

BRO
Mevr. A. Diepen
Bosscheweg 107
5282 WV BOXTEL

Roermond : 15 augustus 2018
Ons kenmerk : AM18357
Betreft : Aanvullend bodemonderzoek Zaling 8A te Papendrecht

Geachte mevrouw Diepen,

In uw opdracht heeft Aeres Milieu een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Zaling 8A in Papendrecht. Een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en de resultaten van het onderzoek zijn opgenomen in deze brieftapportage.

Het uitgevoerde bodemonderzoek bestaat uit een aanvullend bodemonderzoek naar een eerder aangetroffen matige verhoging met zink ter plaatse van boorpunt 1 (0-0,3 m-mv). Het aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen bestemmingswijzing ten behoeve de nieuwbouw van een woonhuis. Het aanvullend/nader bodemonderzoek heeft tot doel om de omvang van deze verontreiniging in horizontale richting af te perken om vast te kunnen stellen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien voor ten minste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m³ bodemvolume in het geval van bodemverontreiniging, of 100 m³ poriënverzadigd bodemvolume in het geval van een grondwaterverontreiniging, hoger is dan de interventiewaarde.

De gehele onderzoekslocatie is kadastraal bekend als Papendrecht, sectie E nummers 1243 en 3665. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale overzichtskaart.

Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is in augustus 2017 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport Aeres Milieu, kenmerk AM17067 d.d. 22-8-2017). Een samenvatting van de resultaten is in onderstaand tekstvak weergegeven.

Hypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd, mede gezien de ligging van de huidige onderzoekslocatie in/nabij een groter gebied (Oostpolder fase 3) dat als potentieel verdacht is aangemerkt.

Het onderzoek is dan ook uitgevoerd conform de NEN 5740 norm voor verdachte locaties waarbij tevens rekening is gehouden met de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen (OCB) in de bovengrond. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal wordt op basis van het vooronderzoek in de bodem niet verwacht (onverdacht).

Resultaten veldwerk

In de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen (sporen-zwak) met baksteen, puin en kooltjes aangetroffen. In de ondergrond zijn plaatselijk bijmengingen met (sporen) baksteen aangetroffen. In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Het voorliggende onderzoek doet derhalve geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Op basis van de aangetroffen soort en gradatie (sporen tot zwak is <1-5% bijmenging) en doordat ter plaatse geen (asbestverdachte) handelingen/materialen zijn waargenomen, is geen asbest in de bodem te verwachten.

Analyseresultaten

Uit de analyseresultaten blijkt dat de bovengrond plaatselijk licht verhoogd is met cadmium, koper, kwik, zink, som PCB en PAK en plaatselijk matig verhoogd is met zink. Ter plaatse van boring 9 is de bovengrond sterk verhoogd met zink. De ondergrond is licht verhoogd met lood, zink en PAK. Het freatisch grondwater is matig verhoogd met barium.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek om de omvang van de sterke verhoging met zink ter plaatse van boring 9 (bodemtraject 0-0,3 m-mv.) nader vast te stellen.

Op 12 oktober 2017 is ter plaatse van boorpunt 9 een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd (rapport Aeres Milieu, kenmerk AM17349 d.d. 27-10-2017). Een samenvatting van de resultaten is in onderstaand tekstvak weergegeven.

Resultaten veldwerk

In de bovengrond zijn plaatselijk bijmengingen (sporen-sterk) met baksteen, (zwak) puin, (sporen) kolen en (sporen) keramiek aangetroffen. In de ondergrond zijn plaatselijk bijmengingen met (sporen) baksteen en (sporen) hout aangetroffen.

Analysesresultaten

Uit de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond licht en plaatselijk (ter plaatse van boring 109) matig verhoogd is met zink. De ondergrond ter plaatse van boring 101 is licht verhoogd met zink.

