

**AANVULLEND BODEMONDERZOEK AAN
GREVELINGSTRAAT 8 TE LISSE**

**Opdrachtgever:
Adriaan van Erk Ontwikkeling B.V.
Postbus 19
2860 AA BERGAMBACHT**

**Rapportnr.: AT18176
Datum: september 2018
Opgesteld door: ing. P. Blom**



BRL SIKB 2000, protocol 2001

*AT MilieuAdvies B.V.
Lopikerplein 2a
2871 AN SCHOONHOVEN
T : 0182 - 38 49 77
E : info@atmilieuadvies.nl
W : www.atmilieuadvies.nl*

INHOUDSOPGAVE

0	<u>SAMENVATTING</u>	1
1	<u>INLEIDING</u>	3
1.1	Aanleiding van het onderzoek	3
1.2	Doel van het onderzoek	3
2	<u>LOCATIEGEGEVENS</u>	4
2.1	Situatieomschrijving	4
2.2	Hypothese	5
3	<u>ONDERZOEKSSTRATEGIE</u>	6
3.1	Uitvoering bodemonderzoek	6
3.2	Boorplan en analyses	6
3.3	Kwaliteitsborging	7
4	<u>UITVOERING ONDERZOEK</u>	8
4.1	Veldwerk	8
4.2	Uitgevoerde werkzaamheden	8
4.3	Veldwaarnemingen	8
4.3.1	Bodemopbouw	8
4.3.2	Zintuiglijke waarnemingen	8
4.4	Afwijkingen	10
4.5	Laboratoriumonderzoek	10
4.5.1	Uitgevoerde analyses	10
4.6	Toetsingsnormen Wet bodembescherming (Wbb)	11
4.7	Toetsing analyseresultaten	13
4.7.1	Grond getoetst aan Wet bodembescherming (Wbb)	13
5	<u>INTERPRETATIE ONDERZOEKSRESULTATEN EN CONCLUSIE</u>	15
5.1	Interpretatie onderzoeksresultaten	15
5.2	Conclusie en advies	17

BIJLAGEN

- 1) Regionale ligging van de locatie op de topografische overzichtskaart,
 - 1.1) schaal 1 : 25.000
 - 1.2) schaal 1 : 10.000
- 2) Situatietekening onderzoekslocatie met plaats van boringen, schaal 1 : 500
- 3) Boorprofielen
- 4) Analyseresultaten en toegepaste analysemethoden
- 5) Toetsingsnormen, achtergrond- en interventiewaarden voor grond en streef- en interventiewaarden voor grondwater
- 6) Toetsing analyseresultaten aan achtergrond- en interventiewaarden grond
- 7) Foto's onderzoekslocatie
- 8) Verklaring onafhankelijkheid veldwerk

0 SAMENVATTING

Door Adriaan van Erk Ontwikkeling B.V. is opdracht gegeven aan AT MilieuAdvies B.V. voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek aan Grevelingstraat 8 te Lisse. In tabel 1 is een samenvatting van het onderzoek opgenomen.

Tabel 1. *Samenvatting onderzoek*

Locatiegegevens	<p>De onderzoekslocatie is gelegen aan Grevelingstraat 8 op bedrijventerrein Greveling te Lisse. De te onderzoeken locatie, met een oppervlakte van circa 8.400 m², is in gebruik geweest als kistenfabriek (Elka). Een deel van de bebouwing op de locatie, met een oppervlakte van ongeveer 720 m², is reeds gesloopt (sloop fase 1). De stelconplatenvloer van de gesloopte bebouwing is nog wel aanwezig. Sloop fase 2, betreffende het overige deel van de bebouwing, moet nog plaatsvinden. Rondom de bebouwing is een buitenterrein aanwezig.</p> <p>Op de locatie zijn meerdere bodemonderzoeken verricht, waarvan de meest recente een nader onderzoek betreft (rapportnr. AT18063). In dit nader bodemonderzoek zijn ook historische topografische kaarten bekeken, waarbij onder andere naar is gekomen dat op de locatie twee slootdempingen gesitueerd zijn. Verder zijn de bebouwingscontouren op de locatie in het verleden meerdere malen gewijzigd, waarbij opstallen zijn gesloopt en bijgebouwd. Het nader bodemonderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst West-Holland (brief met kenmerk 2018108536, d.d. 10 juli 2018, zaaknr. 2018095277). Uit de beoordelingsbrief komt naar voren dat op de volgende drie deellocaties nog aanvullend bodemonderzoek dient plaats te vinden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In de ondergrond van 0,8-1,0 m -mv ter plaatse van boring 404 is een onbekende geur waargenomen. Onbekend is wat de oorzaak is van deze onbekende geur. De ondergrond is hier niet voldoende onderzocht. • Op verschillende dieptes zijn in de grond ter plaatse van boringen 402 (0,4-1,25 m -mv) en 409 (0,5-1,1 m -mv) en sleuf SL102 bijmengingen aan (brokken) asfalt, (matig) baksteen, (sterk) puin en/of (matig) slakken aangetroffen. In sleuf SL102 is tevens asbesthoudend materiaal geconstateerd. Mogelijk is sprake van dempingsmateriaal van een voormalige sloot. De kwaliteit en omvang van het mogelijk aanwezige slootdempingsmateriaal is niet voldoende onderzocht. In totaal zijn op de locatie, zoals eerder vermeld, twee gedempte sloten aanwezig. • In de ondergrond ter plaatse van boring 411 (0,4-0,7 m -mv) zijn sporen verf aangetroffen. De grond is licht groengrijs van kleur. De ondergrond is hier niet voldoende onderzocht. Verder is onbekend wat de herkomst is van deze verfsporen.
Aanleiding onderzoek	<p>De aanleiding voor de uitvoering van het aanvullend bodemonderzoek betreft het verzoek van de Omgevingsdienst West-Holland hiertoe in haar beoordelingsbrief, mede in verband met de beoogde bestemmingsplanwijziging voor de locatie (van bedrijfsbestemming naar woonbestemming).</p>
Doel onderzoek	<p>Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van boring 404 (met de onbekende geur), ter plaatse van boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijke slootdemping) en ter plaatse van boring 411 (met sporen verf). Ook in de omgeving van deze drie voornoemde deellocaties dient onderzoek plaats te vinden teneinde de oorzaak, herkomst en/of omvang van de zintuiglijk aangetroffen verontreinigingen vast te kunnen stellen.</p>
Opzet onderzoek	<p>Het onderhavig aanvullend bodemonderzoek is uitgevoerd aan de hand van de NTA 5755:2010.</p>
Resultaten onderzoek	<p><u>Ter plaatse en in omgeving van boring 404 (met onbekende geur) van voorgaand nader bodemonderzoek</u></p> <p>Direct naast boring 404 van voorgaand nader bodemonderzoek is in onderhavig aanvullend onderzoek boring 501 verricht. In de ondergrondlaag van 0,8-1,0 m -mv ter plaatse van boring 501 is nu geen onbekende geur (meer) aangetroffen. Toch is deze ondergrondlaag, bestaande uit zand, geanalyseerd op het standaard analysepakket. Uit de analyseresultaten blijkt dat in dit grondmonster geen verhoogde gehalten zijn aangetoond.</p> <p>In de ondergrond van boring 502, gesitueerd in de omgeving van boring 404 van voorgaand nader bodemonderzoek, is een muffe (grond)geur waargenomen. Dit betreft waarschijnlijk dezelfde geur die ook tijdens het voorgaand nader bodemonderzoek bij 404 is geconstateerd. In dit separaat onderzochte grondmonster van boring 502, bestaande uit zand met zwakke bijmengingen aan grind en baksteen, is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond (0,8-0,9 m -mv). Voor de overige onderzochte stoffen zijn in dit grondmonster geen verhoogde gehalten gemeten. Het ondergrondmonster van boring 502 bevindt zich direct boven een aangetroffen oude maaiveldverharding in de bodem, bestaande uit klinkers met daaronder een laagje asfalt.</p> <p>De individueel geanalyseerde ondergrondmonsters ter plaatse van boringen 503 ¹/_m 505, eveneens gesitueerd rondom boring 404 van voorgaand nader bodemonderzoek, bevatten geen verhoogde gehalten voor de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket (0,6-1,25 m -mv). Deze grondmonsters bestaan uit zand al dan niet met een bijmenging aan grind.</p> <p>In de diepere ondergrond (zand), direct onder de aangetroffen oude maaiveldverharding in de bodem, zijn evenmin verhoogde gehalten aangetoond (1,1-1,7 m -mv).</p> <p>De onbekende geur in de ondergrond ter plaatse van boring 404 (0,8-1,0 m -mv) uit voorgaand nader bodemonderzoek betreft waarschijnlijk een muffe (grond)geur die ook bij boring 502 uit onderhavig aanvullend onderzoek is waargenomen. Chemisch-analytisch is deze ondergrondlaag niet noemenswaardig verontreinigd. De muffe (grond)geur is mogelijk te relateren aan de aanwezige oude maaiveldverharding in de bodem, die jarenlang afgesloten is geweest van de buitenlucht.</p>

Tabel 1. *Samenvatting onderzoek*

	<p><u>Ter plaatse en in omgeving van boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijk slootdempingsmateriaal) van voorgaand nader bodemonderzoek</u></p> <p>In onderhavig aanvullend onderzoek is ter plaatse van de twee voormalige sloten op de locatie zintuiglijk geen bodemvreemd materiaal of afwijkend dempingsmateriaal aangetroffen. Het bodemprofiel komt overeen met de bodemopbouw elders op de locatie. Waarschijnlijk zijn de voormalige sloten gedempt met gebiedseigen grond. Wel zijn op vrijwel de gehele locatie in de bodem, op diverse plaatsen en op verschillende dieptes, oude maaiveldverhardingen aangetroffen danwel oude betonvloeren en funderingen van in het verleden gesloopte opstallen. De aangetroffen verhardingslagen in de bodem bestaan uit asfalt, beton/zandcement, puin, klinkers, bakstenen, slakken en/of grind komen voor vanaf een diepte van circa 0,2 m -mv tot maximaal 1,5 m -mv.</p> <p>In de geanalyseerde grond(meng)monsters ter plaatse van boringen/sleuven 506 ¹/_m 509, ter hoogte van de noordoost-zuidwest georiënteerde slootdemping op de locatie, zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten aan kwik en lood aangetoond (1,0-1,5 m -mv). De overige onderzochte grondmengmonsters ter plaatse van deze gedempte sloot, bestaande uit zand, bevatten geen verhoogde gehalten voor de onderzochte stoffen (0,11-0,55 m -mv en 0,95-1,8 m -mv). Hierbij zijn grondlagen van zowel boven als onder de aangetroffen oude maaiveldverhardingen in de bodem geanalyseerd.</p> <p>De onderzochte grond(meng)monsters ter plaatse van boringen/sleuven 510 ¹/_m 513 (0,12-1,5 m -mv), in de andere (noordwest-zuidoost georiënteerde) slootdemping op de locatie, bevatten geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde stoffen uit het standaard analysepakket. De betreffende grond(meng)monsters bestaan in dit geval uit zintuiglijk schoon zand of zand met bijmengingen aan baksteen.</p> <p><u>Ter plaatse en in omgeving van boring 411 (met sporen verf) van voorgaand nader bodemonderzoek</u></p> <p>Direct naast boring 411 van voorgaand nader bodemonderzoek is in onderhavig aanvullend onderzoek boring 514 verricht. In de ondergrondlaag van 0,4-0,7 m -mv ter plaatse van boring 514 zijn nu geen sporen verf (meer) aangetroffen. Desondanks is deze ondergrondlaag, bestaande uit zand, geanalyseerd op het standaard analysepakket. Uit de analyseresultaten blijkt dat in dit grondmonster geen verhoogde gehalten zijn aangetoond.</p> <p>In de bovengrond van boring 518, gesitueerd in de omgeving van boring 411 van voorgaand nader bodemonderzoek, zijn wel sporen verf waargenomen. Deze bijmenging aan (groene) verf is waarschijnlijk veroorzaakt door veegvuil en/of uitspoeling van verf via de naden van de bovenliggende stelconplatenverharding (op het maaiveld). De bijmenging aan verf in de grond is lokaal aanwezig. Het bovengrondmonster ter plaatse van boring 518, bestaande uit zand met sporen verf, is separaat onderzocht. Uit de analyseresultaten is gebleken dat dit grondmonster alleen een licht verhoogd gehalte aan minerale olie bevat (0,12-0,2 m -mv). Voor de overige onderzochte stoffen zijn in dit grondmonster geen verhoogde gehalten gemeten. In de onderliggende grondlaag van boring 518, bestaande uit zintuiglijk schoon zand, zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (0,2-0,35 m -mv).</p> <p>De overige geanalyseerde grond(meng)monsters ter plaatse van boringen 514 ¹/_m 522, mede gesitueerd rondom boring 411 van voorgaand nader bodemonderzoek en rondom boring 518 van onderhavig aanvullend onderzoek, bevatten geen verhoogde gehalten voor de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket (0,12-0,5 m -mv, 0,4-0,9 m -mv en 0,85-1,5 m -mv). Deze grond(meng)monsters, afkomstig van boven en onder aangetroffen oude maaiveldverhardingen in de bodem, bestaan uit zand.</p>
Conclusie onderzoek en advies	<p>Middels onderhavig aanvullend onderzoek is de bodemkwaliteit ter plaatse van de drie deellocaties vastgesteld. In het aanvullend bodemonderzoek zijn in de grond geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond. Verder is nu de oorzaak en herkomst van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen ter plaatse van boring 404 (met de onbekende geur), boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijke slootdemping) en boring 411 (met sporen verf) van voorgaand nader bodemonderzoek bepaald.</p> <p>Op basis van de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek is vast komen te staan dat in de bodem op vrijwel de gehele locatie, op diverse plaatsen en op verschillende dieptes, oude maaiveldverhardingen aanwezig zijn danwel oude betonvloeren en funderingen van in het verleden gesloopte opstallen. Deze aangetroffen verhardingslagen in de bodem bestaan uit asfalt, beton/zandcement, puin, klinkers, bakstenen, slakken en/of grind en bevinden zich op een diepte vanaf circa 0,2 m -mv tot maximaal 1,5 m -mv.</p> <p>In het kader van de voorgenomen herinrichting van de locatie (nieuwbouw woningen) wordt geadviseerd de aangetroffen oude maaiveldverhardingen en oude betonvloeren/funderingen in de bodem te verwijderen.</p>

1 INLEIDING

Door Adriaan van Erk Ontwikkeling B.V. te Bergambacht is op 10 september 2018 schriftelijk opdracht gegeven aan AT MilieuAdvies B.V. te Schoonhoven voor het uitvoeren van een aanvullend bodemonderzoek aan Grevelingstraat 8 te Lisse (*conform offerte AT18/313, opdrachtbrief met kenmerk OW-JDB-JDB-18-00224, projectnr. 23006-Lisse, plan Elka*).

In juni 2018 is op de locatie een nader bodemonderzoek verricht (rapportnr. AT18063). Uit een door de Omgevingsdienst West-Holland opgestelde beoordelingsbrief komt naar voren dat op drie deellocaties nog aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk is. Het betreft aanvullend onderzoek naar de ondergrond ter plaatse van boring 404, waarin een onbekende geur is waargenomen. Verder zijn in de grond ter plaatse van boringen 402 (0,4-1,25 m -mv) en 409 (0,5-1,1 m -mv) en sleuf SL102 op verschillende dieptes bijmengingen aan (brokken) asfalt, (matig) baksteen, (sterk) puin en/of (matig) slakken aangetroffen. In sleuf SL102 is tevens asbesthoudend materiaal geconstateerd. Mogelijk is hier sprake van dempingsmateriaal van een voormalige sloot. Daarnaast zijn in de ondergrond ter plaatse van boring 411 (0,4-0,7 m -mv) sporen verf aangetroffen.

In het voorliggende rapport komen eerst de locatiegegevens aan de orde (hoofdstuk 2). Vervolgens worden in hoofdstukken 3 en 4 de opzet, uitvoering en de resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek beschreven. Tenslotte komt, na de interpretatie van de resultaten in hoofdstuk 5, de conclusie van het onderzoek aan bod en het eventueel daaruit voortvloeiend advies.

1.1 Aanleiding van het onderzoek

De aanleiding voor de uitvoering van het aanvullend bodemonderzoek betreft het verzoek van de Omgevingsdienst West-Holland hiertoe in haar beoordelingsbrief, mede in verband met de beoogde bestemmingsplanwijziging voor de locatie (van bedrijfsbestemming naar woonbestemming).

1.2 Doel van het onderzoek

Het doel van het aanvullend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van boring 404 (met de onbekende geur), ter plaatse van boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijke slootdemping) en ter plaatse van boring 411 (met sporen verf). Ook in de omgeving van deze drie voornoemde deellocaties dient onderzoek plaats te vinden teneinde de oorzaak, herkomst en/of omvang van de zintuiglijk aangetroffen verontreinigingen vast te kunnen stellen.

