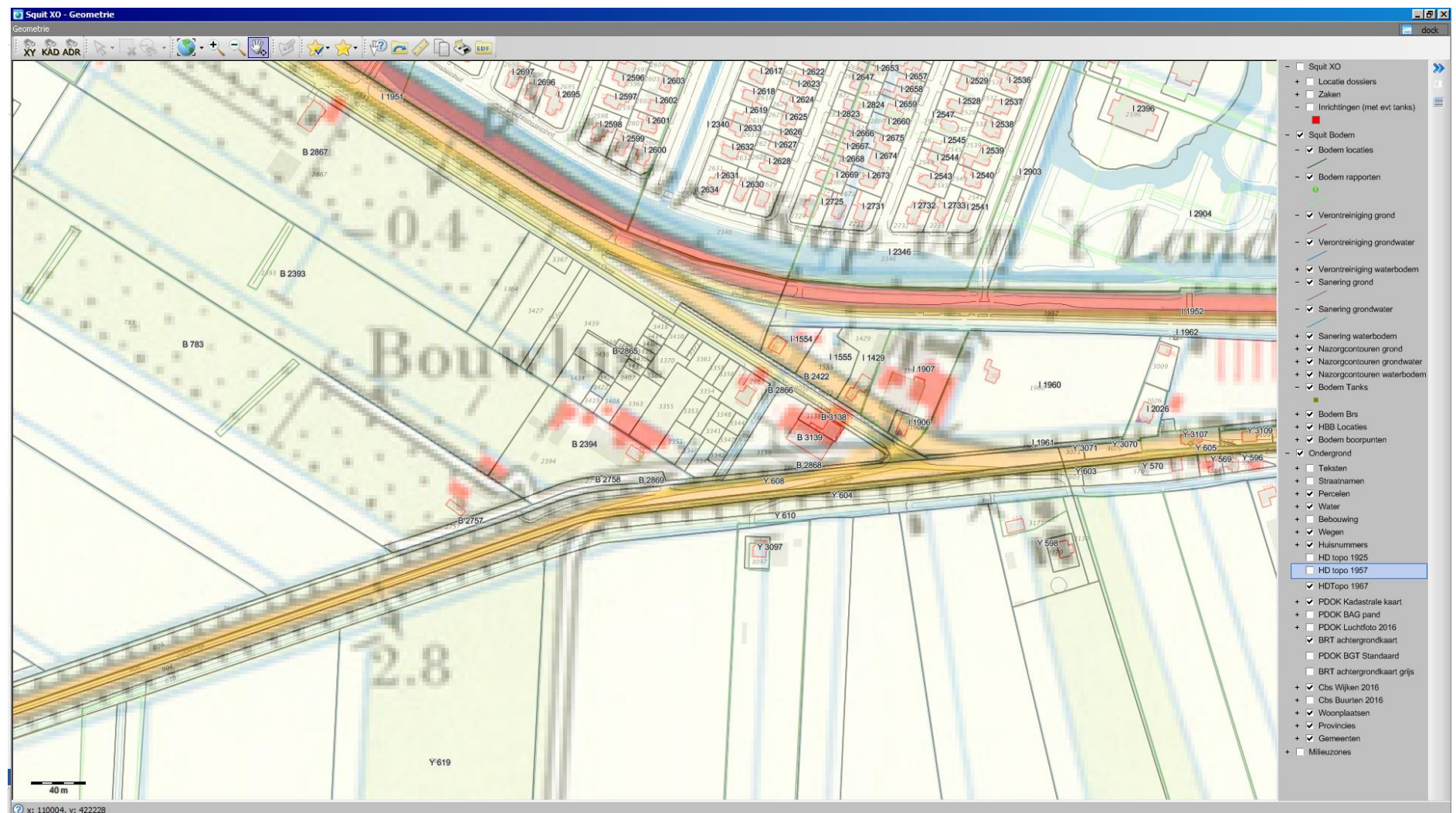
Kaart van 1925



Kaart van 1957



Kaart van 1967



Denk aan de voormalige sloten, boomgaarden en glastuinbouwkassen. Betreffende locaties zijn mogelijk verdacht in verband met bodem bedreigende activiteiten vanuit het verleden.

LET OP: Oude topografische kaarten zijn niet altijd even schaalvast. Dat betekent onvermijdelijk dat de ligging van objecten op de door ons geleverde oude topografie niet altijd correct is ten opzichte van de eveneens verstrekte huidige topografie. Dit effect is het sterkst bij de topografische kaart van 1925, maar kan ook bij de andere kaarten niet worden uitgesloten. Aanbevolen wordt daarom om altijd aanvullende geografische referenties te zoeken in topografische elementen die zowel op de oude kaart als in de huidige topografie voorkomen. Zie ook het kaart materiaal op <http://topotijdreis.nl>

2 Gegevens op perceel DBD00 B 2394

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Tabel Inrichtingen op de locatie

Pons Landbouwbedrijf B.V.							
De inrichting is bekend onder de naam:		Pons Landbouwbedrijf B.V. (D-00008888)					
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Zuidendijk 302 Dordrecht					
Omschrijving:							
Status:		Actief					
Wettelijk kader:							
	Soort wet	Soort vergunning		Afgifte datum		Status	
	Melden	Activiteitenbesluit milieubeheer		01-01-2008		Toegekend	
	Melden	Besluit landbouw milieubeheer		27-09-1994		Toegekend	
	Melden	Wet milieubeheer		23-12-1999		Toegekend	
	Melden	Wet milieubeheer		27-09-1994		Toegekend	
Tanks:							
Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door
8025008	liter.	Propan		bovengronds	gereinigd en verwijderd		
1	3000 liter.	Dieselolie	staal	bovengronds			
Memo: Omschrijving overig prod. DIESEL Lekbak aanwezig							
9080	3000 liter.	onbekende inhoud conversie 2010		ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. DIESEL KB-meetpaalnummer Datum TO-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik Ja Datum tanksanering 01-01-1992 Buiten gebruikstel. vlg Onbekend Tank verwijderd JA Bevoegd gezag ingestemd NEE T-eind ondz. uitgevoerd NEE Indien nee tank afgevuld							
9090	1500 liter.	Hbo		ondergronds	saneringswijze onbekend conversie 2010		
Memo: Omschrijving overig prod. KB-meetpaalnummer Datum TO-onderzoek Datum laatste monitoring Vervaldatum verzekering Tank buiten gebruik Ja Datum tanksanering 01-01-1992 Buiten gebruikstel. vlg Onbekend Tank verwijderd JA Bevoegd gezag ingestemd NEE T-eind ondz. uitgevoerd NEE Indien nee tank afgevuld							