De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde sterke verhoging met zink in de bovengrond ter plaatse van boring 9 en de in voorliggend onderzoek aangetoonde matige verhoging met zink ter plaatse van boring 109 betreffen vermoedelijk puntverontreinigingen van beperkte omvang. Mede door het ontbreken van een verontreinigingsbron bestaat er geen aanleiding te vermoeden dat op de locatie sprake is van een ernstige bodemverontreiniging.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de herinrichting van de locatie dient men rekening te houden met het aantreffen van deze kleine verontreinigingssspots. Geadviseerd wordt om deze gescheiden te ontgraven en af te voeren van de locatie. De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Op 28 februari 2018 is ter plaatse een verkennend asbest in bodemonderzoek uitgevoerd (rapport Aeres Milieu, kenmerk AM17349 d.d. 27-10-2017). Bij dit onderzoek is tevens onderzoek gedaan naar de aanwezigheid van Perfluorooctaanzuur (PFOA) in de grond. Een samenvatting van de resultaten is in onderstaand tekstvak weergegeven.

Uit de resultaten van het verkennend asbest in grondonderzoek blijkt dat in de bodem sporen puin en baksteen tot plaatselijk matig tot sterk baksteenhoudende grond aanwezig is. De ondergrond bestaat uit veen. Ter plaatse van de matig tot sterk baksteenhoudende grond is een lichte verhoging met asbest aangetoond.

Gezien het gemeten gehalte, de afwezigheid van visueel zichtbaar asbestverdacht materiaal op maaiveld en in de bodem is er geen aanleiding tot het uitvoeren van een vervolgonderzoek asbest in de bodem. Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek naar asbest in bodem kan geconcludeerd worden dat de onderzoekslocatie onverdacht is op het voorkomen van asbest.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een lichte verhoging met PFOA in de grond aangetoond. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij eventueel grondverzet uit het plangebied. De verwerkingsmogelijkheden zijn in dit rapport en de 'Handreiking toepassing van PFOA houdende grond Drechtsteden' opgenomen.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. Bij graafwerkzaamheden op de locatie dient men rekening te houden met de eerdere aangetoonde kleine verontreinigingsspot ter plaatse van boorpunt 9 (zie rapportage verkennend bodemonderzoek). Geadviseerd wordt om deze spot gescheiden te ontgraven en af te voeren van de locatie. De aangetroffen lichte verhogingen in de grond kunnen bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Tevens dient rekening gehouden te worden met de lichte verhoging aan PFOA. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en de Handreiking van toepassing.

Onderzoeksopzet

Het bodemonderzoek omvat veldwerkzaamheden en laboratoriumanalyses volgens onderstaande tabel.

Locatie	Aantal boringen			Aantal te analyseren (meng)monsters op zink	
	boring tot 1,0 m	èn boring tot grondwater	èn boring met peilbuis	grond	grondwater
Rondom boring 1 uit het verkennend bodemonderzoek	4	0	0	4	0

Tabel 1: onderzoeksopzet

De grondmonsters worden onderzocht op de component zink. Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Uitvoering veldwerkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd op 24 juli 2018 onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 en protocol 2001 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door erkend monsternemer, de heer M. Vrolix.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor ($\varnothing$ 7 cm). De boringen zijn in een raster van circa 5 meter rondom boorpunt 1 geplaatst. Enkele in het verleden aangetroffen bebouwing is reeds verwijderd van het perceel. Enkele foto's van de onderzoekslocatie zijn opgenomen in bijlage 2. Zie voor de boorpuntlocaties bijlage 3. Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke beoordeling van het opgeboorde bodemmateriaal en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). In onderstaande tabel zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Dieptetraject [m-mv.]	Zintuiglijke waarneming
<i>Horizontale afperking</i>		
202	0 – 0,5	Spoor baksteen

Tabel 2: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Analyses en resultaten

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Synlab BV te Rotterdam. Synlab is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

Aanvullend bovengrondonderzoek

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Monsternummer	Grondmonster(s) ¹⁾	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen
<i>Horizontale afperking</i>			
201-1	201-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden
202-1	202-1	0 – 0,5	Spoor baksteen
203-1	203-1	0 – 0,25	Geen bijzonderheden
204-1	204-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden

Tabel 3: schema grond(meng)monsters

¹⁾ Het eerste cijfer geeft het boorpunt aan, het tweede cijfer het monsternametraject (zie bijlage 3).