2 LOCATIEGEGEVENS

2.1 *Situatieomschrijving*

De onderzoekslocatie is gelegen aan Grevelingstraat 8 op bedrijventerrein Greveling te Lisse. De te onderzoeken locatie, met een oppervlakte van circa 8.400 m², is in gebruik geweest als kistenfabriek (Elka). Een deel van de bebouwing op de locatie, met een oppervlakte van ongeveer 720 m², is reeds gesloopt (sloop fase 1). De stelconplatenvloer van de gesloopte bebouwing is nog wel aanwezig. Sloop fase 2, betreffende het overige deel van de bebouwing, moet nog plaatsvinden. Rondom de bebouwing is een buitenterrein aanwezig.

Op de locatie zijn meerdere bodemonderzoeken verricht, waarvan de meest recente een nader onderzoek¹ betreft. In dit nader bodemonderzoek zijn ook historische topografische kaarten bekeken, waarbij onder andere naar is gekomen dat op de locatie twee slootdempingen gesitueerd zijn. Verder zijn de bebouwingscontouren op de locatie in het verleden meerdere malen gewijzigd, waarbij opstallen zijn gesloopt en bijgebouwd. Het nader bodemonderzoek is beoordeeld door de Omgevingsdienst West-Holland (brief met kenmerk 2018108536, d.d. 10 juli 2018, zaaknr. 2018095277). Uit de beoordelingsbrief komt naar voren dat op de volgende drie deellocales nog aanvullend bodemonderzoek dient plaats te vinden:

- In de ondergrond van 0,8-1,0 m -mv ter plaatse van boring 404 is een onbekende geur waargenomen. Onbekend is wat de oorzaak is van deze onbekende geur. De ondergrond is hier niet voldoende onderzocht.
- Op verschillende dieptes zijn in de grond ter plaatse van boringen 402 (0,4-1,25 m -mv) en 409 (0,5-1,1 m -mv) en sleuf SL102 bijmengingen aan (brokken) asfalt, (matig) baksteen, (sterk) puin en/of (matig) slakken aangetroffen. In sleuf SL102 is tevens asbesthoudend materiaal geconstateerd. Mogelijk is sprake van dempingsmateriaal van een voormalige sloot. De kwaliteit en omvang van het mogelijk aanwezige slootdempingsmateriaal is niet voldoende onderzocht. In totaal zijn op de locatie, zoals eerder vermeld, twee gedempte sloten aanwezig.
- In de ondergrond ter plaatse van boring 411 (0,4-0,7 m -mv) zijn sporen verf aangetroffen. De grond is licht groengrijs van kleur. De ondergrond is hier niet voldoende onderzocht. Verder is onbekend wat de herkomst is van deze verfsporen.

Voor meer informatie omtrent het voorgaand nader bodemonderzoek wordt verwezen naar de desbetreffende rapportage. Voor meer informatie over de beoordelingsbrief van Omgevingsdienst West-Holland wordt verwezen naar het betreffende document.

In bijlage 1 is de topografische overzichtskaart opgenomen met daarop aangegeven de regionale ligging van de onderzoekslocatie. In bijlage 2 is een situatietekening van de locatie opgenomen. In bijlage 7 zijn foto's van de locatie opgenomen, waarbij de plaats en de opnamerichting van de foto's zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2.

Maaiveldverhardingen

Het maaiveld ter plaatse van de drie aanvullend te onderzoeken deellocales is verhard met stelconplaten.

¹ Nader bodemonderzoek aan Grevelingstraat 8 te Lisse, AT MilieuAdvies B.V., juni 2018, rapportnr.: AT18063

Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie d.d. 10 september 2018 zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. De situatie op de locatie is ongewijzigd ten opzichte van de aangetroffen situatie tijdens het voorgaand nader bodemonderzoek (uit juni 2018).

2.2 Hypothese

Vanwege de resultaten van de voorgaande bodemonderzoeken die op de locatie zijn verricht worden de drie aanvullend te onderzoeken deellocaties als verdacht aangemerkt. De bodem is mogelijk verontreinigd. Als potentieel bodemverontreinigende stoffen worden zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie aangemerkt.

3 ONDERZOEKSSTRATEGIE

Onderzoeksopzet

Het onderhavig aanvullend bodemonderzoek wordt uitgevoerd aan de hand van de NTA 5755:2010.

3.1 Uitvoering bodemonderzoek

Met behulp van een graafmachine en Edelmanboor worden ter plaatse van de drie aanvullend te onderzoeken deellocaties, en in de omgeving daarvan, boringen en sleuven verricht tot een diepte van tenminste 2,0 m -mv. Dit ten behoeve van een eerste horizontale en verticale afbakening van een eventueel zintuiglijk aan te treffen verontreiniging.

Op het maaiveld van de drie deellocaties is een stelconplatenverharding aanwezig. Deze stelconplaten worden door de graafmachine uitgenomen teneinde het aanvullend bodemonderzoek te kunnen uitvoeren.

Tijdens de uitvoering van de boringen en sleuven wordt de opgeboorde grond beschreven en geclassificeerd, zintuiglijk beoordeeld op eventuele verontreinigingen en bemonsterd in trajecten van maximaal 0,5 m. Van de verrichte boringen worden boorbeschrijvingen gemaakt.

Van de boven- en ondergrond worden grond(meng)monsters geanalyseerd op het NEN 5740-grondpakket (NEN-G; zie tabel 2). Bij het samenstellen van mengmonsters worden maximaal 4 grondmonsters gemengd. Voor het berekenen van de gecorrigeerde concentraties van de geanalyseerde stoffen worden aanvullend de gehalten lutum en organische stof bepaald.

3.2 Boorplan en analyses

In tabel 2 wordt het boor- en analyseprogramma weergegeven in de vorm van aantallen uit te voeren boringen, sleuven en analyses. De exacte monsternamenpunten worden tijdens het veldwerk bepaald.

Tabel 2. Boor- en analyseprogramma

Plaats	Aantal boringen	Diepte [m -mv]	Waarvan met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater	Opmerkingen
Ter plaatse en in omgeving van boring 404 (met onbekende geur) van voorgaand nader bodemonderzoek	5	2,0*	-	6 x NEN-G 6 x H+L	-	uitname stelconplaten door graafmachine
Ter plaatse en in omgeving van boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijk slootdempingsmateriaal) van voorgaand nader bodemonderzoek	8	2,0*	-	6 x NEN-G 6 x H+L	-	- uitname stelconplaten door graafmachine - tbv lokalisatie twee slootdempingen sleuven graven met graafmachine (loodrecht op de voormalige sloten)

Tabel 2. Boor- en analyseprogramma

Plaats	Aantal boringen	Diepte [m -mv]	Waarvan met peilbuis	Analyses grond	Analyses grondwater	Opmerkingen
Ter plaatse en in omgeving van boring 411 (met sporen verf) van voorgaand nader bodemonderzoek	5	2,0*	-	8 x NEN-G 8 x H+L	-	uitname stelconplaten door graafmachine

* boring tot minimaal 2,0 m -mv en tenminste 0,5 m onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging
 H+L organische stof en lutum
 NEN-G droge stof, de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK som 10), PCB (som-7) en minerale olie (C₁₀-C₄₀)

De analyses worden uitgevoerd conform AS3000.

3.3 Kwaliteitsborging

AT MilieuAdvies B.V. heeft, als onafhankelijk adviesbureau, geen relatie met de opdrachtgever anders dan opdrachtgever/opdrachtnemer. AT MilieuAdvies B.V. *“keurt geen eigen grond”* waarmee de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd. Het kwaliteitssysteem van AT MilieuAdvies B.V. voldoet aan de eisen van de NEN-EN ISO 9001:2008 (*certificaatnr.: EC-KWA-99019*).

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd naar de richtlijnen van de BRL SIKB 2000 conform de daarbij behorende protocollen. AT MilieuAdvies B.V. is gecertificeerd voor de protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018 (*certificaatnr.: EC-SIK-20244*).

Het protocol 2001 is bestemd voor het correct verrichten van veldwerk, zoals het plaatsen van boringen en peilbuizen. Het protocol 2002 geeft voorschriften voor het bemonsteren van het grondwater uit peilbuizen. Het protocol 2003 heeft betrekking op het uitvoeren van veldwerkzaamheden ten behoeve van waterbodemonderzoek. De richtlijnen voor asbestonderzoek in bodem zijn omschreven in het protocol 2018.

Bij afwijking van de kritieke proceseisen van de BRL en/of de protocollen wordt het onderzoek niet gerapporteerd onder certificaat. In de rapportage wordt dan melding gemaakt van de kritieke afwijkingen.

De fysische en chemische analyses worden uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie conform criteria voor testlaboratoria geaccrediteerde milieulaboratorium SYNLAB te Hoogvliet (nr. RvA L 028).

Bij ieder milieukundig bodemonderzoek wordt gestreefd naar een optimale representativiteit. Toch is een dergelijk onderzoek gebaseerd op een beperkt aantal monsternamenpunten en analyses. Hierdoor blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van de bodem aanwezig kunnen zijn, die tijdens het bodemonderzoek niet naar voren zijn gekomen. Verder is een milieukundig onderzoek een momentopname. Beïnvloeding van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem zal ook plaats kunnen vinden na de uitvoering van het onderzoek. AT MilieuAdvies B.V. acht zich niet aansprakelijk voor eventuele schade of gevolgen voortvloeiend uit het bodemonderzoek.

4 UITVOERING ONDERZOEK

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Mario van Kooten van AT MilieuAdvies B.V. conform de richtlijnen in de BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001.

Het veldwerk is onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen aan de externe functiescheiding in de BRL SIKB 2000. De verklaring van onafhankelijkheid is opgenomen in bijlage 8.

4.2 Uitgevoerde werkzaamheden

Het veldwerk is verricht op 10 en 11 september 2018 conform de onderzoeksopzet in hoofdstuk 3. Daarbij zijn verspreid over de drie aanvullend te onderzoeken deellocaties 18 boringen en sleuven verricht (nrs. 501 t/m 518). Boringen 501 t/m 505 zijn uitgevoerd in de omgeving van boring 404 (met onbekende geur) van voorgaand nader bodemonderzoek. Boringen/sleuven 506 t/m 513 zijn verricht ter plaatse van boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijk slootdempingsmateriaal) van voorgaand nader bodemonderzoek en boringen 514 t/m 518 nabij boring 411 (met sporen verf) van voorgaand nader bodemonderzoek.

Ter volledigheid zijn ter plaatse van beide aanwezige slootdempingen op de locatie sleuven gegraven, loodrecht op de voormalige sloten. Van de sleuven zijn boorstaten gemaakt. De boringen en sleuven zijn verricht met behulp van een graafmachine, Edelmanboor en zuigerboor.

Naar aanleiding van de zintuiglijke waarnemingen ter plaatse van boring 518, waarbij in de bovengrond sporen (groene) verf zijn aangetroffen, zijn rondom boring 518 extra (karteer)boringen geplaatst (nrs. 519 t/m 522).

De plaatsen van de monsternamepunten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2.

4.3 Veldwaarnemingen

4.3.1 Bodemopbouw

Bij het veldwerk is gebleken dat het bodemprofiel tot de geboorde einddiepte van circa 2,0 m -mv hoofdzakelijk uit zand bestaat. In de ondergrond komen vanaf 0,85 m -mv inschakelingen aan klei en/of veen voor. De grondwaterstand is tijdens de uitvoering van de boringen waargenomen op een diepte van 0,5 à 1,2 m -mv. Voor een beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monstername wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3.

4.3.2 Zintuiglijke waarnemingen

De zintuiglijke waarnemingen die kunnen duiden op een (mogelijke) verontreiniging van de bodem zijn opgenomen in tabel 3. Ook de zintuiglijke waarnemingen van de extra uitgevoerde (karteer)boringen (nrs. 519 t/m 522) zijn in deze tabel verwerkt.

Tabel 3. Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring [m -mv]	Traject [m -mv]	Hoofdgrondsoort	Bijmenging(en)
<i>Ter plaatse en in omgeving van boring 404 (met onbekende geur) van voorgaand nader bodemonderzoek</i>				
501	2,00	0,50 - 0,80	Zand	zwak baksteenhoudend
		1,00 - 1,20	Zand	laagjes asfalt
502	2,00	0,80 - 0,90	Zand	zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwakke muffe geur, muffe grondgeur
		0,90 - 1,00	--	klinkerlaag (bestrating)
		1,00 - 1,10	Zand	matig asfalthoudend
503	2,00	0,70 - 0,90	Zand	laagjes grind
		0,90 - 1,00	--	klinkerlaag (bestrating)
		1,00 - 1,20	Zand	zwak asfalthoudend, sporen puin
505	2,00	0,75 - 1,25	Zand	zwak grindhoudend
<i>Ter plaatse en in omgeving van boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijk slootdempingsmateriaal) van voorgaand nader bodemonderzoek</i>				
506	2,00	0,55 - 0,60	--	volledig asfalt
		0,60 - 0,70	--	klinkerlaag (bestrating)
		0,70 - 0,95	Zand	zwak puinhoudend
		0,95 - 1,20	Zand	sterk asfalthoudend, zwak puinhoudend
508	2,00	1,00 - 1,30	Zand	zwak baksteenhoudend, matig asfalthoudend
509	2,00	0,70 - 0,80	--	volledig grind, matig steenhoudend
		0,80 - 0,90	--	klinkerlaag (bestrating)
510	2,00	0,20 - 0,70	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,70 - 1,20	Zand	sporen baksteen
511	2,00	0,12 - 0,50	Zand	zwak baksteenhoudend
513	2,00	0,50 - 1,30	Zand	sporen baksteen
<i>Ter plaatse en in omgeving van boring 411 (met sporen verf) van voorgaand nader bodemonderzoek</i>				
514	2,00	0,40 - 0,70	Zand	geen verfresten aangetroffen
		0,70 - 0,90	Zand	matig slakhoudend, matig baksteenhoudend
515	2,00	0,70 - 1,10	Zand	brokken beton, zwak baksteenhoudend
516	2,00	0,90 - 1,00	--	volledig slakken, zwak baksteenhoudend
517	2,00	0,70 - 0,85	--	volledig slakken, matig baksteenhoudend
518	2,00	0,12 - 0,20	Zand	sporen verf, via naad stelcon groene verf uitgespoeld in de grond
		0,50 - 0,75	--	volledig slakken, matig baksteenhoudend
519	0,60	0,50 - 0,60	Zand	gestuit (beton, fundering)
520	0,70	0,35 - 0,60	Zand	zwak baksteenhoudend
		0,60 - 0,70	--	volledig slakken
521	0,60	0,55 - 0,60	Zand	zwak slakhoudend
522	0,80	0,25 - 0,40	Zand	zwak puinhoudend
		0,40 - 0,75	Zand	sporen baksteen
		0,75 - 0,80	Zand	matig slakhoudend, zwak baksteenhoudend

Mate van bijmenging: 0-2% sporen, 2-5% resten, 5-15% zwak, 15-40% matig, 40-60% sterk, 60-100% volledig (>50%, geen grond)

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn verder geen afwijkingen geconstateerd aan het opgeboorde bodemmateriaal. Ook is geen afwijkend (of bodemvreemd) dempingsmateriaal aangetroffen ter plaatse van de twee voormalige sloten op de locatie. Wel zijn op vrijwel de gehele locatie in de bodem, op diverse plaatsen en op verschillende dieptes, oude maaiveldverhardingen aangetroffen danwel oude betonvloeren en funderingen van in het verleden gesloopte opstallen. De aangetroffen verhardingslagen in de bodem bestaan uit asfalt, beton/zandcement, puin, klinkers, bakstenen, slakken en/of grind en komen voor vanaf een diepte van circa 0,2 m -mv tot maximaal 1,5 m -mv.

4.4 Afwijkingen

De veldwerkzaamheden zijn, zoals eerder vermeld, uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en het daarbij behorende protocol 2001. Er zijn geen afwijkingen geconstateerd.

4.5 Laboratoriumonderzoek

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door het door de Raad voor Accreditatie conform criteria voor testlaboratoria geaccrediteerde milieulaboratorium SYNLAB te Hoogvliet (nr. RvA L 028). De analyses zijn verricht conform AS3000. In bijlage 4 zijn de analyseresultaten en de gehanteerde analysemethoden vermeld.

4.5.1 Uitgevoerde analyses

In tabel 4 is een overzicht van de grond(meng)monsters opgenomen welke ter analyse zijn aangeboden. De aangetroffen functionele verhardingslagen in de bodem, bestaande uit asfalt, beton/zandcement, puin, klinkers, bakstenen, slakken en/of grind, zijn niet geanalyseerd.

Ter plaatse van de twee voormalige sloten op de locatie is, zoals eerder vermeld, zintuiglijk geen afwijkend of bodemvreemd (dempings)materiaal aangetroffen.