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel DBD00 B 2394

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Er zijn, voor zover bekend, geen historische bodembedreigende activiteiten uitgevoerd

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

Overzicht geregistreerde bedrijven met meldingsplicht in het kader van de Wet milieubeheer. (meldings- en/of vergunningsplicht)

Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

Ten aanzien van informatie over de algemene bodemkwaliteit (gemiddelde) van de zone waarin de locatie is gelegen, wordt verwezen naar de bodemkwaliteitskaart van de regio Zuid-Holland Zuid. Deze is bereikbaar via www.ozhz.nl

Voormalige boomgaarden en kassen

Op veel locaties in de regio Zuid-Holland Zuid waren in de periode 1950-1975 boomgaarden en kassen aanwezig (en zijn wellicht nog steeds aanwezig). Deze locaties zijn verdacht voor het voorkomen van verhoogde gehalten aan bestrijdingsmiddelen in de bodem. Indien op een perceel in de genoemde periode een boomgaard of een kas aanwezig is geweest, dient derhalve bij bodemonderzoek aanvullende aandacht te worden besteed aan het voorkomen van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van de omgevingsdienst. Daarom wordt verwezen naar de internetsite www.topotijdreis.nl . Hierop zijn onder andere de topografische kaarten van 1958 en 1969 beschikbaar. Op deze kaarten zijn boomgaarden herkenbaar als gestippelde groene of witte percelen en kassen als rood gearceerde percelen.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

De hoofdstukken 2 en 3 bevatten een beschrijving van de bodemgerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid bodemonderzoek bij een bouwvergunningen en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid te vinden is, is dit echter geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op het voorkomen van bodemverontreiniging zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

1.2 Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)

Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem verontreinigd hebben. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van een of meerdere bodemonderzoek(en) kan een inschatting worden gemaakt van een eventuele verontreiniging op de locatie.

Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem. van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

In de hoofdstukken 2 en 3 wordt per onderzoekslocatie een samenvatting gegeven. Zo'n samenvatting ziet er als volgt uit:

Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102) (AA038100354)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Brinklaan 155	
Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:			
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Pot. Ernstig	
Op basis van de beschikbare informatie voor de locatie de volgende vervolgstatus van toepassing:		Uitvoeren NO	
Op deze onderzoekslocatie zijn de volgende (deel)onderzoeken uitgevoerd			
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Bodem	Grondwater
Historisch onderzoek	10-9-1993		
NVN Onderzoek	1-8-1993	> S	> T

Het oranje deel geeft de naam van de onderzoekslocatie aan.
Het gele deel geeft een samenvatting van de beschikbare informatie in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.
Het blauwe deel geeft een overzicht van de uitgevoerde onderzoeken.

Beoordeling verontreiniging (in het gele deel)

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

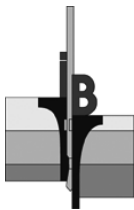
Niet verontreinigd: Op de locatie heeft een historisch onderzoek uitgewezen dat er geen verontreinigingsbronnen aanwezig zijn.
Of op de locatie is bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740. Tijdens dit onderzoek is aandacht besteed aan alle, mogelijk op de locatie, voorkomende (historische) verontreinigingsbronnen. Het gehalte van de gemeten stoffen kleiner dan de achtergrondwaarden.

bijlage D2



gegevens eerder onderzoek

Inpijn Blokpoel BV



Verkennend en nader bodemonderzoek aan de Zuidendijk 302 te Dordrecht

Betreft Verkennend NEN-bodemonderzoek

Opdrachtnummer 14P001277-01

Documentnummer 14P001277-01-ADV-01

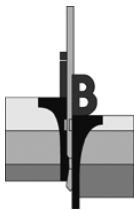
Opdrachtgever Erven A.E. Pons en M. Pons- van Nederpelt
Zuidendijk 302
3329 LD DORDRECHT

Opgesteld door : Ing. H.C.M. Bosch
Gezien : Ing. M.J.M. Vervoort
Status : Definitief
Codering : VO NO

Paraaf :

Paraaf :

Datum rapport : 6 mei 2015



Opdracht : 14P001277

Project : verkennend en nader bodemonderzoek aan de Zuidendijk 302 te Dordrecht

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	: 14P001277(-01)
Soort onderzoek	: Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 opvolgend nader bodemonderzoek
Adres	: Zuidendijk 302
Gemeente	: Dordrecht
Opdrachtgever	: Erven A.E. Pons en M. Pons - van Nederpelt
Projectadviseur	: Ing. H.C.M. Bosch
Datum rapport	: 6 mei 2015
Opp. Locatie	: circa 6.398 m ²
Coördinaten	: X: 109,46 Y: 422,48

2. Aanleiding en doel onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek vormt de voorgenomen verkoop van het perceel. Het onderzoek heeft tot doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het onderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of in het freatisch grondwater boven de streef- of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Conclusie en aanbevelingen

Het perceel Zuidendijk 302 te Dordrecht is door ons bureau in verband met een grondtransactie onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV). In de loop van het onderzoek is deze hypothese verworpen, er zijn een drietal verontreinigingskernen aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever is direct aansluitend een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn als volgt:

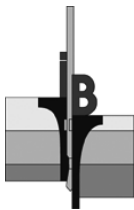
In de zandige bovengrond worden doorgaans lichte verhogingen aan zware metalen (koper, kwik, lood, zink) en PAK gemeten. In de (puin- en slakkenhoudende) boring B01 komt zink matig verhoogd voor.

In het mengmonster van de kleiige ondergrond komen kwik, lood, nikkel, zink, minerale olie, en PAK licht verhoogd voor. Koper komt in mengmonster MM2 matig verhoogd voor.

De licht tot incidenteel matige verhogingen aan zware metalen en PAK worden toegeschreven aan de puin- (of slakken-)bijmengingen in de betreffende grondmonsters, dan wel lang bodemgebruik of vroegere terreinophogingen. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een somparameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvolledige verbrandingsproducten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen.

Verder is in de boring B01 zintuiglijk een matige oliereactie aangetroffen van 0,9 tot 2,4 m - mv. Analytisch gaat het dan om een sterke olieverontreiniging. In het grondwater ter plaatse (dat tot in de verontreinigde laag reikt) is de olieverontreiniging nog matig. De born is vooralsnog onbekend, maar waarschijnlijk is de vroegere olie-opslag alhier.