De resultaten worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van navolgende sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

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

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing plaats dient te vinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabel en het analysecertificaat 12840659.

Monster	Bodemlaag [m-mv]	Visuele waarnemingen	Verhoogde component	<u>Berekende</u> concentratie en toetsing	
Horizontale afperking					
201-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	Zink	187 mg/kg d.s.	*
202-1	0 – 0,5	Sporen baksteen	Zink	306 mg/kg d.s.	*
203-1	0 – 0,25	Geen bijzonderheden	Zink	326 mg/kg d.s.	*
204-1	0 – 0,5	Geen bijzonderheden	Zink	308 mg/kg d.s.	*

Tabel 4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten van de onderzochte bovengrondmonsters 201-1, 202-1, 203-1 en 204-1 blijkt dat het berekende gehalte aan zink licht verhoogd is ten opzichte van de achtergrondwaarde. De matige verhoging met zink ter plaatse van boring 1 uit het verkennend bodemonderzoek betreft slechts een lokale verhoging. Ter plaatse is geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig.

CONCLUSIE

Uit de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond rondom boring 1 licht verhoogd is met zink.

De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde matige verhoging met zink in de bovengrond ter plaatse van boring 1 betreft vermoedelijk een puntverontreiniging van beperkte omvang. Mede door het ontbreken van een verontreinigingsbron bestaat er geen aanleiding te vermoeden dat op de locatie sprake is van een ernstige bodemverontreiniging.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek.

Bij graafwerkzaamheden ten behoeve van de herinrichting van de locatie dient men rekening te houden met het aantreffen van deze kleine verontreinigingsspot. Geadviseerd wordt om deze gescheiden te ontgraven en af te voeren van de locatie. De aangetroffen lichte verontreinigingen in de grond kunnen bij grondafvoer beperkingen opleveren ten aanzien van het (her)gebruik van de grond omdat dan veelal andere normen gelden. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit van toepassing.

Mocht u nog vragen hebben over de uitvoering van het onderzoek of de rapportage belt u dan gerust met de heer G. Reuver.