Tabel 4. Overzicht van grond(meng)monsters en analyses

(Meng)-monstercode	Traject [m -mv]	Boring(en)	Hoofdbestanddeel/ bijmenging	Analyses	
				NEIG	TH
<i>Ter plaatse en in omgeving van boring 404 (met onbekende geur) van voorgaand nader bodemonderzoek</i>					
M-01	0,80 - 1,00	501 (0,80 - 1,00)	Zand/--	#	#
M-02	0,80 - 0,90	502 (0,80 - 0,90)	Zand/zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwakke muffe (grond)geur	#	#
M-03	0,70 - 0,90	503 (0,70 - 0,90)	Zand/laagjes grind	#	#
M-04	0,60 - 1,00	504 (0,60 - 1,00)	Zand/--	#	#
M-05	0,75 - 1,25	505 (0,75 - 1,25)	Zand/zwak grindhoudend	#	#
MM-06	1,10 - 1,70	501 (1,20 - 1,50) 502 (1,10 - 1,60) 503 (1,20 - 1,70)	Zand/--	#	#
<i>Ter plaatse en in omgeving van boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijk slootdempingsmateriaal) van voorgaand nader bodemonderzoek</i>					
MM-07	0,11 - 0,55	506 (0,12 - 0,55) 507 (0,11 - 0,50) 508 (0,12 - 0,50) 509 (0,12 - 0,30)	Zand/--	#	#
MM-08	0,95 - 1,80	506 (1,20 - 1,70) 508 (1,30 - 1,80) 509 (0,95 - 1,45)	Zand/--	#	#
M-09	1,00 - 1,50	507 (1,00 - 1,50)	Kleilig zand/--	#	#
MM-10	0,12 - 0,70	510 (0,20 - 0,70) 511 (0,12 - 0,50)	Zand/zwak baksteenhoudend	#	#
MM-11	0,50 - 1,20	510 (0,70 - 1,20) 513 (0,50 - 1,00)	Zand/sporen baksteen	#	#
M-12	1,00 - 1,50	511 (1,00 - 1,50)	Zand/--	#	#
<i>Ter plaatse en in omgeving van boring 411 (met sporen verf) van voorgaand nader bodemonderzoek</i>					
M-13	0,40 - 0,70	514 (0,40 - 0,70)	Zand/geen verfesten aangetroffen	#	#
M-14	0,50 - 0,70	515 (0,50 - 0,70)	Kleilig zand/--	#	#

Tabel 4. Overzicht van grond(meng)monsters en analyses

(Meng)- monstercode	Traject [m -mv]	Boring(en)	Hoofdbestanddeel/ bijmenging	Analyses	
				NEN-G	H+L
M-15	0,40 - 0,90	516 (0,40 - 0,90)	Zand/--	#	#
M-16	0,55 - 0,70	517 (0,55 - 0,70)	Zand/--	#	#
M-17	0,12 - 0,20	518 (0,12 - 0,20)	Zand/sporen verf	#	#
M-18	0,20 - 0,35	518 (0,20 - 0,35)	Zand/--	#	#
MM-19	0,85 - 1,50	514 (0,90 - 1,30) 515 (1,10 - 1,50) 516 (1,00 - 1,50) 517 (0,85 - 1,20)	Zand/--	#	#
MM-20	0,12 - 0,50	519 (0,12 - 0,50) 520 (0,12 - 0,35) 521 (0,12 - 0,35) 522 (0,12 - 0,25)	Zand/--	#	#

H+L organische stof en lutum

 NEN-G droge stof, de zware metalen barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK som 10), PCB (som-7) en minerale olie (C₁₀-C₄₀)

4.6 Toetsingsnormen Wet bodembescherming (Wbb)

Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 en Besluit bodemkwaliteit

De mate van verontreiniging wordt bepaald door toetsing van de resultaten van de chemische en fysische analyses van de grond- en grondwatermonsters aan de toetsingswaarden, zoals beschreven in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. De achtergrondwaarden zijn overgenomen uit het Besluit bodemkwaliteit. Een overzicht van de interventiewaarden voor grond (Circulaire bodemsanering), de streef- en interventiewaarden voor grondwater (Circulaire bodemsanering) en de achtergrondwaarden voor grond (Besluit bodemkwaliteit) is als bijlage 5 aan dit rapport toegevoegd.

In de Circulaire bodemsanering wordt voor metalen onderscheid gemaakt in ondiep en diep grondwater. Bij een regulier bodemonderzoek wordt alleen de kwaliteit van het freatisch (ofwel ondiepe) grondwater bepaald. Voor onderzoek naar de kwaliteit van diep grondwater (bijvoorbeeld uit het eerste watervoerend pakket) worden voor metalen andere toetsingswaarden gehanteerd.

- Streefwaarden grondwater en achtergrondwaarden grond

De streefwaarden voor grondwater en de achtergrondwaarden voor grond worden beschouwd als de bovengrens van een, in Nederlandse bodems, goede bodemkwaliteit, waarbij nog sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Bij overschrijding van de streef- of achtergrondwaarde is er sprake van een bodemverontreiniging. De bodemkwaliteit kan dan een nadelige invloed hebben op de diverse functies van de bodem. Streef- en achtergrondwaarden representeren het niveau dat bereikt dient te worden waarbij de bodem alle functionele eigenschappen voor mens, dier of plant volledig kan vervullen.

- Interventiewaarden grond en grondwater

De interventiewaarden zijn concentratieniveaus waarboven sprake kan zijn van ernstige risico's voor de menselijke gezondheid of het bodemecosysteem. De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd en zijn afhankelijk van het bodemtype. De interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de interventiewaarden voor grond. Bij overschrijding van de interventiewaarden is, onder voorwaarden, sprake van

een geval van ernstige bodemverontreiniging². Bij een geval van ernstige bodemverontreiniging bestaat een saneringsplicht, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming (Wbb). Voorafgaand aan een bodemsanering wordt een BUS-melding verricht of een saneringsplan opgesteld. De BUS-melding of het saneringsplan dient ter goedkeuring te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag. Afhankelijk van de actuele humane, ecologische en verspreidingsrisico's die het geval van ernstige bodemverontreiniging met zich meebrengt dient de sanering al dan niet met spoed te worden uitgevoerd. Voor het bepalen van de risico's en de spoed van de sanering wordt verwezen naar de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013.

- Toetsingscriterium voor nader onderzoek (tussenwaarde)

Het toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek voor grond is bepaald als: de helft van de som van de achtergrondwaarden en de interventiewaarden, $\frac{1}{2}$ (AW+I). De tussenwaarde voor grondwater blijft gehandhaafd op de helft van de som van de streefwaarden en de interventiewaarden, $\frac{1}{2}$ (S+I). Bij een historische verontreiniging (ontstaan vóór 1987) is bij de overschrijding van deze tussenwaarde een gereede kans aanwezig dat de onderzochte locatie (plaatselijk) ernstig verontreinigd is. De tussenwaarde geeft daarom aan dat in dergelijke situaties een nader onderzoek gewenst is. Nader onderzoek wordt uitgevoerd teneinde de ernst (=concentraties en omvang) van de verontreiniging vast te stellen. Op basis van het nader onderzoek kan de saneringsnoodzaak worden vastgesteld.

Mate van verontreiniging

Bij de omschrijving van de mate van verontreiniging worden de volgende begrippen gebruikt:

- niet verontreinigd* : concentraties kleiner/gelijk aan de achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater;
- licht verontreinigd* : concentraties tussen de achtergrondwaarden en de halve som van de achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streefwaarden en de halve som van de streef- en interventiewaarden voor grondwater;
- matig verontreinigd* : concentraties tussen de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde en de interventiewaarde voor grond en de halve som van de streef- en interventiewaarde en de interventiewaarde voor grondwater;
- sterk verontreinigd* : concentraties groter dan de interventiewaarde.

BoToVa: Bodem Toets- en Validatieservice

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de analyseresultaten per 1 juli 2013 middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. De gemeten gehalten worden hierbij eerst gecorrigeerd met het lutum en organische stof gehalte en vervolgens vergeleken met de achtergrond- en interventiewaarden voor grond. Voorheen werden de achtergrond- en interventiewaarden gecorrigeerd voor het lutum en organische stof gehalte, waarna het aangetoonde gehalte werd vergeleken met deze gecorrigeerde toetswaarden. De in de bijlage 5 vermelde achtergrond- en interventiewaarden zijn van toepassing op een standaardbodem (25% lutum en 10% organische stof).

² Van een geval van ernstige verontreiniging is sprake wanneer in meer dan 25 m³ grond (of sediment) of 100 m³ grondwater de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof hoger is dan de interventiewaarde. Bovendien dient de verontreiniging te zijn ontstaan vóór 1987 (een zogenaamde historische verontreiniging).

RBK rapportagegrens-eisen

De AS3000 is een richtlijn waarin de kwaliteitseisen voor laboratoria zijn vastgesteld voor al het milieuhygiënisch bodemonderzoek. Met de introductie van de AS3000 in laboratoria zijn onder andere de rapportagegrens-eisen van de te analyseren stoffen in grond en grondwater vastgelegd. Per 1 juli 2013 heeft de Regeling Bodemkwaliteit (RBK) eisen gesteld aan de rapportagegrenzen, zoals die door het laboratorium moeten worden gehanteerd en die in de plaats zijn gekomen voor de rapportage-eisen van de AS3000. Deze RBK rapportagegrens-eisen zijn veelal strenger dan of gelijk aan de achtergrondwaarden voor grond en de streefwaarden voor grondwater.

Het is mogelijk dat bijvoorbeeld door de samenstelling van een monster sprake is van verhoogde rapportagegrenzen die niet (meer) voldoen aan de RBK rapportagegrens-eis. In dit geval wordt factor 0,7 toegepast. De toetsing conform RBK is als volgt:

- Gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde voor grond (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld) danwel de streefwaarde voor grondwater, maar wel kleiner dan de RBK rapportagegrens-eis. In dit geval mag worden verondersteld dat het gecorrigeerd gehalte lager is dan de achtergrondwaarde of streefwaarde.
- Gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld) danwel de streefwaarde voor grondwater, en groter dan de RBK rapportagegrens-eis. Dit kan voorkomen indien sprake is van verhoogde rapportagegrenzen, bijvoorbeeld veroorzaakt door de samenstelling van een monster of storende componenten. Een voorbeeld hiervan zijn sterk humushoudende grondmonsters met een laag droge stofgehalte. Humuszuren kunnen een storende werking geven op de analyseapparatuur, waardoor in het milieulaboratorium wordt verdund en er verhoogde rapportagegrenzen optreden. Het gecorrigeerde gehalte is nu maatgevend en kan de tussenwaarde of interventiewaarde overschrijden.

De normen voor barium in grond zijn vanaf 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld. Barium wordt vaak in hoge gehalten aangetroffen. Belangrijke oorzaak daarvoor is dat deze stof van nature voorkomt in de bodem. Het hoge gehalte van barium in de bodem leidt tot stagnatie in het hergebruik van vrijkomende grond en tot meer saneringsgevallen. Nader onderzoek inzake het van nature voorkomen van barium in de Nederlandse bodem, en met name in de toxische variant, is noodzakelijk. In afwachting van dit onderzoek wordt voor barium tijdelijk alleen de interventiewaarde gehanteerd voor die situaties waarin met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat. De achtergrond- en tussenwaarde voor barium in grond zijn per 1 april 2009 komen te vervallen.

4.7 Toetsing analyseresultaten

4.7.1 Grond getoetst aan Wet bodembescherming (Wbb)

Van de geanalyseerde grond(meng)monsters is bekeken of de concentratie van de onderzochte parameters de berekende achtergrondwaarde (AW), de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde $((AW+I)/2)$, of de interventiewaarde (I) overschrijdt. In bijlage 6 zijn de oorspronkelijke en gecorrigeerde concentraties opgenomen, waarbij de gecorrigeerde concentraties zijn getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden.

In tabel 5 staan de chemische analyseresultaten van de grond(meng)monsters vermeld, indien een norm wordt overschreden.

Tabel 5. Overzicht van overschrijdingen van toetsingswaarden grond

(Meng)-monstercode	Boringen (traject)	Hoofdbestanddeel/bijmenging	AW	T	I
<i>Ter plaatse en in omgeving van boring 404 (met onbekende geur) van voorgaand nader bodemonderzoek</i>					
M-02	502 (0,80 - 0,90)	Zand/zwak grindhoudend, zwak baksteenhoudend, zwakke muffe (grond)geur	Minerale olie	-	-
<i>Ter plaatse en in omgeving van boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijk slootdempingsmateriaal) van voorgaand nader bodemonderzoek</i>					
M-09	507 (1,00 - 1,50)	Kleilig zand/--	Kwik, lood	-	-
<i>Ter plaatse en in omgeving van boring 411 (met sporen verf) van voorgaand nader bodemonderzoek</i>					
M-17	518 (0,12 - 0,20)	Zand/sporen verf	Minerale olie	-	-

AW achtergrondwaarde-overschrijding (grond)

T tussenwaarde-overschrijding ($\frac{1}{2} \times (AW+I)$)

I interventiewaarde-overschrijding

Ter plaatse en in omgeving van boring 404 (met onbekende geur) van voorgaand nader bodemonderzoek

De hoofdzakelijk aangetroffen ketenlengten (fracties C22-C40) en het bijbehorende chromatogram in grondmonster M-02 duiden niet op een specifieke oliesoort. Het licht verhoogde gehalte aan minerale olie is waarschijnlijk te relateren aan de bijmenging aan baksteen in de bodem en/of de muffe (grond)lucht.

In grond(meng)monsters M-01 en M-03 $\frac{1}{m}$ MM-06 zijn geen verhoogde gehalten aangetoond voor de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket.

Ter plaatse en in omgeving van boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijk slootdempingsmateriaal) van voorgaand nader bodemonderzoek

In grondmengmonsters MM-07 en MM-08, ter plaatse van de noordoost-zuidwest georiënteerde slootdemping op de locatie, zijn geen verhoogde gehalten gemeten voor de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket.

In de grond(meng)monsters MM-10 $\frac{1}{m}$ M-12, ter plaatse van de andere (noordwest-zuidoost georiënteerde) slootdemping op de locatie, zijn evenmin verhoogde gehalten aangetoond.

Ter plaatse en in omgeving van boring 411 (met sporen verf) van voorgaand nader bodemonderzoek

Op basis van de hoofdzakelijk aangetroffen ketenlengten (fractie C22-C30) en het bijbehorende chromatogram in grondmonster M-17 is geen specifieke oliesoort aanwijsbaar. Het licht verhoogde gehalte aan minerale olie is vermoedelijk toe te schrijven aan de bijmenging aan sporen verf in de bodem.

Grond(meng)monsters M-13 $\frac{1}{m}$ M-16 en M-18 $\frac{1}{m}$ MM-20 bevatten geen verhoogde gehalten voor de onderzochte stoffen.

5 INTERPRETATIE ONDERZOEKSRISULTATEN EN CONCLUSIE

5.1 Interpretatie onderzoeksresultaten

Ter plaatse en in omgeving van boring 404 (met onbekende geur) van voorgaand nader bodemonderzoek

Direct naast boring 404 van voorgaand nader bodemonderzoek is in onderhavig aanvullend onderzoek boring 501 verricht. In de ondergrondlaag van 0,8-1,0 m -mv ter plaatse van boring 501 is nu geen onbekende geur (meer) aangetroffen. Toch is deze ondergrondlaag, bestaande uit zand, geanalyseerd op het standaard analysepakket (M-01). Uit de analysesresultaten blijkt dat in dit grondmonster geen verhoogde gehalten zijn aangetoond.

In de ondergrond van boring 502, gesitueerd in de omgeving van boring 404 van voorgaand nader bodemonderzoek, is een muffe (grond)geur waargenomen. Dit betreft waarschijnlijk dezelfde geur die ook tijdens het voorgaand nader bodemonderzoek bij 404 is geconstateerd. In dit separaat onderzochte grondmonster van boring 502, bestaande uit zand met zwakke bijmengingen aan grind en baksteen, is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetoond (M-02; 0,8-0,9 m -mv). Voor de overige onderzochte stoffen zijn in dit grondmonster geen verhoogde gehalten gemeten. Het ondergrondmonster van boring 502 bevindt zich direct boven een aangetroffen oude maaiveldverharding in de bodem, bestaande uit klinkers met daaronder een laagje asfalt.

De individueel geanalyseerde ondergrondmonsters ter plaatse van boringen 503 ¹/_m 505, eveneens gesitueerd rondom boring 404 van voorgaand nader bodemonderzoek, bevatten geen verhoogde gehalten voor de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket (M-03 ¹/_m M-05; 0,6-1,25 m -mv). Deze grondmonsters bestaan uit zand al dan niet met een bijmenging aan grind. In de diepere ondergrond (zand), direct onder de aangetroffen oude maaiveldverharding in de bodem, zijn evenmin verhoogde gehalten aangetoond (MM-6; 1,1-1,7 m -mv).