Behoudens minerale olie (en een marginale naftaleenverhoging) zijn in het grondwater geen verontreinigingen boven de streefwaarde gemeten.



In de puin- en slakkenhoudende zandlaag uit de boring B01, traject 0 tot 40 cm - mv, is een matige zinkverhoging aangetroffen. In de onderliggende bodemlaag (50 tot 80 cm - mv) is geen zink meer boven de achtergrondwaarde gemeten. In de inkaderende boringen, op een afstand van circa 7 meter worden geen (B101 en B104) of maximaal lichte verhogingen (B102 en B103) gemeten. De matige verhoging in B01 wordt aldus als een 'piekwaarde' beschouwd. Dit zou dan een gevolg kunnen zijn van monsterinhomogeniteiten, een niet ongebruikelijk verschijnsel voor puin- en slakkenhoudende bodemlagen.

In mengmonster MM2 uit de ondergrond is een matige koperverontreiniging gemeten. Na separate analyses bleek in de boring B14, traject 40 tot 90 cm - mv, een matige koperverontreiniging aanwezig. In de overige (3) deelmonsters is geen koper boven de achtergrondwaarde gemeten.

In de onderliggende bodemlaag (60 tot 110 cm - mv) is geen koper meer boven de achtergrondwaarde gemeten. In de inkaderende boringen, op een afstand van circa 7 meter worden geen (B106 en B108) of maximaal lichte verhogingen (B104 en B107) gemeten. Ook de matige koperverhoging in B14 mag dus een 'piekwaarde' genoemd worden.

Als in het voorgaande aangegeven is in de boring B01, over het traject van 90 tot 240 cm - mv, een matige oliereactie aangetroffen. Analytisch blijkt het dan te gaan om een sterke, > interventiewaarde, olieverontreiniging. Het gaat dan om een licht tot middelzware oliesoort (C₁₀ - C₁₉).

Daar de grondwaterspiegel circa 1 m - mv bedraagt, dus in de verontreinigde laag, is ook het grondwater (matig) verontreinigd.

Uit het inkaderende onderzoek blijkt dat in de onderliggende bodemlaag, 2,4 tot 2,9 m – mv, nog een lichte olieverhoging aanwezig is. Het gaat hier echter om een veel zwaardere oliesoort, en wellicht is sprake van een storende invloed van humuszuren. De verontreiniging wordt dus geacht op 2,4 m – mv verticaal ingekaderd te zijn.

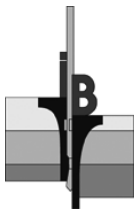
Ook in horizontale zin is de verontreiniging ingekaderd. In de boringen B101, B102, B103 en B104 is zintuiglijk geen minerale olie meer aangetroffen. Enkel in de boring B101 (1,6 tot 2,1 m – mv) komt nog een lichte verhoging voor, maar ook hier is sprake van een afwijkend chromatogram, en dus, naar alle waarschijnlijkheid, geen oorzakelijk verband.

De boringen B101 t/m B104 zijn ook afgewerkt met een peilbuis, maar het grondwater is gezien de afwezigheid van verhoogde oliegehaltes (zintuiglijk en analytisch) niet onderzocht. Ook de matige olieverontreiniging wordt geacht ingekaderd te zijn, evenals de verontreiniging in de vaste bodem.

De sterke olieverontreiniging stekt zich over een terreindeel van maximaal 15 m² uit, en over een laagdikte van circa 1,5 m¹. Aldus is de totale hoeveelheid verontreiniging < 25 m³, en is dus géén sprake van een '*geval van ernstige bodemverontreiniging*', en dus ook niet van een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). Uiteraard kan wel om andere redenen sanering van de verontreiniging aan de orde zijn, de gemeente is dan het bevoegde gezag. Doorgaans kan dan na het indienen van een beknopt plan van aanpak (pva) met de sanering begonnen worden.

Uit bodemonderzoek blijkt dat perceel Zuidendijk 303 te Dordrecht sprake is van een drietal kleine verontreinigingskernen, te weten zink in de bovengrond van B01, koper in de ondergrond van B14 en minerale olie in de ondergrond en het grondwater van B01.

Geen van deze drie gevallen zijn 'ernstig', er is géén sprake van een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). Uitgangspunt is dan wel dat de verontreinigingen zijn veroorzaakt vóór 1987, zodat de zorgplicht Wbb niet van toepassing is.



Opdracht : 14P001277

Project : verkennend en nader bodemonderzoek aan de Zuidendijk 302 te Dordrecht

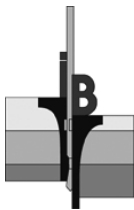
Hoewel er in het kader van de Wet bodembescherming geen saneringsnoodzaak is, kan om andere redenen toch besloten worden tot het saneren van de olieverontreiniging (van geringe omvang) rond B01. In dat geval dient bij de gemeente een Plan van Aanpak ingediend te worden. De sanering dient door een gecertificeerd aannemer uitgevoerd te worden, onder milieukundige begeleiding.

De constatering dat bepaalde gehalten de desbetreffende achtergrondwaarden overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele grondafvoer; de vrijkomende grond is binnen of buiten het perceel niet noodzakelijkerwijs. De met minerale olie verontreinigde grond is na ontgraven niet toepasbaar. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd.

Tot slot wordt opgemerkt dat onderhavig bodemonderzoek, als ieder bodemonderzoek, een steekproef betreft, en derhalve ook als zodanig beoordeeld dient te worden.

6. Verzendlijst:

1 x Erven A.E. Pons en M. Pons- van Nederpelt te Dordrecht (per mail).



8. CONCLUSIE EN ADVIES

Het perceel Zuidendijk 302 te Dordrecht is door ons bureau in verband met een grondtransactie onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de hypothese onverdacht (ONV). In de loop van het onderzoek is deze hypothese verworpen, er zijn een drietal verontreinigingskernen aangetroffen. In overleg met de opdrachtgever is direct aansluitend een nader bodemonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn als volgt:

8.1 Algemeen

In de zandige bovengrond worden doorgaans lichte verhogingen aan zware metalen (koper, kwik, lood, zink) en PAK gemeten. In de (puin- en slakkenhoudende) boring B01 komt zink matig verhoogd voor.

In het mengmonster van de kleiïge ondergrond (MM2) komen kwik, lood, nikkel, zink, minerale olie, en PAK licht verhoogd voor. Koper komt in mengmonster MM2 matig verhoogd voor.