Met vriendelijke groet,

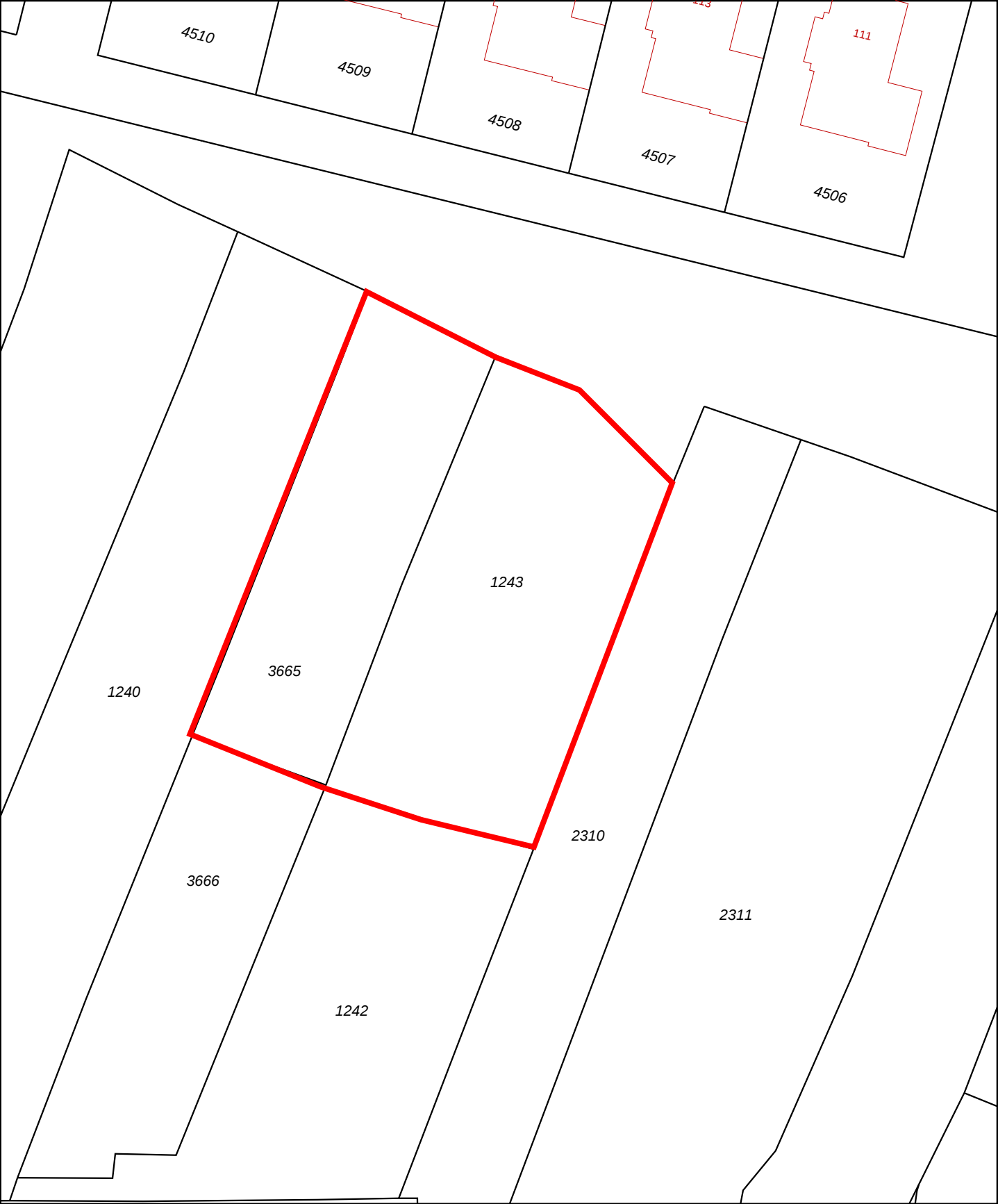
Ing. J.M.G. Reuver
[directeur]

Bijlagen:

- 1 Topografische en kadastrale kaart
- 2 Foto's plangebied
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
- 4 Boorprofielbeschrijvingen
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Toetsingstabellen en analyserapport grondmonsters

BIJLAGE 1

Topografische overzichtskaart en kadastrale situatie



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 15 mei 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