De onbekende geur in de ondergrond ter plaatse van boring 404 (0,8-1,0 m -mv) uit voorgaand nader bodemonderzoek betreft waarschijnlijk een muffe (grond)geur die ook bij boring 502 uit onderhavig aanvullend onderzoek is waargenomen. Chemisch-analytisch is deze ondergrondlaag niet noemenswaardig verontreinigd. De muffe (grond)geur is mogelijk te relateren aan de aanwezige oude maaiveldverharding in de bodem, die jarenlang afgesloten is geweest van de buitenlucht.

Ter plaatse en in omgeving van boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijk sloot-dempingsmateriaal) van voorgaand nader bodemonderzoek

In onderhavig aanvullend onderzoek is ter plaatse van de twee voormalige sloten op de locatie zintuiglijk geen bodemvreemd materiaal of afwijkend dempingsmateriaal aangetroffen. Het bodemprofiel komt overeen met de bodemopbouw elders op de locatie. Waarschijnlijk zijn de voormalige sloten gedempt met gebiedseigen grond. Wel zijn op vrijwel de gehele locatie in de bodem, op diverse plaatsen en op verschillende dieptes, oude maaiveldverhardingen aangetroffen danwel oude betonvloeren en funderingen van in het verleden gesloopte opstallen. De aangetroffen verhardingslagen in de bodem bestaan uit asfalt, beton/zandcement, puin, klinkers, bakstenen, slakken en/of grind komen voor vanaf een diepte van circa 0,2 m -mv tot maximaal 1,5 m -mv. In bijlage 7 zijn enkele foto's opgenomen, waarin deze oude verhardingslagen in de bodem te zien zijn (bijvoorbeeld foto 02 en foto 07).

In de geanalyseerde grond(meng)monsters ter plaatse van boringen/sleuven 506 $\frac{1}{m}$ 509, ter hoogte van de noordoost-zuidwest georiënteerde slootdemping op de locatie, zijn plaatselijk licht verhoogd gehalten aan kwik en lood aangetoond (M-09; 1,0-1,5 m -mv). De overige onderzochte grondmengmonsters ter plaatse van deze gedempte sloot, bestaande uit zand, bevatten geen verhoogde gehalten voor de onderzochte stoffen (MM-7; 0,11-0,55 m -mv en MM-8; 0,95-1,8 m -mv). Hierbij zijn grondlagen van zowel boven als onder de aangetroffen oude maaiveldverhardingen in de bodem geanalyseerd.

De onderzochte grond(meng)monsters MM-10 $\frac{1}{m}$ M-12 (0,12-1,5 m -mv) ter plaatse van boringen/sleuven 510 $\frac{1}{m}$ 513, in de andere (noordwest-zuidoost georiënteerde) slootdemping op de locatie, bevatten geen verhoogde gehalten voor de geanalyseerde stoffen uit het standaard analysepakket. De betreffende grond(meng)monsters bestaan in dit geval uit zintuiglijk schoon zand of zand met bijmengingen aan baksteen.

Ter plaatse en in omgeving van boring 411 (met sporen verf) van voorgaand nader bodemonderzoek

Direct naast boring 411 van voorgaand nader bodemonderzoek is in onderhavig aanvullend onderzoek boring 514 verricht. In de ondergrondlaag van 0,4-0,7 m -mv ter plaatse van boring 514 zijn nu geen sporen verf (meer) aangetroffen. Desondanks is deze ondergrondlaag, bestaande uit zand, geanalyseerd op het standaard analysepakket (M-13). Uit de analyseresultaten blijkt dat in dit grondmonster geen verhoogde gehalten zijn aangetoond.

In de bovengrond van boring 518, gesitueerd in de omgeving van boring 411 van voorgaand nader bodemonderzoek, zijn wel sporen verf waargenomen. Deze bijmenging aan (groene) verf is waarschijnlijk veroorzaakt door veegvuil en/of uitspoeling van verf via de naden van de bovenliggende stelconplaten-verharding (op het maaiveld). In bijlage 7 zijn hiervan foto's opgenomen (foto 11 en foto's 16 $\frac{1}{m}$ 18). De bijmenging aan verf in de grond is lokaal aanwezig. Het bovengrondmonster ter plaatse van boring 518, bestaande uit zand met sporen verf, is separaat onderzocht. Uit de analyseresultaten is gebleken dat dit grondmonster alleen een licht verhoogd gehalte aan minerale olie bevat (M-17; 0,12-0,2 m -mv). Voor de overige onderzochte stoffen zijn in dit grondmonster geen verhoogde gehalten gemeten. In de onderliggende grondlaag van boring 518, bestaande uit zintuiglijk schoon zand, zijn geen verhoogde gehalten aangetoond (M-18; 0,2-0,35 m -mv).

De overige geanalyseerde grond(meng)monsters ter plaatse van boringen 514 $\frac{1}{m}$ 522, mede gesitueerd rondom boring 411 van voorgaand nader bodemonderzoek en rondom boring 518 van onderhavig aanvullend onderzoek, bevatten geen verhoogde gehalten voor de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket (M-14 $\frac{1}{m}$ M-16; 0,4-0,9 m -mv, MM-19; 0,85-1,5 m -mv en MM-20; 0,12-0,5 m -mv). Deze grond(meng)monsters, afkomstig van boven en onder aangetroffen oude maaiveldverhardingen in de bodem, bestaan uit zand.

Toetsing hypothese

De hypothese verdacht vanuit het oogpunt van bodemverontreiniging voor de drie aanvullend onderzochte deellocaties wordt bevestigd. Eén individueel geanalyseerd grondmonster per deellocatie is ten hoogste licht verontreinigd. In de overige grond(meng)monsters zijn geen verhoogde gehalten aangetoond, zowel afkomstig van boven en onder de aangetroffen oude maaiveldverhardingen in de bodem.

5.2 Conclusie en advies

Middels onderhavig aanvullend onderzoek is de bodemkwaliteit ter plaatse van de drie deellocaties vastgesteld. In het aanvullend bodemonderzoek zijn in de grond geen noemenswaardige verontreinigingen aangetoond. Verder is nu de oorzaak en herkomst van de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen ter plaatse van boring 404 (met de onbekende geur), boringen 402, 409 en sleuf SL102 (mogelijke slootdemping) en boring 411 (met sporen verf) van voorgaand nader bodemonderzoek bepaald.

Op basis van de resultaten van het aanvullend bodemonderzoek is vast komen te staan dat in de bodem op vrijwel de gehele locatie, op diverse plaatsen en op verschillende dieptes, oude maaiveldverhardingen aanwezig zijn danwel oude betonvloeren en funderingen van in het verleden gesloopte opstallen. Deze aangetroffen verhardingslagen in de bodem bestaan uit asfalt, beton/zandcement, puin, klinkers, bakstenen, slakken en/of grind en bevinden zich op een diepte vanaf circa 0,2 m -mv tot maximaal 1,5 m -mv.

In het kader van de voorgenomen herinrichting van de locatie (nieuwbouw woningen) wordt geadviseerd de aangetroffen oude maaiveldverhardingen en oude betonvloeren/funderingen in de bodem te verwijderen.

AT MilieuAdvies B.V.
Schoonhoven, september 2018

ing. P. Blom



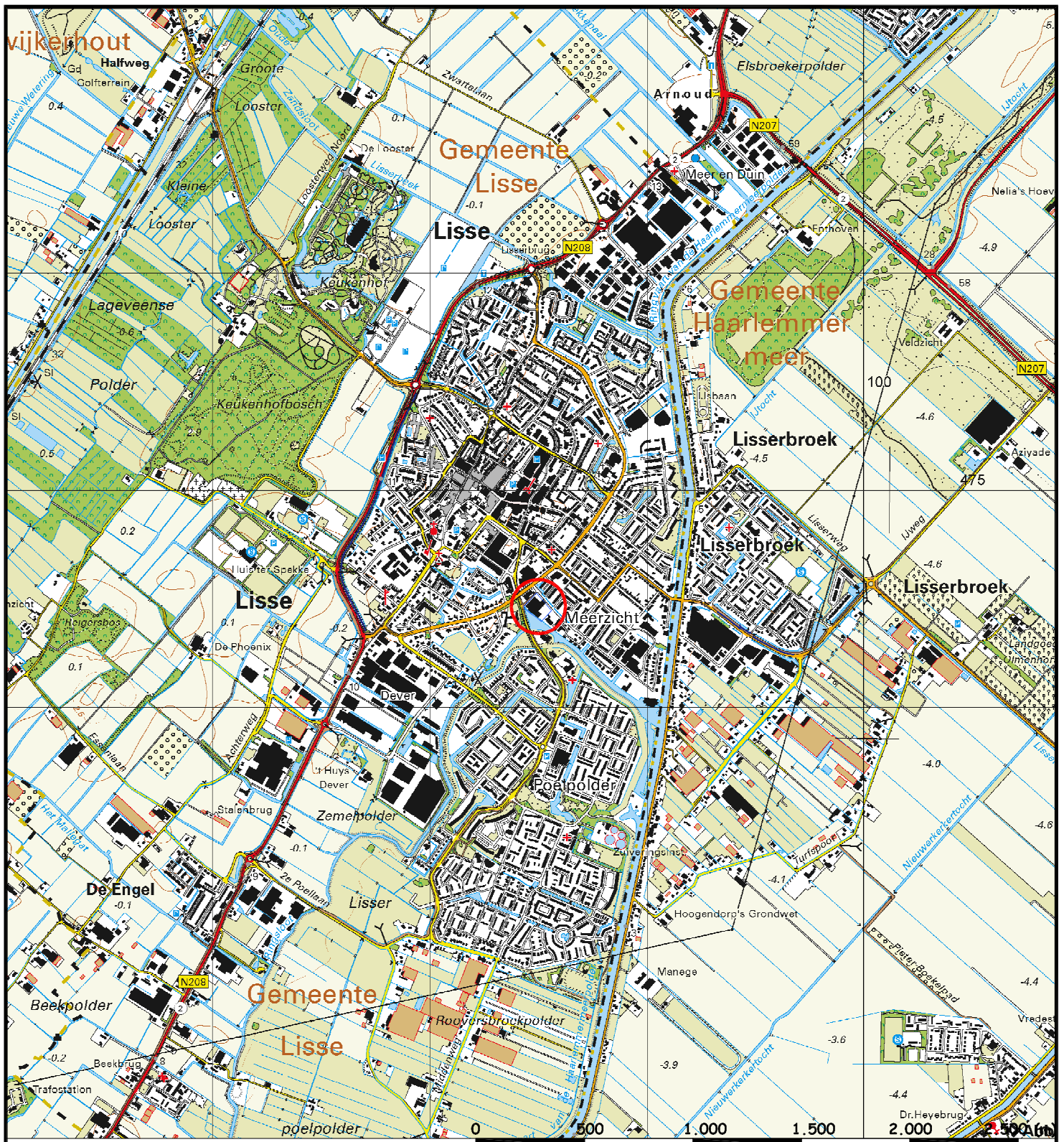
Milieu Advies

BIJLAGE 1



REGIONALE LIGGING VAN DE LOCATIE OP DE TOPOGRAFISCHE OVERZICHTSKAART

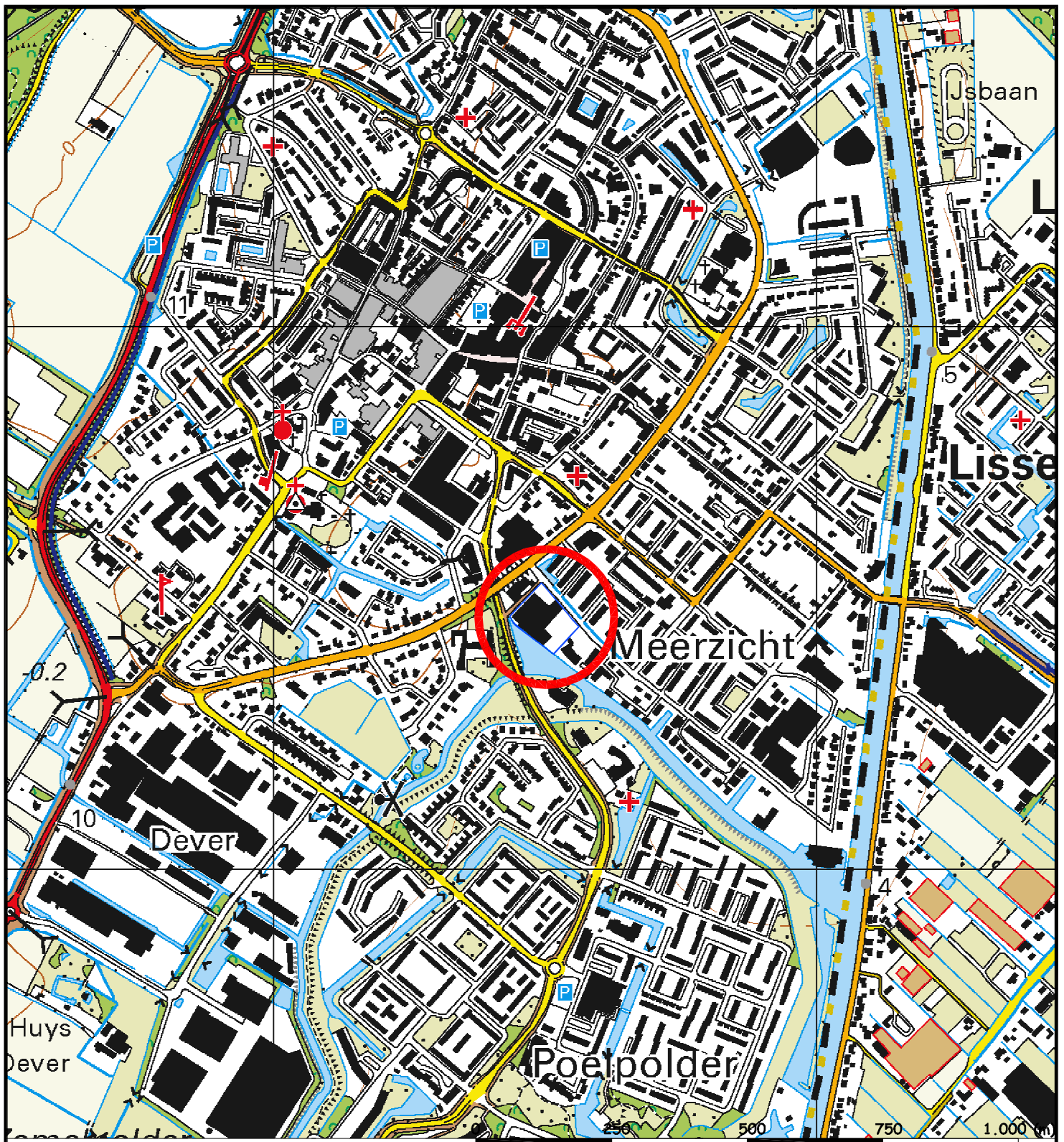
schaal 1 : 25.000

schaal 1 : 10.000





© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn 2008

	Opdrachtgever Adriaan van Erk Ontwikkeling B.V.	Projectnummer : AT18176
	Projectnaam Aanvullend bodemonderzoek aan Grevelingstraat 8 te Lisse	Bijlage : 1-1
Versie	definitief	Schaal : 1 : 25.000
Get.	PB	Formaat : A4
Datum	sept. '18	
		AT MilieuAdvies B.V. Opperduin 310 2941 AP Lekkerkerk Tel: 0180-66 28 28 mail : info@atmilieuadvies.nl



© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan Dienst voor het kadaster en de openbare registers, Apeldoorn 2008

	Opdrachtgever Adriaan van Erk Ontwikkeling B.V.	Projectnummer : AT18176
	Projectnaam Aanvullend bodemonderzoek aan Grevelingstraat 8 te Lisse	Bijlage : 1-2
		Schaal : 1 : 10.000
		Formaat : A4
Versie	definitief	Topografische overzichtskaart met regionale ligging onderzoekslocatie
Get.	PB	
Datum	sept. '18	
		AT MilieuAdvies B.V. Opperduits 310 2941 AP Lekkerkerk Tel: 0180-66 28 28 mail : info@atmilieuadvies.nl