De licht tot incidenteel matige verhogingen aan zware metalen en PAK worden toegeschreven aan de puin- (of slakken-)bijmengingen in de betreffende grondmonsters, dan wel lang bodemgebruik of vroegere terreinophogingen. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een somparameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvolledige verbrandingsproducten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen.

Verder is in de boring B01 zintuiglijk een matige oliereactie aangetroffen van 0,9 tot 2,4 m - mv. Analytisch gaat het dan om een sterke olieverontreiniging. In het grondwater ter plaatse (dat tot in de verontreinigde laag reikt) is de olieverontreiniging nog matig. De bron is vooralsnog onbekend, maar waarschijnlijk is de vroegere olie-opslag alhier.

Behoudens minerale olie (en een marginale naftaleenverhoging) zijn in het grondwater geen verontreinigingen boven de streefwaarde gemeten.

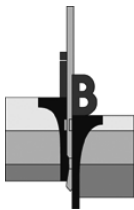
8.2 Zinkverontreiniging B01

In de puin- en slakkenhoudende zandlaag uit de boring B01, traject 0 tot 40 cm - mv, is een matige zinkverhoging aangetroffen. In de onderliggende bodemlaag (50 tot 80 cm - mv) is geen zink meer boven de achtergrondwaarde gemeten. In de inkaderende boringen, op een afstand van circa 7 meter worden geen (B101 en B104) of maximaal lichte verhogingen (B102 en B103) gemeten. De matige verhoging in B01 wordt aldus als een 'piekwaarde' beschouwd. Dit zou dan een gevolg kunnen zijn van monsterinhomogeniteiten, een niet ongebruikelijk verschijnsel voor puin- en slakkenhoudende bodemlagen.

8.3 Koperverontreiniging B14

In mengmonster MM2 uit de ondergrond is een matige koperverontreiniging gemeten. Na separate analyses bleek in de boring B14, traject 40 tot 90 cm - mv, een matige koperverontreiniging aanwezig. In de overige (3) deelmonsters is geen koper boven de achtergrondwaarde gemeten.

In de onderliggende bodemlaag (60 tot 110 cm - mv) is geen koper meer boven de achtergrondwaarde gemeten. In de inkaderende boringen, op een afstand van circa 7 meter worden geen (B106 en B108) of maximaal lichte verhogingen (B104 en B107) gemeten. Ook de matige koperverhoging in B14 mag dus een 'piekwaarde' genoemd worden.



8.4 Verontreiniging minerale olie in B01

Als in het voorgaande aangegeven is in de boring B01, over het traject van 90 tot 240 cm - mv, een matige oliereactie aangetroffen. Analytisch blijkt het dan te gaan om een sterke, > interventiewaarde, olieverontreiniging. Het gaat dan om een licht tot middelzware oliesoort (C₁₀ - C₁₉).

Daar de grondwaterspiegel circa 1 m - mv bedraagt, dus in de verontreinigde laag, is ook het grondwater (matig) verontreinigd.

Uit het inkaderende onderzoek blijkt dat in de onderliggende bodemlaag, 2,4 tot 2,9 m – mv, nog een lichte olieverhoging aanwezig is. Het gaat hier echter om een veel zwaardere oliesoort, en wellicht is sprake van een storende invloed van humuszuren. De verontreiniging wordt dus geacht op 2,4 m – mv verticaal ingekaderd te zijn.

Ook in horizontale zin is de verontreiniging ingekaderd. In de boringen B101, B102, B103 en B104 is zintuiglijk geen minerale olie meer aangetroffen. Enkel in de boring B101 (1,6 tot 2,1 m – mv) komt nog een lichte verhoging voor, maar ook hier is sprake van een afwijkend chromatogram, en dus, naar alle waarschijnlijkheid, geen oorzakelijk verband.

De boringen B101 t/m B104 zijn ook afgewerkt met een peilbuis, maar het grondwater is gezien de afwezigheid van verhoogde oliegehalten (zintuiglijk en analytisch) niet onderzocht. Ook de matige olieverontreiniging wordt geacht ingekaderd te zijn, evenals de verontreiniging in de vaste bodem.

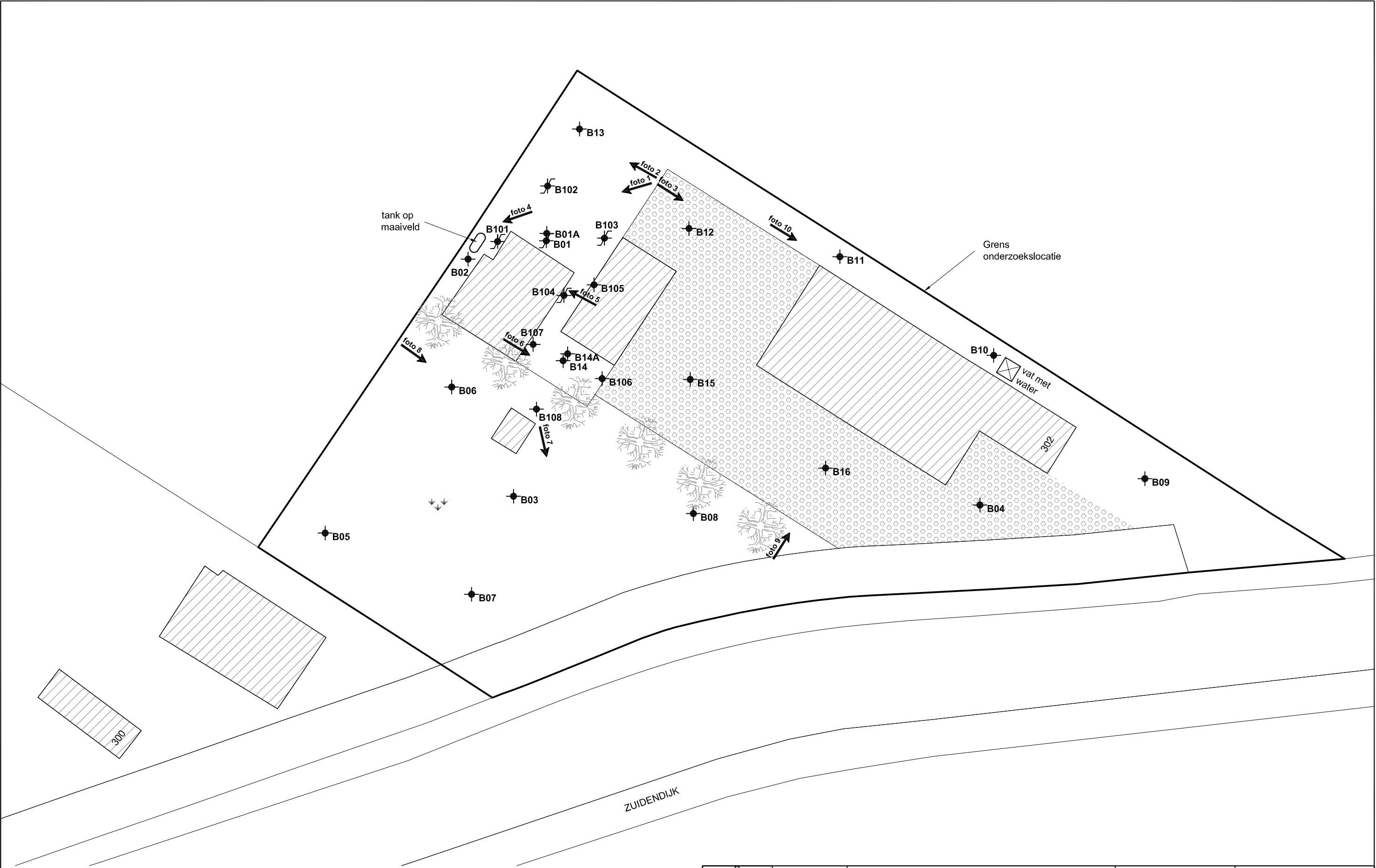
De sterke olieverontreiniging steekt zich over een terreindeel van maximaal 15 m² uit, en over een laagdikte van circa 1,5 m¹. Aldus is de totale hoeveelheid verontreiniging < 25 m³, en is dus géén sprake van een *'geval van ernstige bodemverontreiniging'*, en dus ook niet van een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). Uiteraard kan wel om andere redenen sanering van de verontreiniging aan de orde zijn, de gemeente is dan het bevoegde gezag. Doorgaans kan dan na het indienen van een beknopt plan van aanpak (pva) met de sanering begonnen worden.