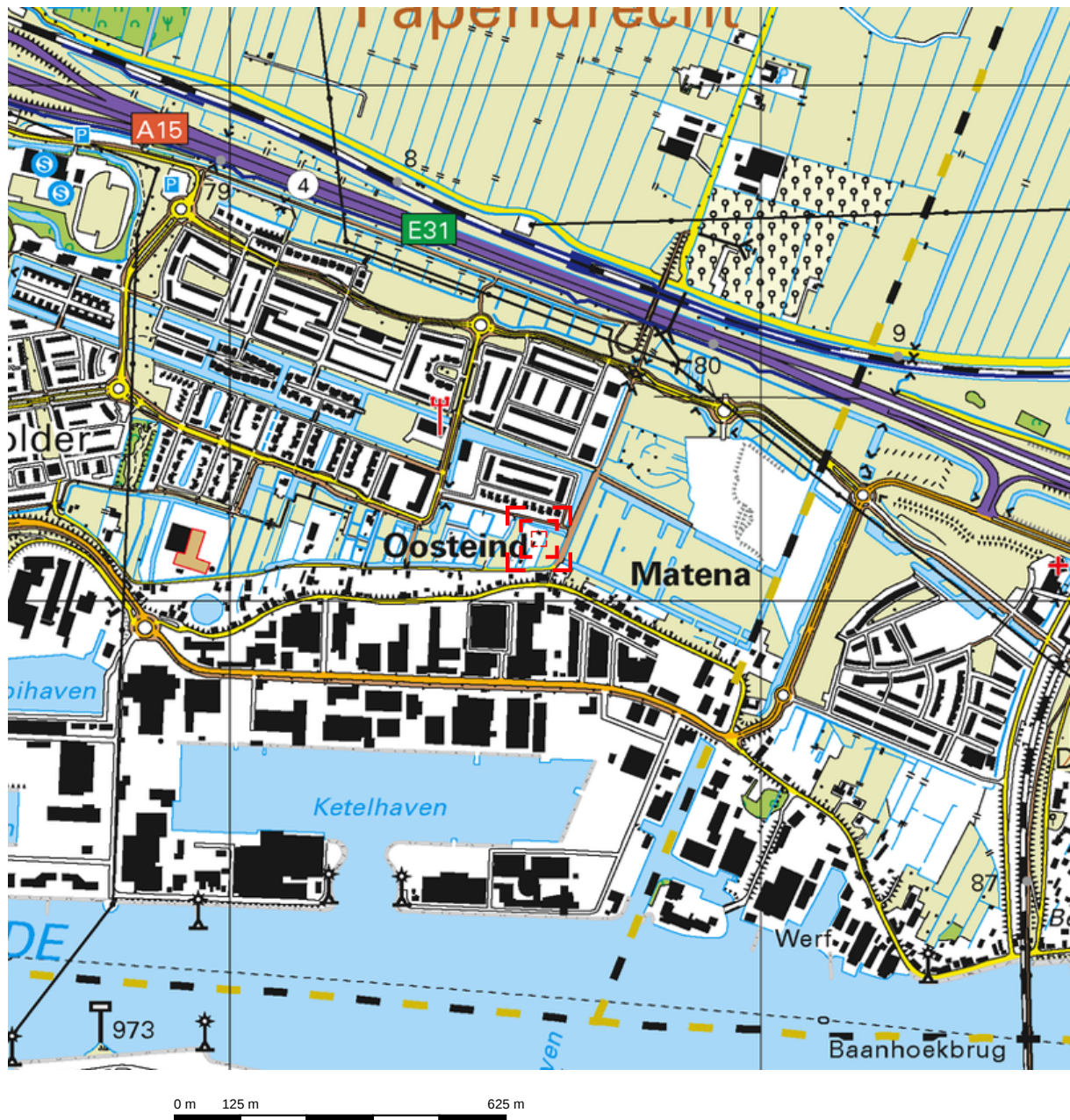
PAPENDRECHT

E

1243

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.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object PAPENDRECHT E 1243
CC-BY Kadaster.



BEBOUWING

a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

WEGEN

autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg

viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

SPORWEGEN

spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig

a station b spoorweg in tunnel
tramweg

a sneltram b sneltramhalte

a metro bovengronds
b metrostation

HYDROGRAFIE

waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m

a schutsluis b stuwen
c koedam

a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

BODEMGEBRUIK

a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

OVERIGE SYMBOLEN

a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren

a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer

a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop

a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine

a oliepompijnstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal

a kampeertrein
b sportcomplex
c ziekenhuis

a paal b grenspunt c boom

schietbaan
afgraving
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

BIJLAGE 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

BIJLAGE 3

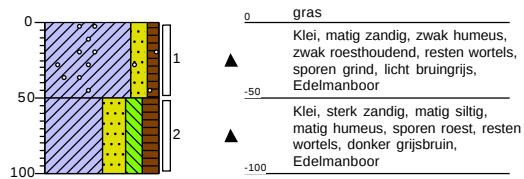
Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