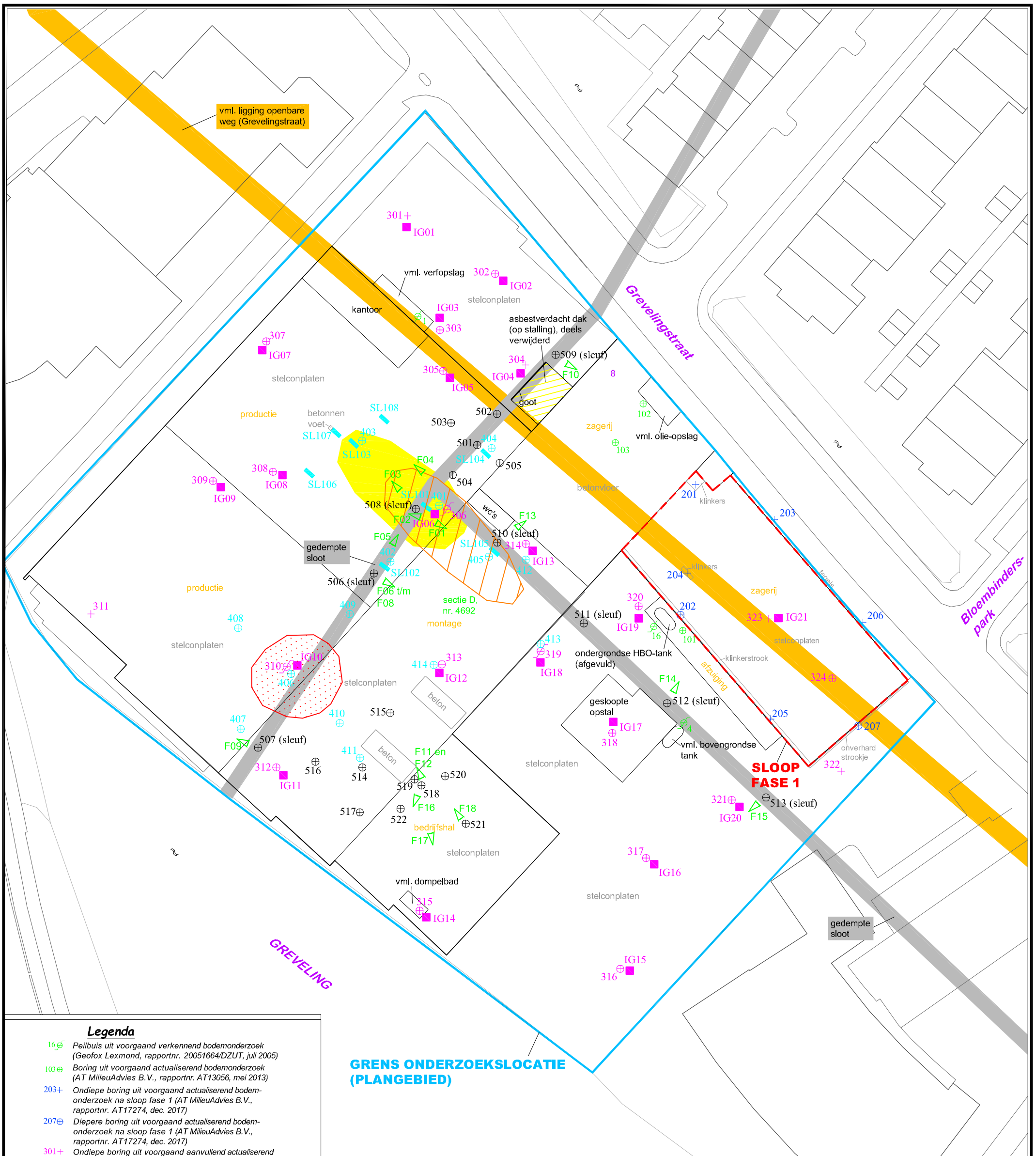


Milieu Advies

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE

schaal 1 : 500



Legenda

- 16 ⊕ Peilbuis uit voorgaand verkennend bodemonderzoek (Geofox Lexmond, rapportnr. 20051664/DZUT, juli 2005)
- 103 ⊕ Boring uit voorgaand actualiserend bodemonderzoek (AT MilieuAdvies B.V., rapportnr. AT13056, mei 2013)
- 203+ Ondiepe boring uit voorgaand actualiserend bodemonderzoek na sloop fase 1 (AT MilieuAdvies B.V., rapportnr. AT17274, dec. 2017)
- 207 ⊕ Diepere boring uit voorgaand actualiserend bodemonderzoek na sloop fase 1 (AT MilieuAdvies B.V., rapportnr. AT17274, dec. 2017)
- 301+ Ondiepe boring uit voorgaand aanvullend actualiserend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek in grond (AT MilieuAdvies B.V., rapportnr. AT18028)
- 302 ⊕ Diepere boring uit voorgaand aanvullend actualiserend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek in grond (AT MilieuAdvies B.V., rapportnr. AT18028)
- 306 ⊕ Peilbuis uit voorgaand aanvullend actualiserend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek in grond (AT MilieuAdvies B.V., rapportnr. AT18028)
- IG01 Inspectiegat uit voorgaand aanvullend actualiserend bodemonderzoek en verkennend asbestonderzoek in grond (AT MilieuAdvies B.V., rapportnr. AT18028)
- 401 ⊕ Boring uit voorgaand nader bodemonderzoek (AT MilieuAdvies B.V., rapportnr. AT18063)
- SL101 Proefsleuf uit voorgaand nader bodemonderzoek (AT MilieuAdvies B.V., rapportnr. AT18063)
- Ingeschatte contour sterke verontreiniging met barium in de ondergrond van circa 1,0-1,5 m -mv (uit rapportnr. AT18063)
- Ingeschatte contour sterke verontreiniging met minerale olie in de ondergrond vanaf circa 0,4 tot maximaal 1,7 m -mv (gemiddelde laagdikte verontreiniging 1,2 m, uit rapportnr. AT18063)
- Ingeschatte contour verontreiniging met asbest in de grond tot boven de interventiewaarde (inspectiegat IG06 van 1,0-1,5 m -mv en proefsleuf SL103 tot circa 0,5 m -mv, uit rapportnr. AT18063)
- 501 ⊕ Boring onderhavig aanvullend bodemonderzoek
- F01 Foto met opnamerichting

GRENS ONDERZOEKSLICHTING (PLANGEBIED)

0 12,5 25,0 37,5 50 (m)

@ Digitale ondergrond afkomstig van ESRI Nederland & BGT-bronhouders en Topografische Dienst/Kadaster

	Opdrachtgever Adriaan van Erk Ontwikkeling B.V.	Projectnummer : AT18176
	Projectnaam Aanvullend bodemonderzoek aan Grevelingstraat 8 te Lisse	Bijlage : 2
		Schaal : 1 : 500
		Formaat : A3

Versie **definitief** Situatietekening met plaats van boringen

Get. PB		<p>AT MilieuAdvies B.V. Opperduin 310 2941 AP Lekkerkerk Tel: 0180-66 28 28 mail : info@atmilieuadvies.nl</p>
Datum sept. '18		