8.5 Resumé

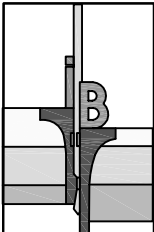
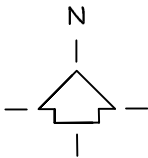
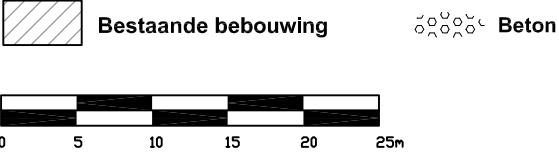
Uit bodemonderzoek blijkt dat perceel Zuidendijk 303 te Dordrecht sprake is van een drietal kleine verontreinigingskernen, te weten zink in de bovengrond van B01, koper in de ondergrond van B14 en minerale olie in de ondergrond en het grondwater van B01.

Geen van deze drie gevallen zijn 'ernstig', er is géén sprake van een saneringsnoodzaak in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb). Uitgangspunt is dan wel dat de verontreinigingen zijn veroorzaakt vóór 1987, zodat de zorgplicht Wbb niet van toepassing is.

Hoewel er in het kader van de Wet bodembescherming geen saneringsnoodzaak is, kan om andere redenen toch besloten worden tot het saneren van de olieverontreiniging (van geringe omvang) rond B01. In dat geval dient bij de gemeente een Plan van Aanpak ingediend te worden. De sanering dient door een gecertificeerd aannemer uitgevoerd te worden, onder milieukundige begeleiding.



Bron:
Kadastrale kaart
Bureau + vestigingsplaats:
Kadaster
Tekening- / bladnummer:
-
Datum laatste bewerking:
-



INPIJN-BLOKPOEL
Milieu B.V.

Opdrachtschrijving / locatie:
Verkennd en nader bodemonderzoek aan de Zuidendijk 302 te Dordrecht
Omschrijving tekening:
Situatietekening

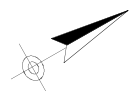
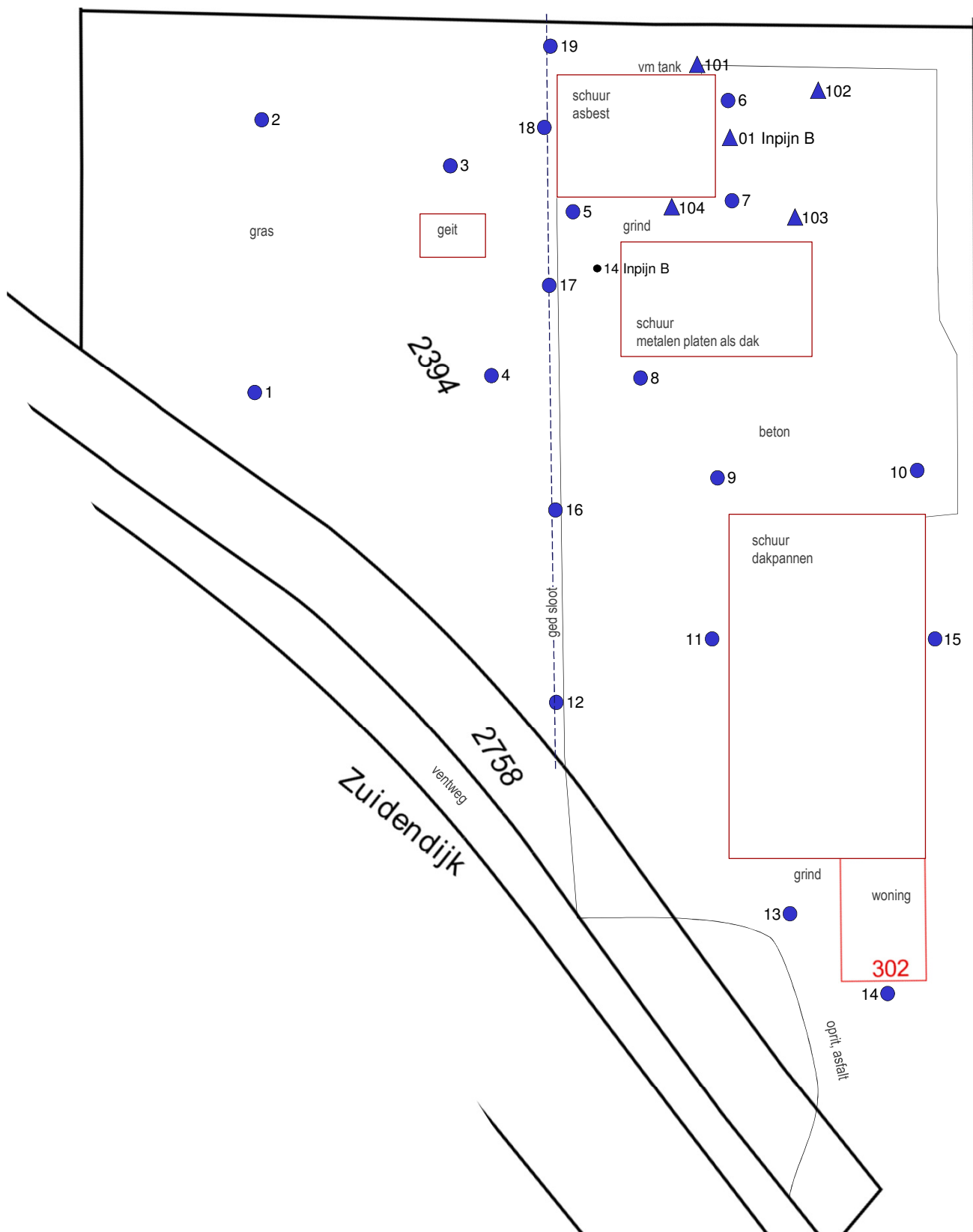
Opdrachtnummer:	14P001277-01	Bijlage:	SIT-02
Bewerkt:	ILN/JBS	Datum:	29-04-2015
Adviseur:	RBH	Schaal:	1 : 500
		Formaat:	A3