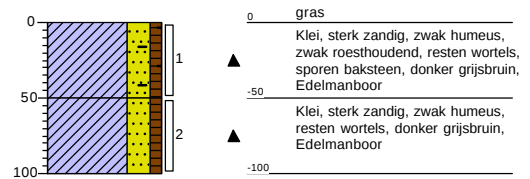
BIJLAGE 4

Boorprofielen en zintuiglijke waarnemingen

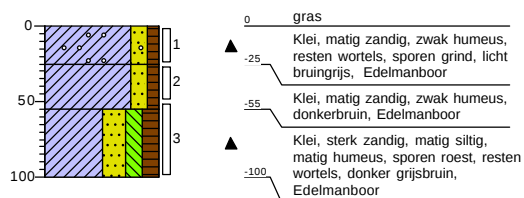
Boring: 201



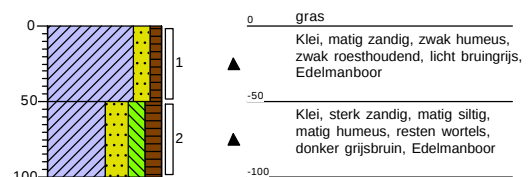
Boring: 202



Boring: 203



Boring: 204



BIJLAGE 5

Verklaring Veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002.

Projectnummer	AM18357
Onderzoekslocatie	Zaling 8A te Papendrecht
Datum uitvoering veldwerkzaamheden	24 juli 2018
Gecertificeerd monsternemer	Dhr. M. Vrolix



BIJLAGE 6

Analyseresultaten grondmonster(s) met achtergrond- en
interventiewaarden

Projectnaam Zaling 8A, Papendrecht
Projectcode AM18357

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

Monstercode	201-1		202-1		203-1		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1		1		2					eis
	or	br	or	br	or	br				
droge stof (gew.-%)	76,7	--	76,5	--	79,4	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	6,4	--	-		7,7	--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem) (% vd DS)	35	--	-		31	--				
METALEN										
zink	220	187 *	360	306 *	360	326 *	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject

¹ 12840659-001 201-1 201(1)

² 12840659-002 202-1 202(1)

³ 12840659-003 203-1 203(1)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum

1 6.4% 35%

2 7.7% 31%

Projectnaam Zaling 8A, Papendrecht
Projectcode AM18357

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

Monstercode	204-1	AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2				eis
	or br				
droge stof (gew.-%)	75,6				
gewicht artefacten (g)	<1				
aard van de artefacten (-)	Geen				
METALEN					
zink	340 308 *	140	430	720	20

Monstercode en monstertraject
1 12840659-004 204-1 204(1)

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

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

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

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

*** het gehalte is groter dan de interventiewaarde

-- geen toetsingswaarde voor opgesteld

- niet geanalyseerd

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

RBK Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Bodemtypehumuslutum
2 7.7% 31%

Aeres Milieu BV
Gé Reuver
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Zaling 8A, Papendrecht
Uw projectnummer : AM18357
SYNLAB rapportnummer : 12840659, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : XDT8PLB1

Rotterdam, 01-08-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM18357. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analysrapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Zaling 8A, Papendrecht
Projectnummer AM18357
Rapportnummer 12840659 - 1

Orderdatum 25-07-2018
Startdatum 25-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	201-1 201(1)				
002	Grond (AS3000)	202-1 202(1)				
003	Grond (AS3000)	203-1 203(1)				
004	Grond (AS3000)	204-1 204(1)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
droge stof	gew.-%	S	76.7	76.5	79.4	75.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	6.4		7.7	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	35		31	
METALEN						
zink	mg/kgds	S	220	360	360	340

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

Paraaf :



Projectnaam Zaling 8A, Papendrecht
Projectnummer AM18357
Rapportnummer 12840659 - 1

Orderdatum 25-07-2018
Startdatum 25-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



Aeres Milieu BV
Gé Reuver

Analysrapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Zaling 8A, Papendrecht
Projectnummer AM18357
Rapportnummer 12840659 - 1

Orderdatum 25-07-2018
Startdatum 25-07-2018
Rapportagedatum 01-08-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
zink	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6566078	25-07-2018	24-07-2018	ALC201
002	Y6566119	25-07-2018	24-07-2018	ALC201
003	Y6566129	25-07-2018	24-07-2018	ALC201
004	Y6566125	25-07-2018	24-07-2018	ALC201

Paraaf :