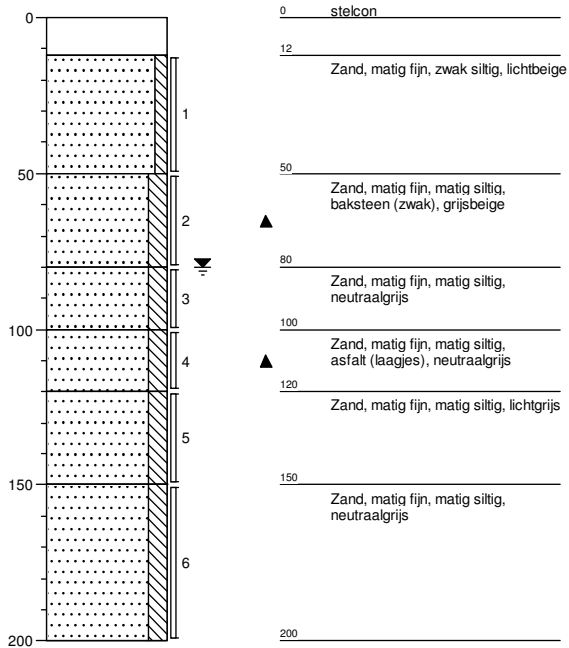


Milieu Advies

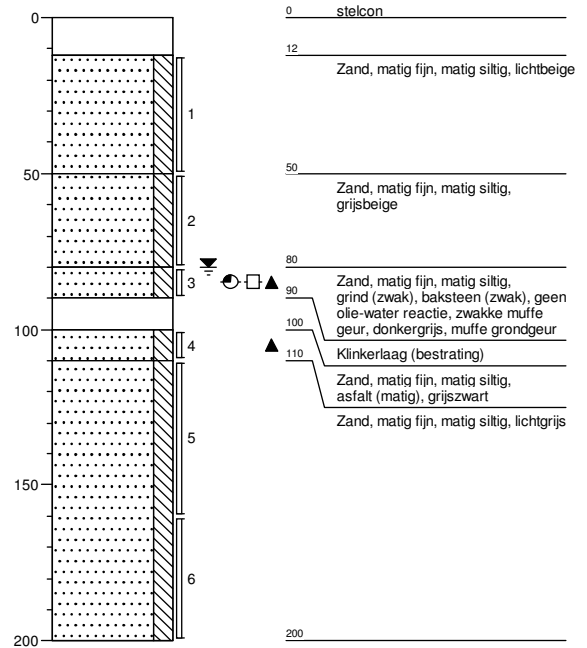
BIJLAGE 3

BOORPROFIELEN

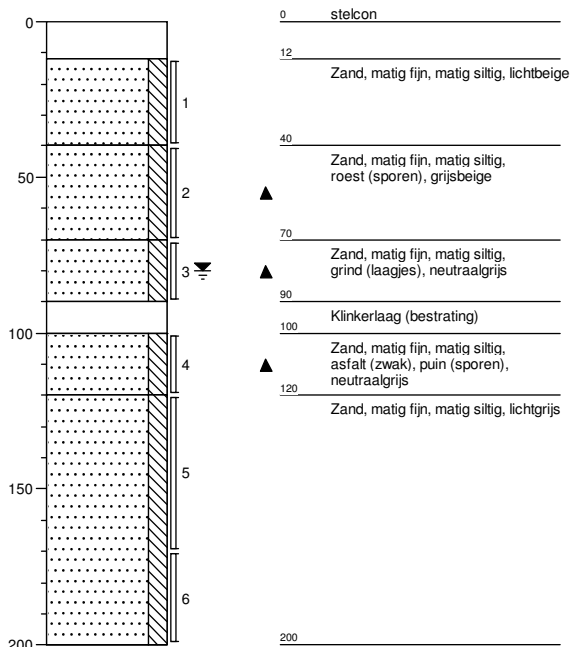
Boring: 501



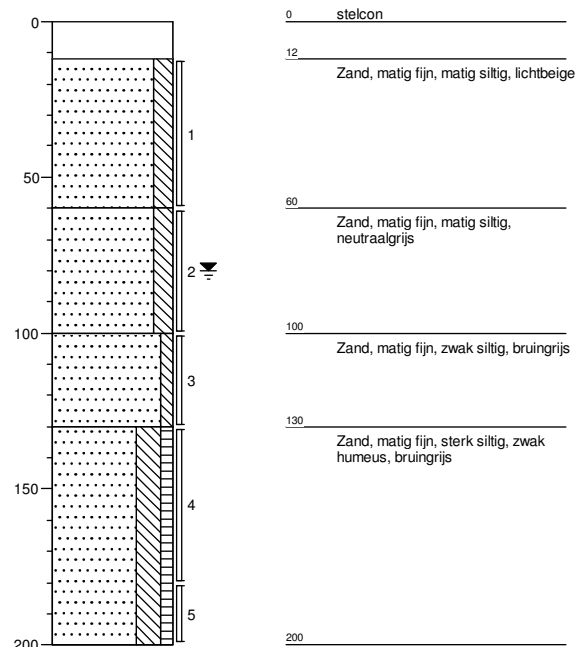
Boring: 502



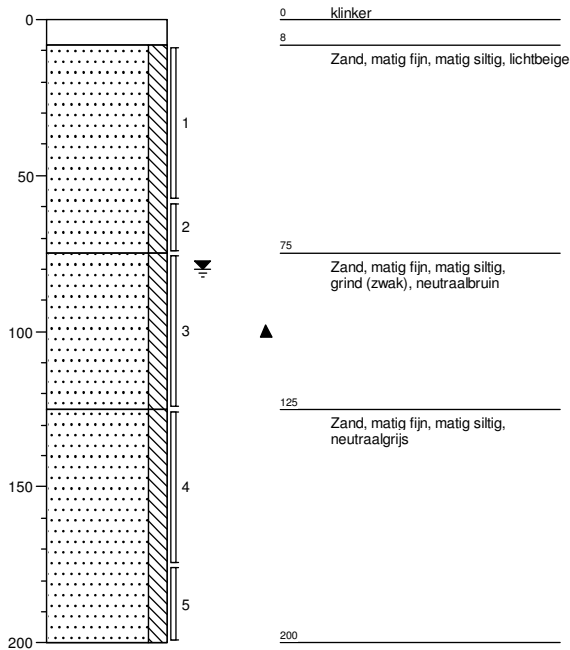
Boring: 503



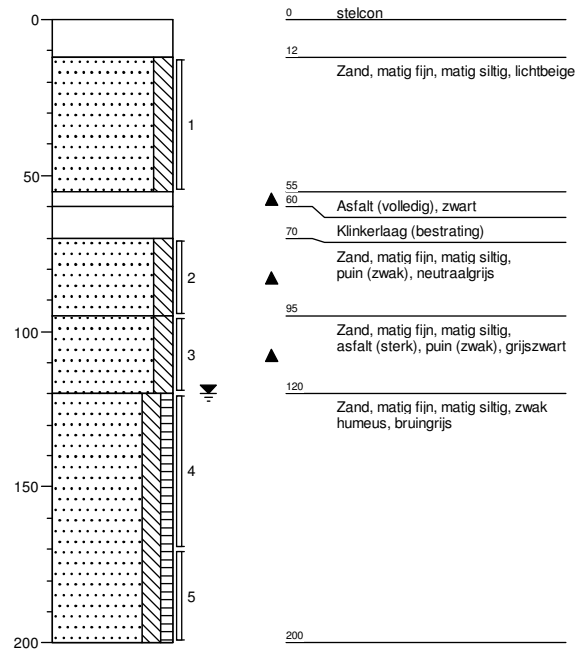
Boring: 504



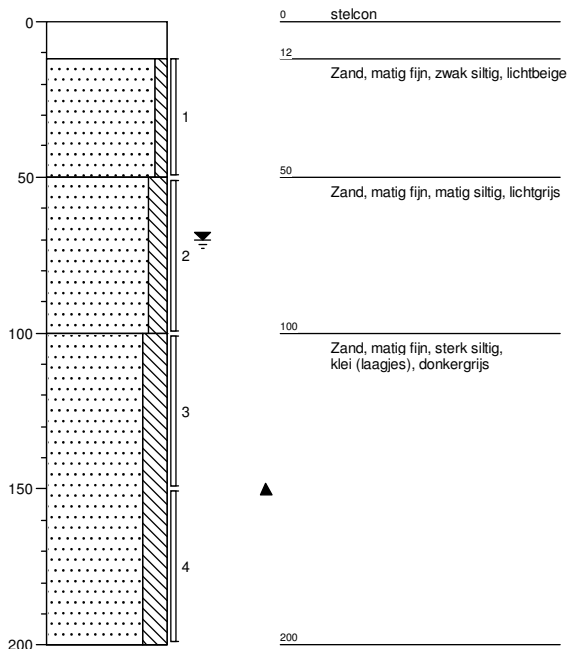
Boring: 505



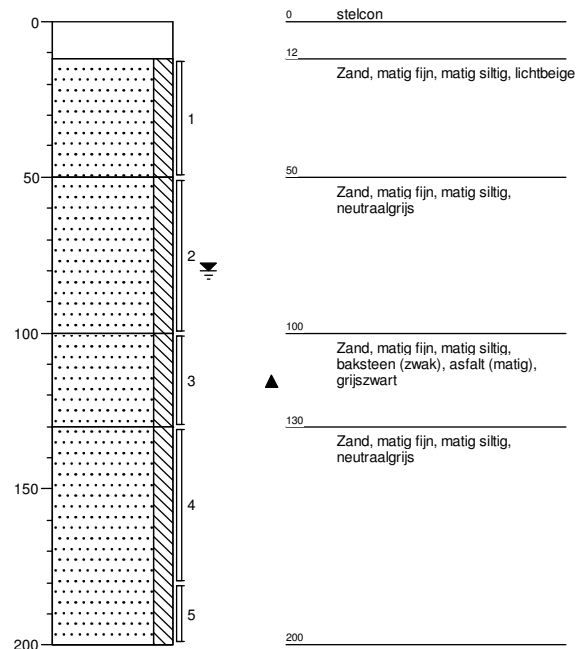
Boring: 506



Boring: 507

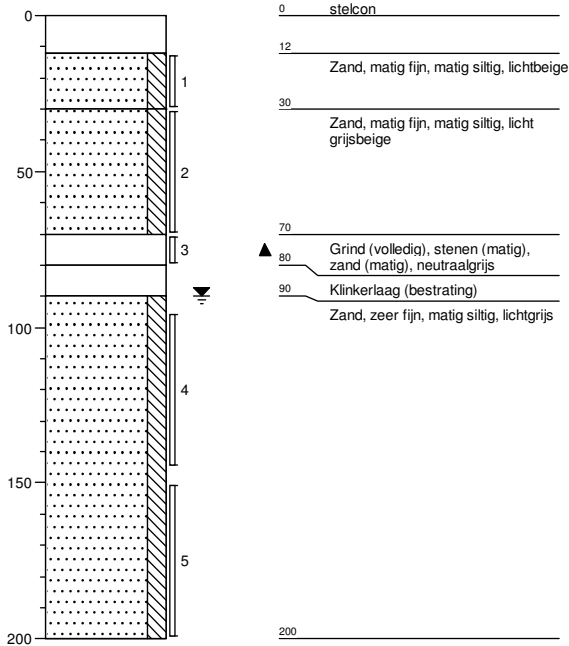


Boring: 508

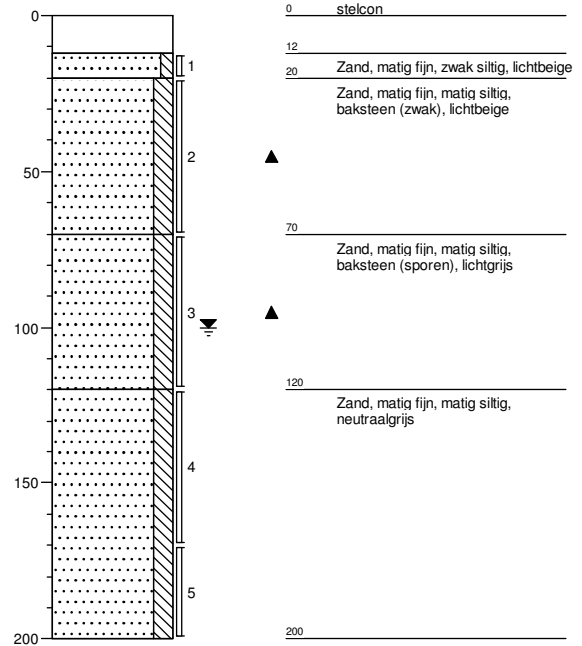


BRL SIKB 2000

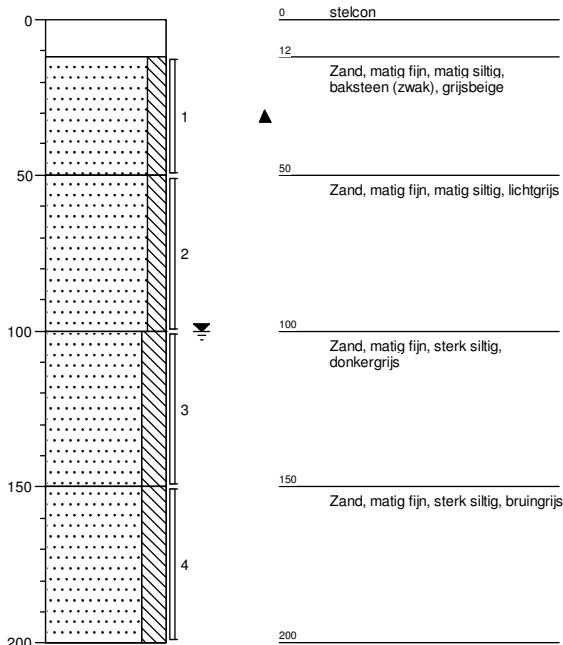
Boring: 509



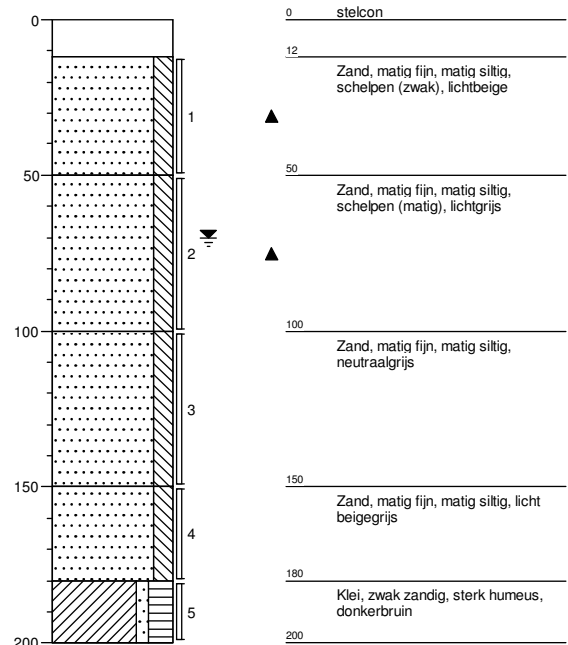
Boring: 510



Boring: 511

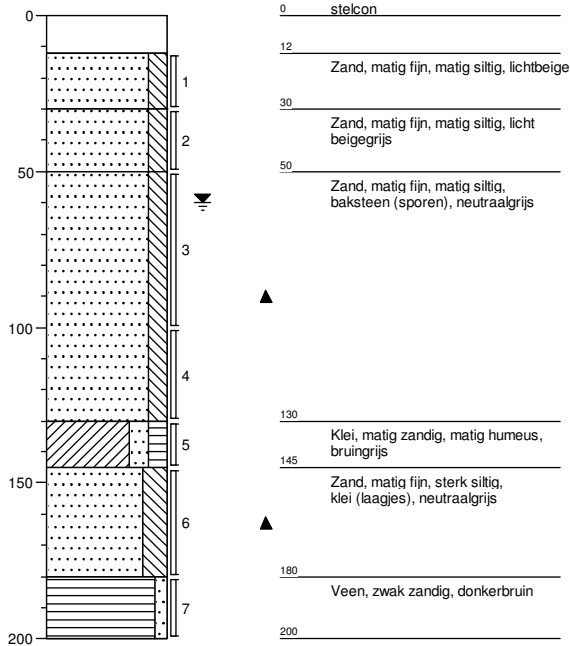


Boring: 512

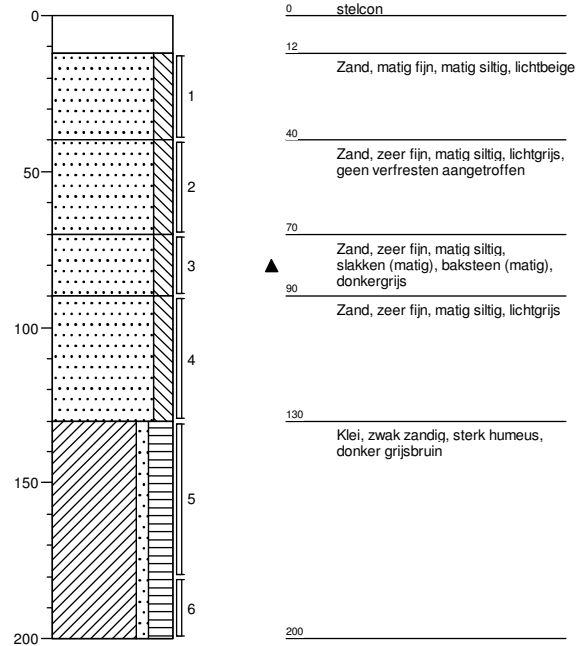


BRL SIKB 2000

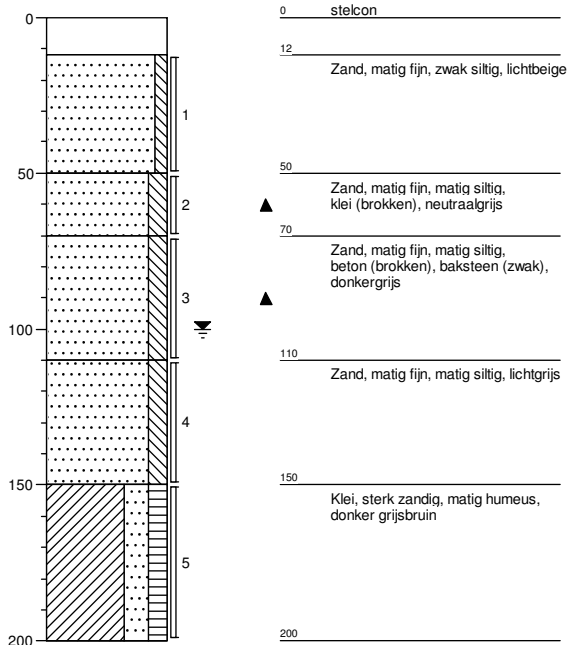
Boring: 513



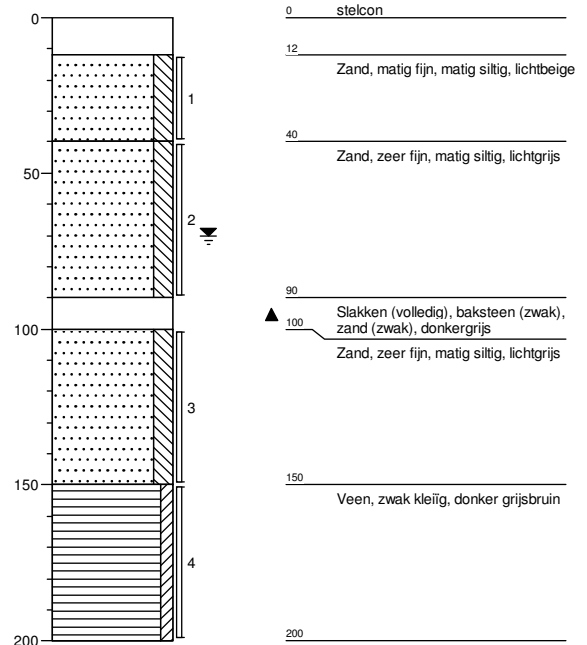
Boring: 514



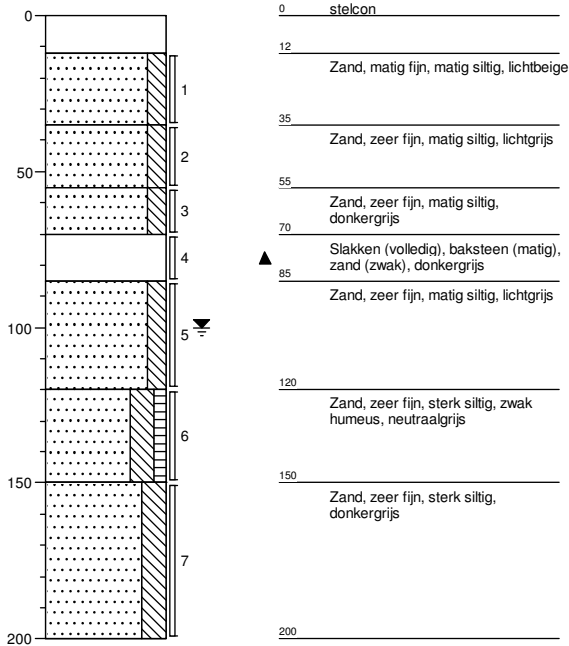
Boring: 515



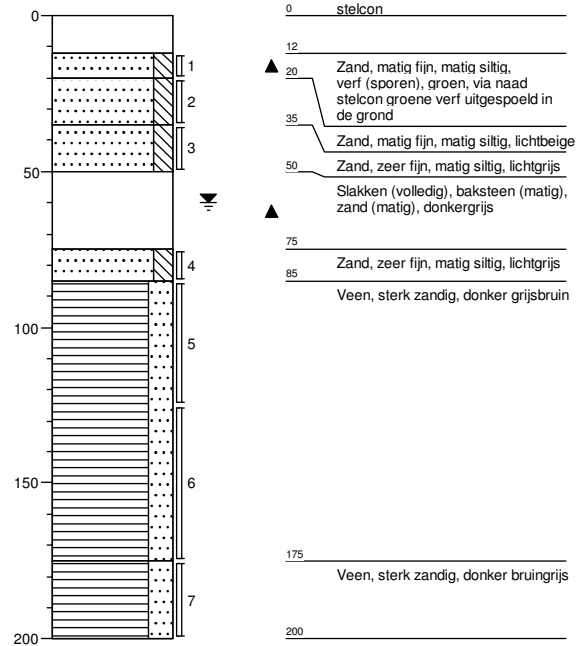
Boring: 516



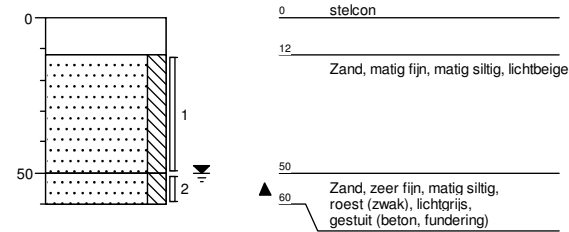
Boring: 517



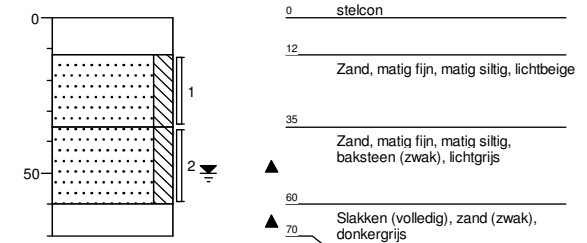
Boring: 518



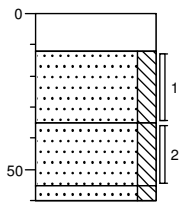
Boring: 519



Boring: 520

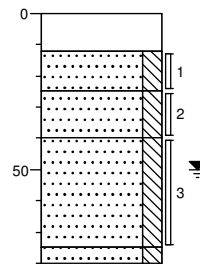


Boring: 521



0	stelcon
12	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige
35	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtgrijs
55	▲ Zand, matig fijn, matig siltig, slakken (zwak), donkergrijs
60	

Boring: 522



0	stelcon
12	Zand, matig fijn, matig siltig, lichtbeige
25	Zand, matig fijn, matig siltig, puin (zwak), bruingrijs
40	Zand, matig fijn, matig siltig, baksteen (sporen), lichtgrijs
75	▲ Zand, matig fijn, matig siltig, slakken (matig), baksteen (zwak), donkergrijs
80	



BRL SIKB 2000



Milieu Advies

BIJLAGE 4

ANALYSERESULTATEN EN TOEGEPASTE ANALYSEMETHODEN

AT MILIEUADVIES BV
P. Blom
Lopikerplein 2 a
2871 AN SCHOONHOVEN

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Uw projectnummer : AT18176
SYNLAB rapportnummer : 12870644, versienummer: 1

Rotterdam, 20-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AT18176. 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 12 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M-01 501 (80-100)						
002	Grond (AS3000)	M-02 502 (80-90)						
003	Grond (AS3000)	M-03 503 (70-90)						
004	Grond (AS3000)	M-04 504 (60-100)						
005	Grond (AS3000)	M-05 505 (75-125)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	80.2	81.1	80.8	84.5	78.3
gewicht artefacten	g	S	<1	24	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	stenen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.8	0.6	0.6	1.2
KORRELROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	2.2	1.5	2.5	1.6
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	24
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	3.4	2.6	1.5	1.8
koper	mg/kgds	S	<5	7.8	<5	<5	7.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	<10	13	<10	<10	14
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.2	9.7	7.3	4.7	5.8
zink	mg/kgds	S	<20	24	<20	<20	43
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.41	<0.01	<0.01	0.07
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.11	<0.01	<0.01	0.03
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.20	<0.01	0.02	0.23
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	0.01	0.13
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.06	<0.01	<0.01	0.12
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01	<0.01	0.08
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	0.01	0.13
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.10
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	<0.01	<0.01	0.10
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 ¹⁾	1.03 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.089 ¹⁾	0.997 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M-01 501 (80-100)						
002	Grond (AS3000)	M-02 502 (80-90)						
003	Grond (AS3000)	M-03 503 (70-90)						
004	Grond (AS3000)	M-04 504 (60-100)						
005	Grond (AS3000)	M-05 505 (75-125)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		5	74	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9	150	<5	<5	12
fractie C30-C40	mg/kgds		7	130	<5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	350	<20	<20	20

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

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM-06 501 (120-150) 502 (110-160) 503 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	76.2
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1
zink	mg/kgds	S	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.086 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5

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

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM-06 501 (120-150) 502 (110-160) 503 (120-170)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7160112	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
002	Y7160020	11-09-2018	10-09-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7160108	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
004	Y7269293	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
005	Y7269305	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
006	Y7160109	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
006	Y7160111	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
006	Y7160105	11-09-2018	10-09-2018	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