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

bijlage E



situatieschets Zuidendijk 302 Dordrecht
september 2017



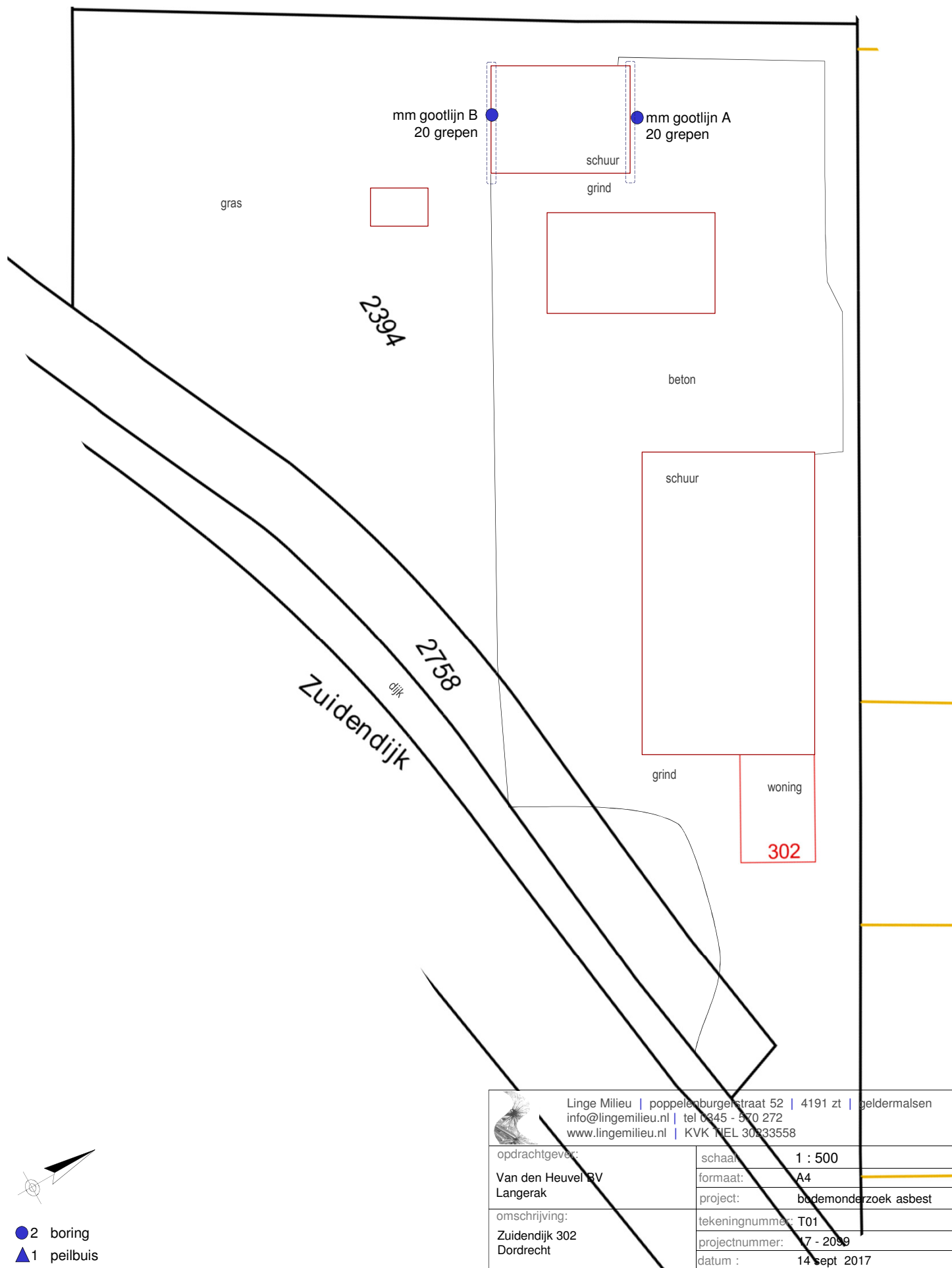
- 2 boring
- ▲ 1 peilbuis

	Linge Milieu poppeleburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal:	1 : 500
Van den Heuvel BV Langerak	formaat:	A4
	project:	bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer:	T01
Zuidendijk 302 Dordrecht	projectnummer:	17 - 2039
	datum :	14 sept 2017

bijlage F



gegevens asbest Zuidendijk




 ● 2 boring
 ▲ 1 peilbuis

 Linge Milieu poppeleburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558		
opdrachtgever:	Van den Heuvel BV Langerak	schaal: 1 : 500 formaat: A4 project: bodemonderzoek asbest
omschrijving:	Zuidendijk 302 Dordrecht	tekeningnummer: T01 projectnummer: 17 - 2039 datum : 14 sept 2017