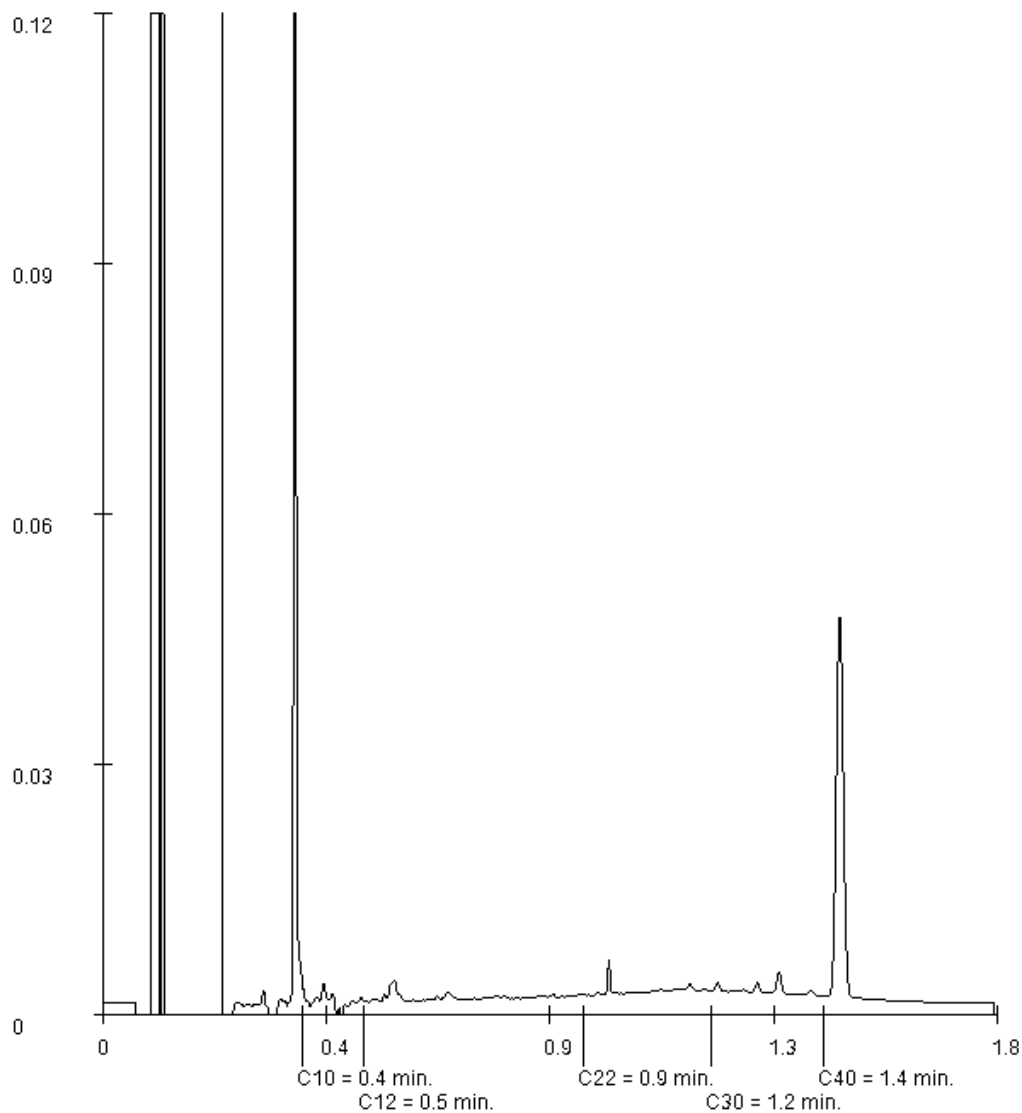
Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M-01501 (80-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

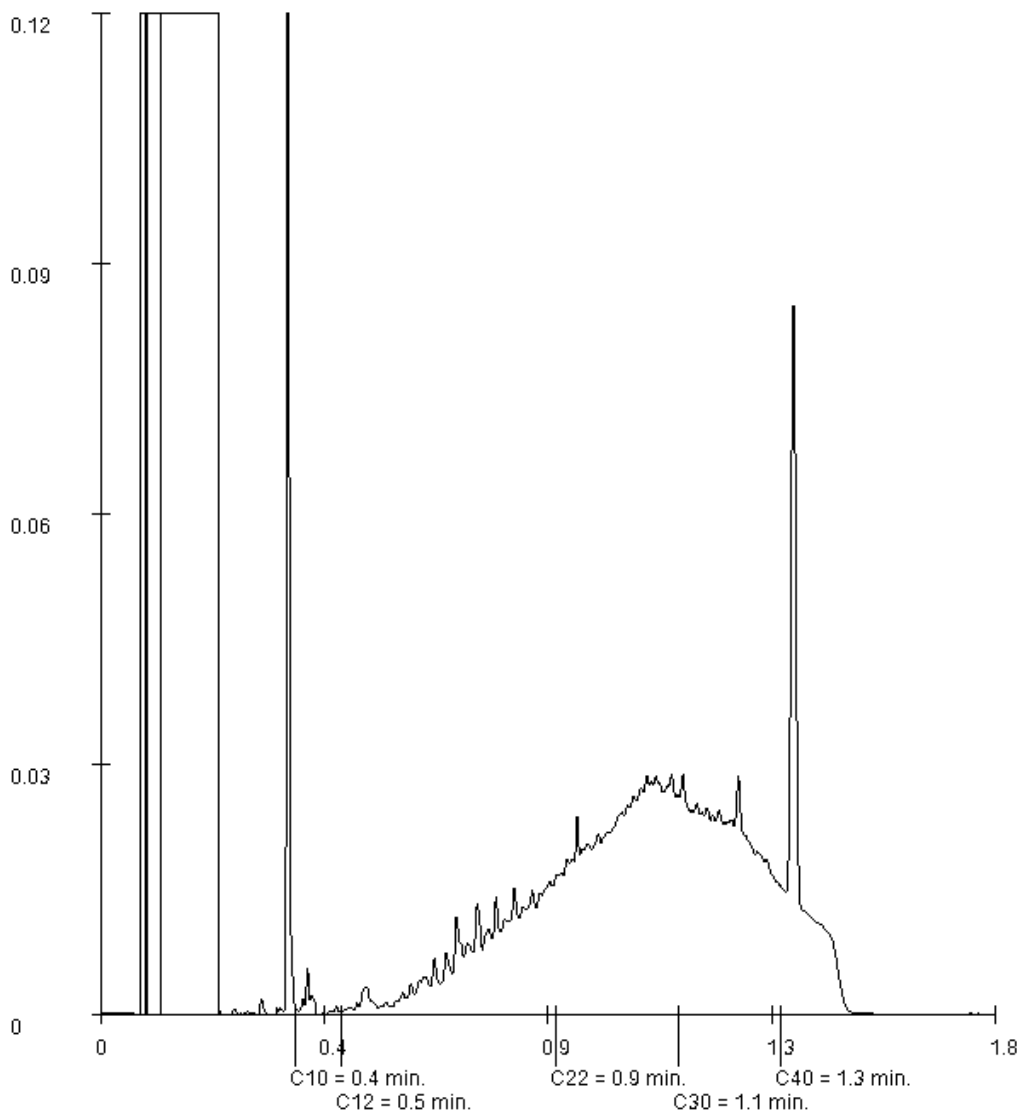
Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M-02502 (80-90)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870644 - 1

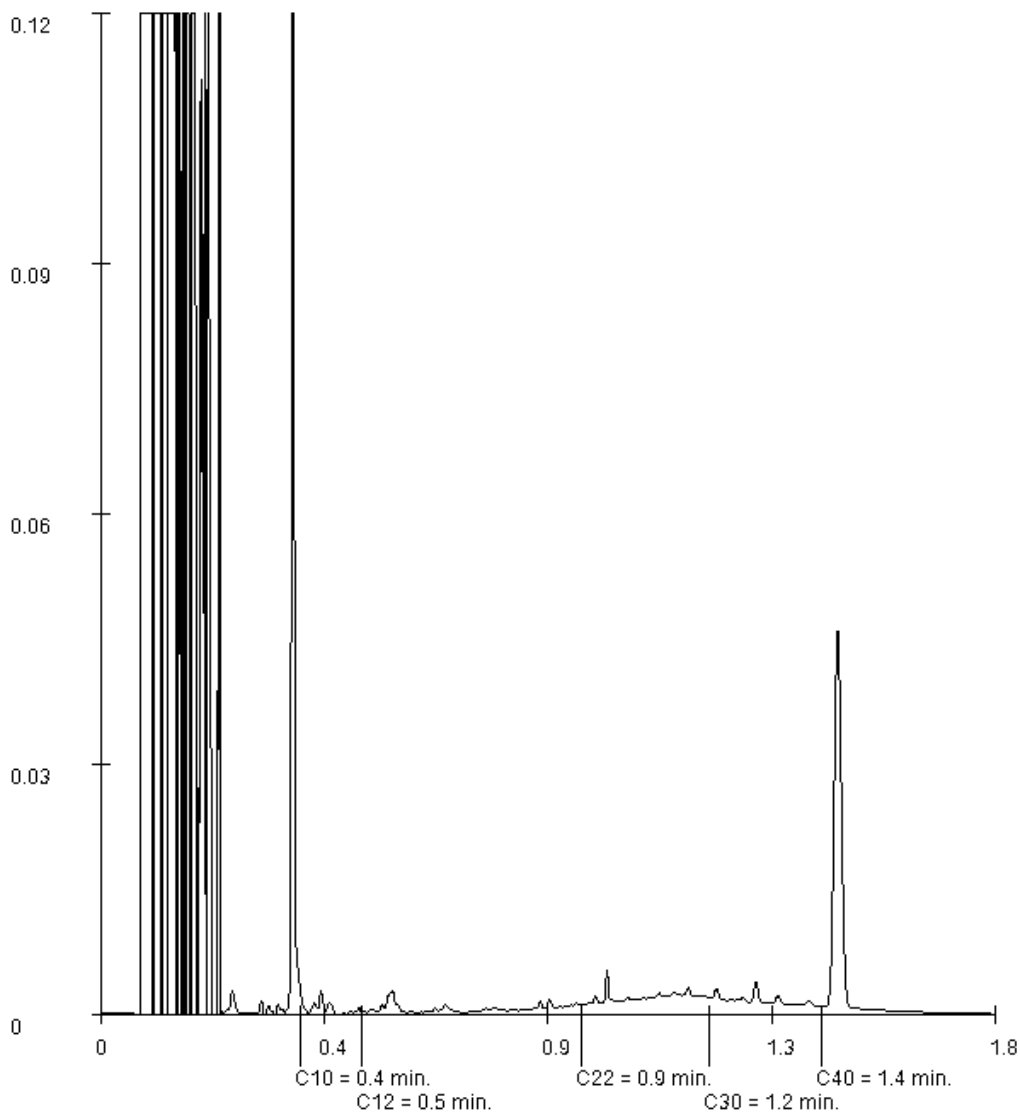
Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M-05505 (75-125)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

AT MILIEUADVIES BV
P. Blom
Lopikerplein 2 a
2871 AN SCHOONHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Uw projectnummer : AT18176
SYNLAB rapportnummer : 12870646, versienummer: 1

Rotterdam, 20-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AT18176. 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 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870646 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM-07 506 (12-55) 507 (11-50) 508 (12-50) 509 (12-30)				
002	Grond (AS3000)	MM-08 506 (120-170) 508 (130-180) 509 (95-145)				
003	Grond (AS3000)	M-09 507 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	94.2	76.8	59.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.0	10.2
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.8	<1	9.4
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	8.1
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.15
lood	mg/kgds	S	<10	<10	44
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.0	4.0	5.5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.01	0.02
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.01 ²⁾
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.02 ²⁾
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.274 ¹⁾	0.102 ¹⁾	0.131 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870646 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-07 506 (12-55) 507 (11-50) 508 (12-50) 509 (12-30)
002	Grond (AS3000)	MM-08 506 (120-170) 508 (130-180) 509 (95-145)
003	Grond (AS3000)	M-09 507 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	11	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	8
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870646 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

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.
-

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- 2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870646 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7269310	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
001	Y7159323	11-09-2018	10-09-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870646 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7268668	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
001	Y7269313	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
002	Y7269308	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
002	Y7268670	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
002	Y7269315	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
003	Y7159328	11-09-2018	10-09-2018	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870646 - 1

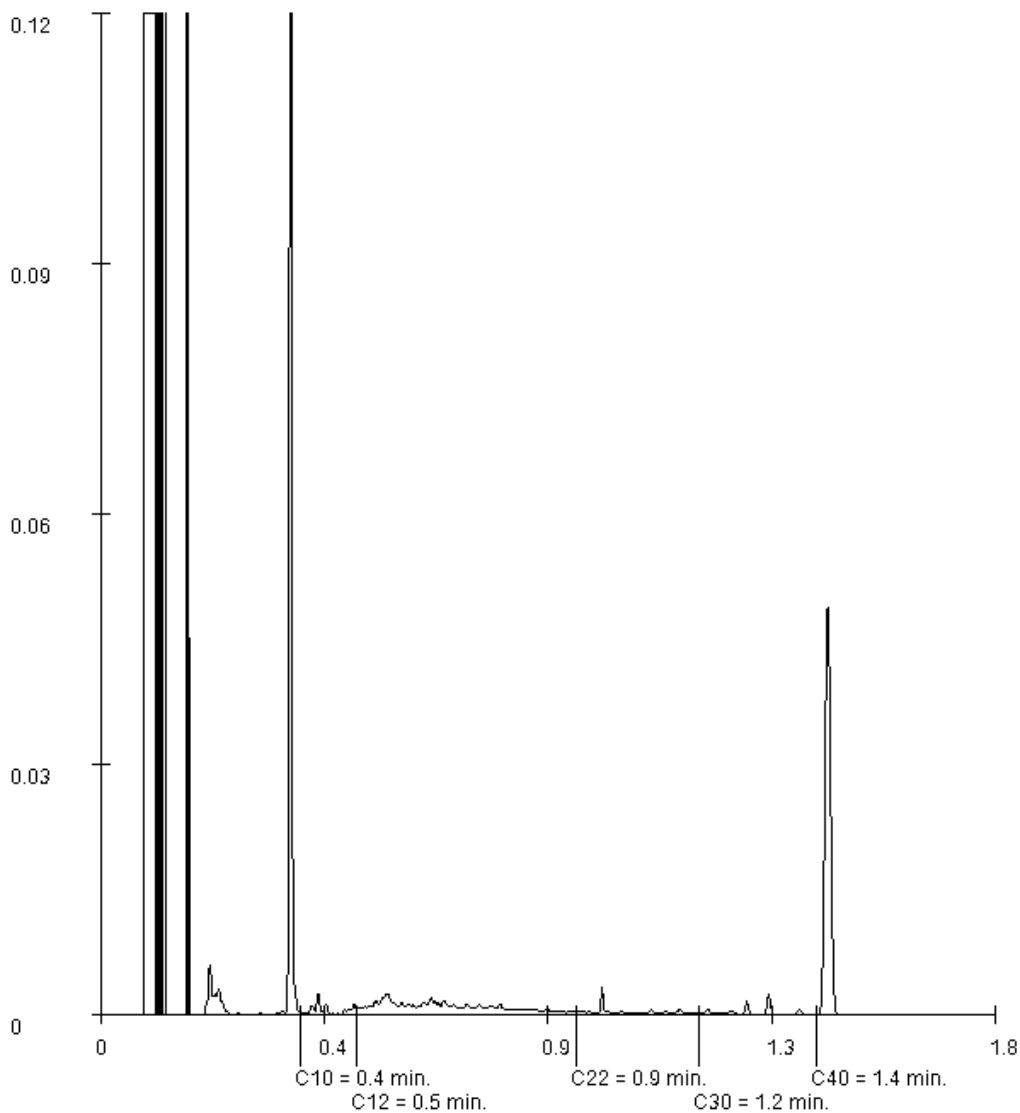
Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM-08506 (120-170) 508 (130-180) 509 (95-145)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870646 - 1