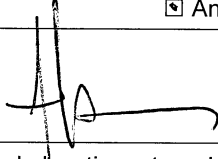
Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen (versie 4)		17- 2099	
opdrachtgever	van den heuvel bv	adres	zuidendijk 203 dordrecht
contact	edwin van den heuvel		
adres	langerak lekdijsk 43	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
tel		kadastrale	B 2394
Email		uitvoering	14 sept 2017
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			
			1 van 7

aanbieding & opdrachtform SIKB BRL 2000-2018	
Projectleider	Arjan Vlasblom
Offertesom	zie offerte
aanvraag	30 mei
offerte	31 mei
deadline	neen
Beschrijving:	onderzoek naar asbest in gootlijn-onder-asbestdak en eventueel puinhoudende bovengrond
Protocol:	SIKB-BRL 2000 – Protocol 2018
opdracht	28 aug 2017
Faktuuradres	■ Idem
Functiescheiding	Is functiescheiding zoals beschreven in BRL 2000 gewaarborgd? ☒ zeer
VGM	
Bijzonderheden	gaat waarschijnlijk om één of twee verdachte, onverharde gootlijnen
risico's (hypothese)	☐ Onverdacht ☒ Overig :
☒ Aanwezigheid puin: mogelijk ☒ Licht verdacht (verwachting asbest < 100 mg/kgds). Veldwerker gaat dit na op locatie.	
☐ Verdacht asbest: "W09-Plan van aanpak Veiligheidsmaatregelen 3T" treedt in werking, afhankelijk van de mogelijke verontreiniging. Zie ook instructies in W10. Stel maatregelen	
PBM's:	☒ standaard
Bereikbaarheid:	☒ vrij staat leeg
locatie	zuidendijk
oppervlak	één of twee gootlijnen plus eventueel puinhoudende (boven)grond overig terrein
Situatietekening	☒ bijgevoegd & ☒ maken aub
veldwerk	14 sept 2017 door John Hol
rapport	21 sept '17 door Arjan Vlasblom
Hypothese asbest:	niet onverdacht
Opmerkingen	

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen (versie 4)		17- 2099	
opdrachtgever	van den heuvel bv	adres	zuidendijk 203 dordrecht
contact	edwin van den heuvel		
adres	langerak lekdijs 43	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
tel		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
Email		kadastrale	B 2394
		uitvoering	14 sept 2017
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			2 van 7

historisch onderzoek	
historische gegevens locatie	
Uit welk jaar stamt de bebouwing? 1861	
Zijn er op de onderzoekslocatie ondergrondse opslagtanks aanwezig? voor zover bekend : neen	
onderwerpen van onderzoek : gootlijn(en) plus evt puinh. grond erf	
Ligging locatie	buitengebied, rand bebouwde kom
bestemming	is agrarisch wordt wonen met nog iets
Inrichting locatie:	oppervlak 5.400 m ²
Soort	m ²
woning	140
erf	de rest
schuren	850
Informatie over asbest: zie offerte. gaat om gootlijnen en eventueel puinhoudende bovengrond	
Opgemaakt door Arjan Vlasblom 12 sept 2017	

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen (versie 4)		17- 2099
opdrachtgever contact adres tel Email	van den heuvel bv edwin van den heuvel langerak lekdijsk 43	adres zuidendijk 203 dordrecht veldwerker-Projectleider John Hol 0610 687 667 veldwerker Job Groot Antink 0637 227 912 Projectleider Arjan Vlasblom 0610 699 033 kadastrale B 2394 uitvoering 14 sept 2017
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem		3 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest	
locatiegegevens	zuidendijk 302
Is er locatiebezoek verricht?	☒ nee ☐ ja:
Locatie	☐ Onverdacht ☐ Onverdacht puin ☒ Licht verdacht puin ☒ Verdacht, zie onder.
Asbestverdacht materiaal verwacht?	☐ Nee ☒ Ja misschien
Maatregelen verdachte locatie	☐ Plan van aanpak W09 is van toepassing ☐ Instructies aan Veldwerker gegeven ☐ Maatregelen door opdrachtgever getroffen ☐ Bevoegd gezag in kennis gesteld/betrokken
Type asbest	?
Locatie in deelgebieden?	☐ Nee ☒ Ja: gootlijn + evt overig
algemene beschrijving locatie	gaat om één of twee gootlijnen plus overig terrein
bedekking maaiveld	beton en onverhard
vegetatie	
(Deel-)locatie	1 of 2 gootlijnen plus eventueel overige puinhoudende grond, zie tekening
strategie NEN 5707	☒ Verkennend, § ... 6.4.5 ☐ Nader
veldwerk	14 sept 2017
visuele inspectie	uiteraard
min aantal proefgaten	20 grepen per gootlijn, de rest in overleg
min diepte proefslgaten	0.5 m -mv bij puin 0.1 m-mv bij gootlijn onder asbest-dak
Zetten boringen	
foto's	HEEL GRAAG Per proefgat, uitkomend materiaal en asbestverdachte materialen
bodemvochtmetingen	ja, indien droog Altijd, anders veiligheidsmaatregelen aanpassen. Resultaat noteren.
grondmonsters nemen	tenminste twee Per emmer/monster min. 10 kg. Code noteren.
plaatmateriaalmonsters nemen	indien aangetroffen Dubbel verpakken. Code noteren.
monster-codes	mm (A) gootlijn A, Locatie, etc B gootlijn B, etc C puinh grond, Locatie ...
nemen van puinmonsters	Meer dan 50 % bodemvreemd materiaal. Monster nemen conform NEN 5897. Toepassen NEN
monsteranalyse bij	☒ Analytico / Omega ☒ Spoed : neen
autorisatie projectleider	Arjan Vlasblom  12 sept 2017
Bijlagen	☒ Tekening van de locatie met reeds aangetroffen asbest ☒ Tekening van de locatie incl. deelgebieden, stroken, gaten, sleuven, boringen enzovoorts

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen (versie 4)			17- 2099	
opdrachtgever	van den heuvel bv	adres	zuidendijk 203 dordrecht	
contact	edwin van den heuvel			
adres	langerak lekdiijk 43	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
		veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912
		Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	B 2394	
Email		uitvoering	14 sept 2017	
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem				4 van 7

monsternemingsplan SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

zie Kadaster + tekening Afjan

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen (versie 4)		17- 2099
opdrachtgever contact adres	van den heuvel bv edwin van den heuvel langerak lekdijsk 43	adres zuidendijk 203 dordrecht
tel Email		veldwerker-Projectleider John Hol 0610 687 667 veldwerker Job Groot Antink 0637 227 912 Projectleider Arjan Vlasblom 0610 699 033 kadastrale B 2394 uitvoering 14 sept 2017
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem		5 van 7

monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest		
monsternemer: John Hol		datum: 14-9-17
locatie in deelgebieden ☒ Ja ☐ Nee		2 gootlijnen
naar welke criteria?	☐ onverdacht kleinschalig ☐ verdacht ondergrond, plaats onbekend ☒ verdacht contactzone ☐ onverdacht grootschalig ☐ verdacht ondergrond, plaats bekend ☐ (half)verharding ☐ verdacht maaiveld	
visuele inspectie omstandigheden		
neerslag	☐ < 10 mm ☐ > 10 mm ☒ Geen neerslag Regen / Hagel / Sneeuw	
tijdstip	8:00 - 14:00 uur na zonsopgang uur voor zonsondergang	
zicht	☐ < 50 m ☒ > 50 m	
bedekking mv	☒ < 25% ☐ > 25% Vegetatie, waterplassen, anders: gras	
vegetatie verwijderd?	☒ Ja ☐ Nee Bedekking na verwijdering: ☐ < 25% ☐ > 25%	
grondsoorten	beter	
puin	☐ Ja ☒ Nee %	
inspectie efficiëntie	☐ 0-25% ☐ 25-50% ☐ 50-75% ☒ 75-100%	
asbest >100 mg/kg ds?	☒ Nee ☐ Ja: Volg W09 - Plan van aanpak 3T ☐ Besproken met Projectleider/opdrachtgever ☐ Werkzaamheden gestaakt ☐ Maatregelen getroffen en PBM's gebruikt	
filter gebruikt	☐ Ja, uur	
bodemvochtmeting	8:30 uur: 149%	
resultaten visuele inspectie Vindplaatsen aangeven op tekening, vermeld meer typen asbest op extra bladen		
asbest type 1, totaal:	gram	type vermoedelijke herkomst:
monstercode:		overgedragen aan lab op: - 14 sept 2017
asbest type 2, totaal:	gram	type vermoedelijke herkomst
monstercode:		overgedragen aan lab op: - 14 spt 2017
asbest type 3, Totaal:	gram	type: vermoedelijke herkomst
monstercode:		overgedragen aan lab op: 2017
asbest type 4,		type
monstercode:		
resultaten overige veldwerkzaamheden De plaats van elk proefvak / rast, gat, sleuf en boring aangeven op de kaart!		
proefvlakken	Twee gootlijnen, 2 x 12 m afmetingen vermelden	
grepen / gaten	2 x 20 grepen afmetingen vermelden, bvb profielbeschrijving	
boringen	Twee MM's, 20Z boordiepte en -diameter vermelden, bvb profielbeschrijving	
monsters	2 codering en datum overdracht lab, bvb profielbeschrijving	
transport	☒ Gekoeld ☐ Anders, nl.	
beïnvloed door derden en waarom ?		

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen (versie 4)		17- 2099	
opdrachtgever	van den heuvel bv	adres	zuidendijk 203 dordrecht
contact	edwin van den heuvel	veldwerker-Projectleider	John Hol 0610 687 667
adres	langerak lekdiijk 43	veldwerker	Job Groot Antink 0637 227 912
tel		Projectleider	Arjan Vlasblom 0610 699 033
Email		kadastrale	B 2394
		uitvoering	14 sept 2017
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem			6 van 7

monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

☒ Nee ☐ Ja, melden bij Projectleider

Afwijkingen
Zijn er afwijkingen van Protocol 2018 of NEN 5707? ☐ Ja ☒ Nee. Motivatie & Consequenties:

Opmerkingen Gaten conform Protocol 2018

in de bovengrond rond de schuren:
geen noemenswaardig puin! → dus niet
verdacht voor asbest.

de twee gootlijnen: 2 x 12 m.
1 m breed } Achterste
0 m-nv diep } schuur

mm gootlijn (A) 20 grepen, totaal 14⁵ Kg
B 20 grepen, 13⁶ Kg

± 700 gram per greep

autorisatie	handtekening	datum
Projectleider	Arjan Vlasblom	14 sept 2017
Projectleider/Veldwerker	John Hol	14/9/17

Linge milieu bv Poppelenburgerstraat 52 4191 ZT Geldermalsen (versie 4)			17- 2099	
opdrachtgever	van den heuvel bv	adres	zuidendijk 203 dordrecht	
contact	edwin van den heuvel	veldwerker-Projectleider	John Hol	0610 687 667
adres	langerak	veldwerker	Job Groot Antink	0637 227 912
	lekdiijk 43	Projectleider	Arjan Vlasblom	0610 699 033
tel		kadastrale	B 2394	
Email		uitvoering	14 sept 2017	
Onderzoek SIKB BRL 2000 - Protocol 2018 Doel onderzoek: Controle op asbest in de bodem				7 van 7

monsternemingsformulier SIKB BRL 2000 - 2018 - Asbest

checklist	ja	nee	nvt	
Kaart	☒			→ oa op Kadaster
foto's	☒			
Hypothese voldoet	☒			- visueel geen Asbest in grond of op MV
Plakband	☒			
Stickers	☒			met de tekst "Voorzichtig, bevat asbest"
Spade	☒			
Hark	☒			
Folie	☒			
schets	☒			g schaal tussen 1:1000 en 1:100
schouwbak	☒			
grove zeven	☒			met een maaswijdte van 31,5 en 16 mm
grondboor	☒			minimaal Ø 10 cm
monsterschep	☒			minimaal 10 cm lang en 5 cm breed
meetlint	☒			
meetwiel	☒			
Piketpaaltjes	☒			
Landmeetapparatuur	☒			
Markeerlint	☒			
Laadschop	☒			
Hersluitbare plastic emmers	☒			→ 2 MM'S 14 ⁵ EN 13 ⁸ Kg
Werkwater	☒			ruime hoeveelheid van drinkwaterkwaliteit
Grove balans	☒			bereik tot 60 kg, afleesbaar op 1/10 kg (1% nauwkeurig)
Overalls	☒			☐ Vloeistofdichte overall CE cat 3 – type 4, 5, 6 afspoelbaar of wegwerp
Laarzen	☒			☐ Chemisch resistente laarzen S5 ☐ Wegwerpsokken afspoelbaar of wegwerp
Veiligheidshelm	☒			
Veiligheidshandschoenen	☒			☐ PVC voorzien van coating en kap 35 cm
P3-overdrukmasker 3T	☒			☐ Filters en laadapparaten