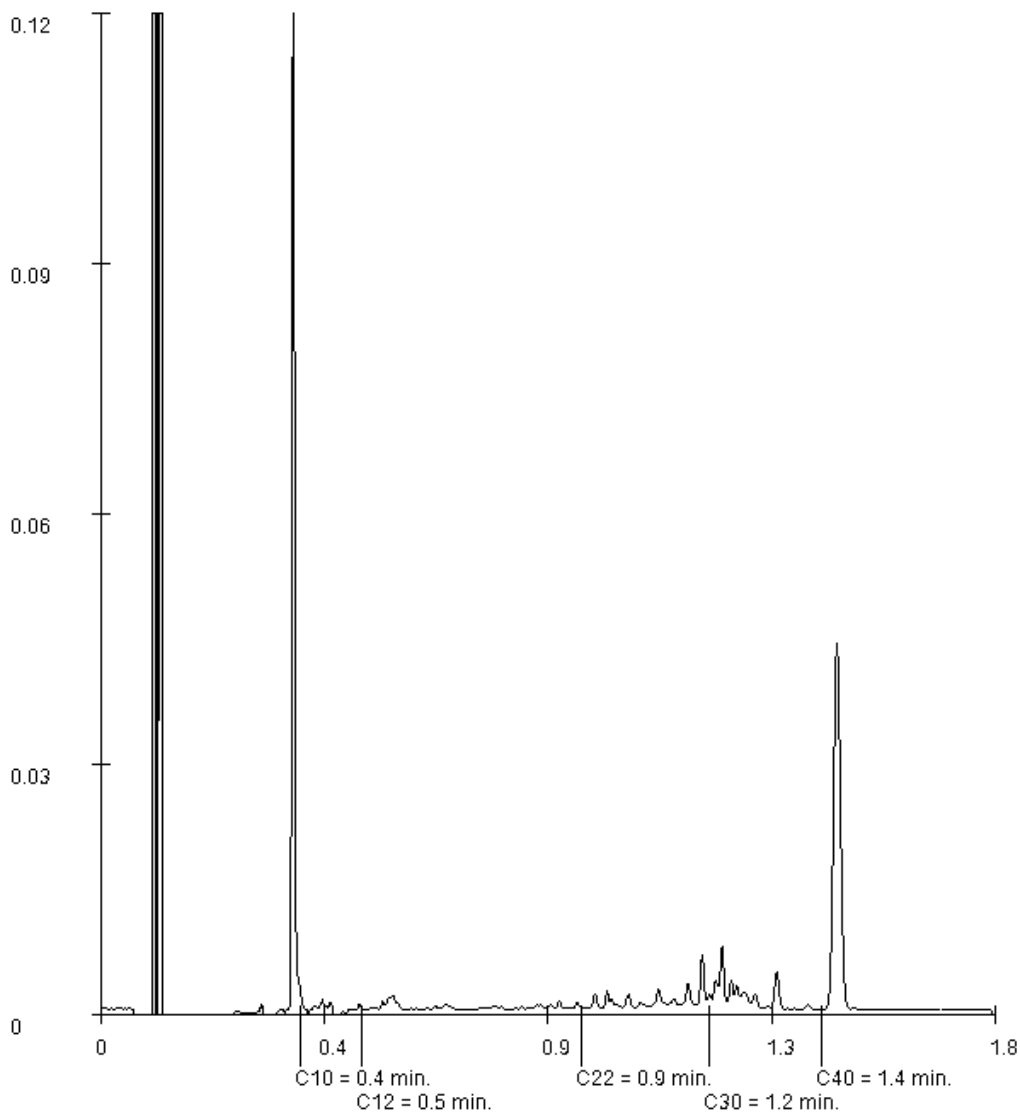
Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M-09507 (100-150)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

AT MILIEUADVIES BV
P. Blom
Lopikerplein 2 a
2871 AN SCHOONHOVEN

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Uw projectnummer : AT18176
SYNLAB rapportnummer : 12870647, versienummer: 1

Rotterdam, 20-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AT18176. 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 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870647 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM-10 510 (20-70) 511 (12-50)				
002	Grond (AS3000)	MM-11 510 (70-120) 513 (50-100)				
003	Grond (AS3000)	M-12 511 (100-150)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	93.0	80.0	76.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	1.1	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.5	2.2	3.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.3	4.1	3.2
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.12	0.35
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.07
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.43	0.04
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	0.22	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	0.20	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.10	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.16	0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.10	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.11	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.088 ¹⁾	1.487 ¹⁾	0.521 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870647 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM-10 510 (20-70) 511 (12-50)
002	Grond (AS3000)	MM-11 510 (70-120) 513 (50-100)
003	Grond (AS3000)	M-12 511 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		5	20	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	10	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	30	<20

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

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870647 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

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.
-

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870647 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7269593	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
001	Y7268669	11-09-2018	11-09-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870647 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7268667	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
002	Y7269599	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
003	Y7268675	11-09-2018	11-09-2018	ALC201

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870647 - 1

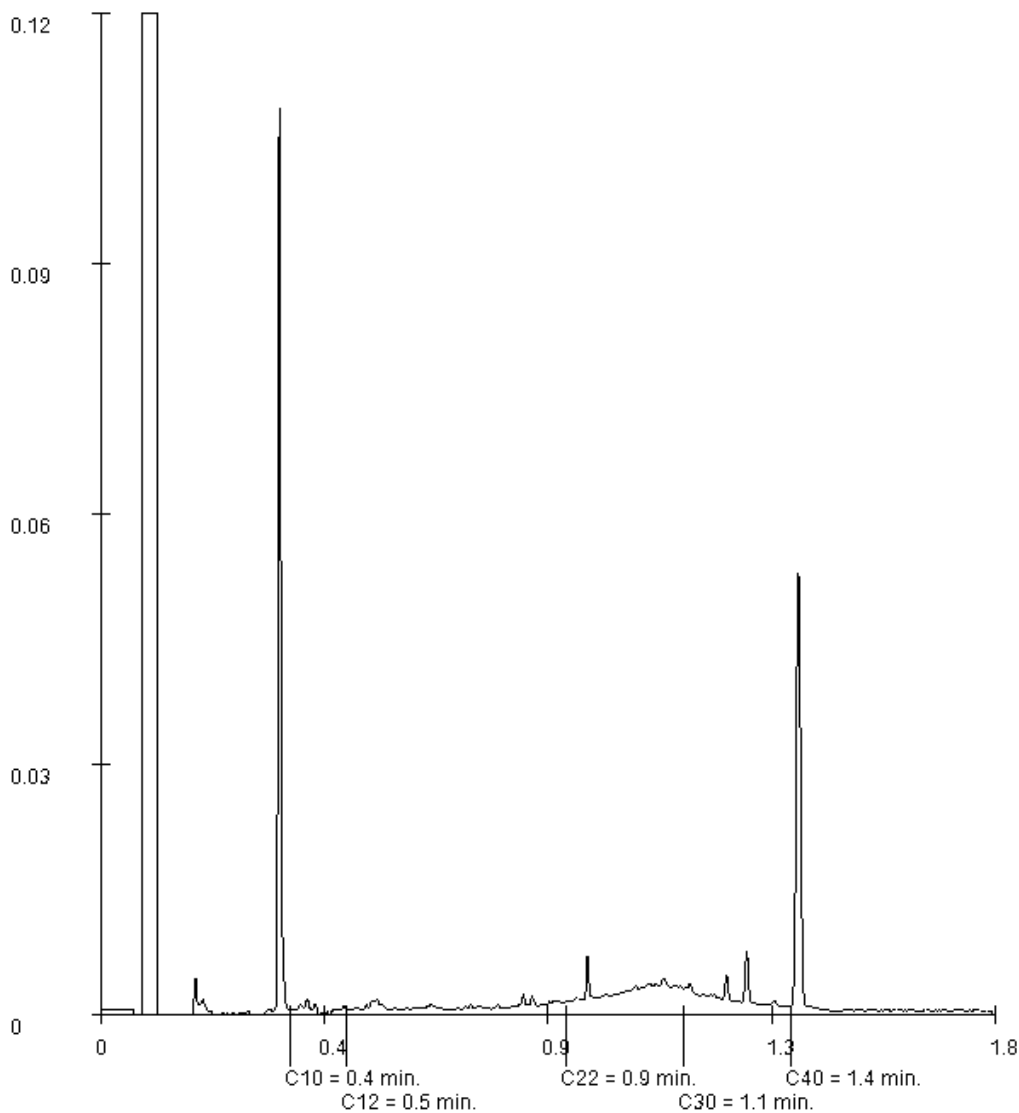
Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM-11510 (70-120) 513 (50-100)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

AT MILIEUADVIES BV
P. Blom
Lopikerplein 2 a
2871 AN SCHOONHOVEN

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Uw projectnummer : AT18176
SYNLAB rapportnummer : 12870650, versienummer: 1

Rotterdam, 20-09-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AT18176. 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 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M-13 514 (40-70)						
002	Grond (AS3000)	M-14 515 (50-70)						
003	Grond (AS3000)	M-15 516 (40-90)						
004	Grond (AS3000)	M-16 517 (55-70)						
005	Grond (AS3000)	M-17 518 (12-20)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	82.1	73.6	82.0	81.9	95.9
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.5	5.3	<0.5	1.8	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	4.0	2.9	3.8	1.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	1.7	1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	5.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	11	<10	14	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.4	4.8	3.9	4.1	4.2
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	27	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.10	0.01	0.05	<0.01	0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.12	0.05	0.11	0.01	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.02	0.06	<0.01	0.04
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.03	0.05	0.01	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.03	<0.01	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	0.03	0.05	0.01	0.04
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.03	0.04	0.02	0.02
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.417 ¹⁾	0.234 ¹⁾	0.457 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.274 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M-13 514 (40-70)						
002	Grond (AS3000)	M-14 515 (50-70)						
003	Grond (AS3000)	M-15 516 (40-90)						
004	Grond (AS3000)	M-16 517 (55-70)						
005	Grond (AS3000)	M-17 518 (12-20)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		8	7	<5	<5	31
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	40

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

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	M-18 518 (20-35)				
007	Grond (AS3000)	MM-19 514 (90-130) 515 (110-150) 516 (100-150) 517 (85-120)				
008	Grond (AS3000)	MM-20 519 (12-50) 520 (12-35) 521 (12-35) 522 (12-25)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
droge stof	gew.-%	S	92.3	80.2	89.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	<0.5	0.5
<i>KORRELGROOTTEVERDELING</i>					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	1.6	<1
<i>METALEN</i>					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.9
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.2	4.6	5.5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
<i>POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN</i>					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	0.12
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.06
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.07
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.06
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.06
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.244 ¹⁾	0.524 ¹⁾
<i>POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)</i>					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M-18 518 (20-35)
007	Grond (AS3000)	MM-19 514 (90-130) 515 (110-150) 516 (100-150) 517 (85-120)
008	Grond (AS3000)	MM-20 519 (12-50) 520 (12-35) 521 (12-35) 522 (12-25)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	13
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5	6
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7159320	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
002	Y7159322	11-09-2018	10-09-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7159330	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
004	Y7159319	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
005	Y7269592	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
006	Y7269554	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
007	Y7159318	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
007	Y7159331	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
007	Y7159316	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
007	Y7159332	11-09-2018	10-09-2018	ALC201
008	Y7134568	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
008	Y7134578	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
008	Y7269566	11-09-2018	11-09-2018	ALC201
008	Y7134566	11-09-2018	11-09-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

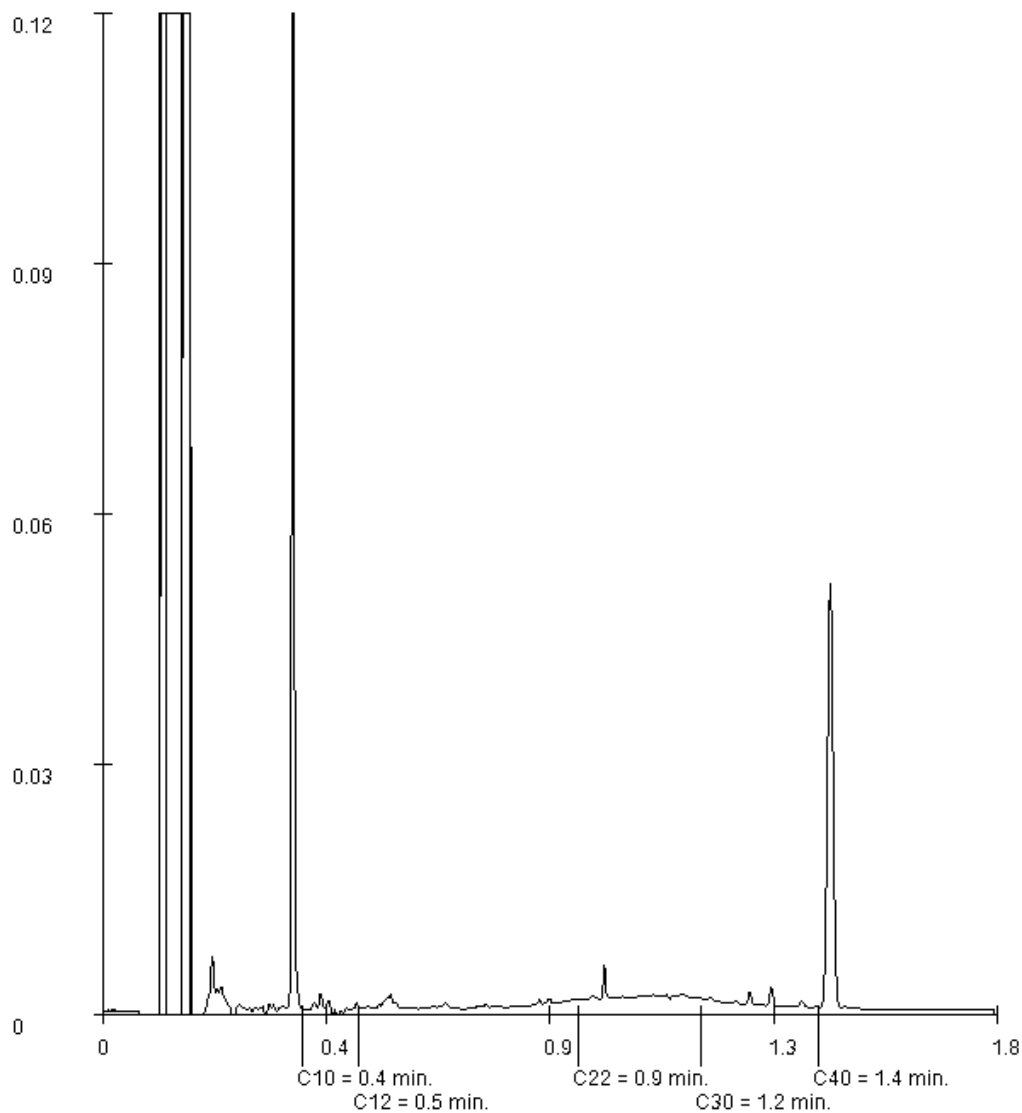
Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M-13514 (40-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

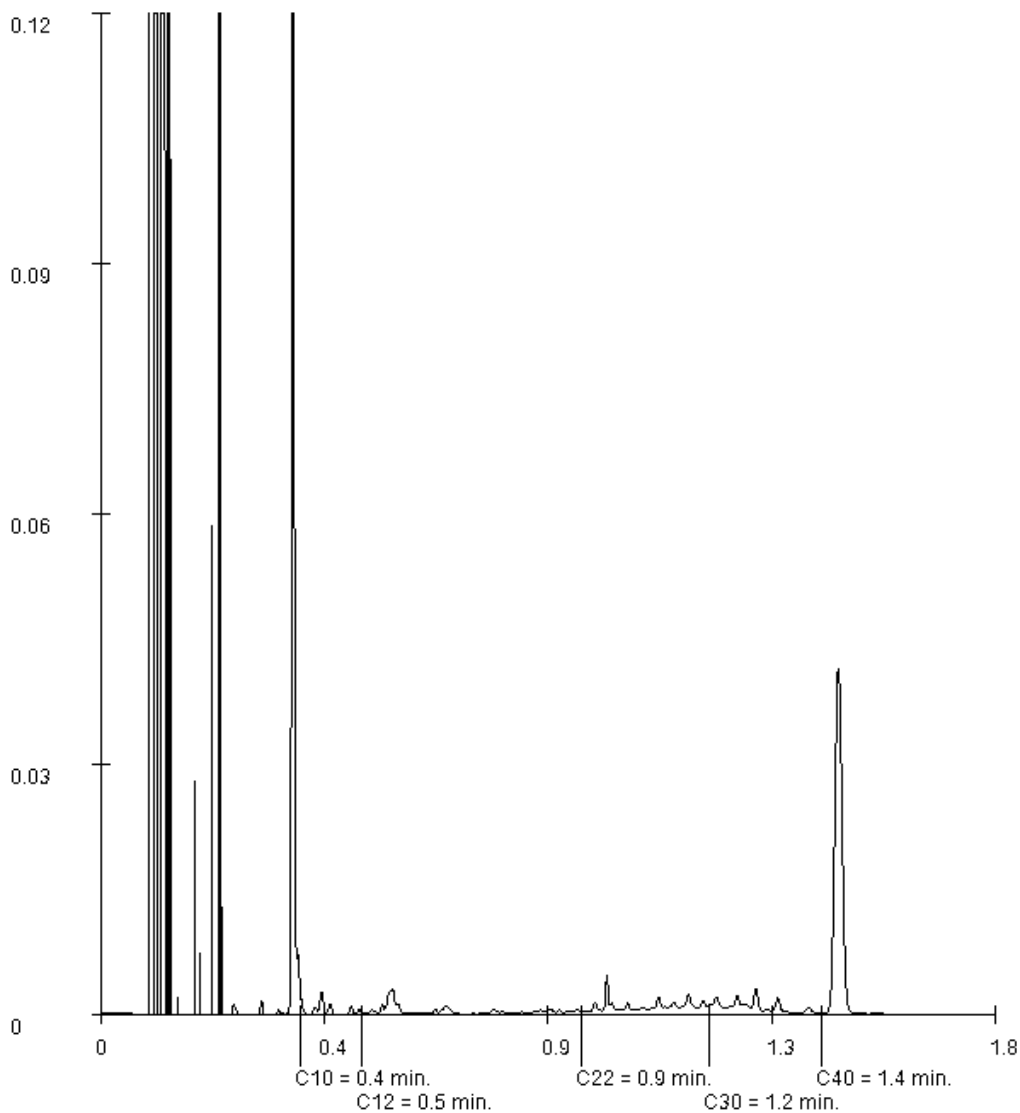
Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M-14515 (50-70)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
Projectnummer AT18176
Rapportnummer 12870650 - 1

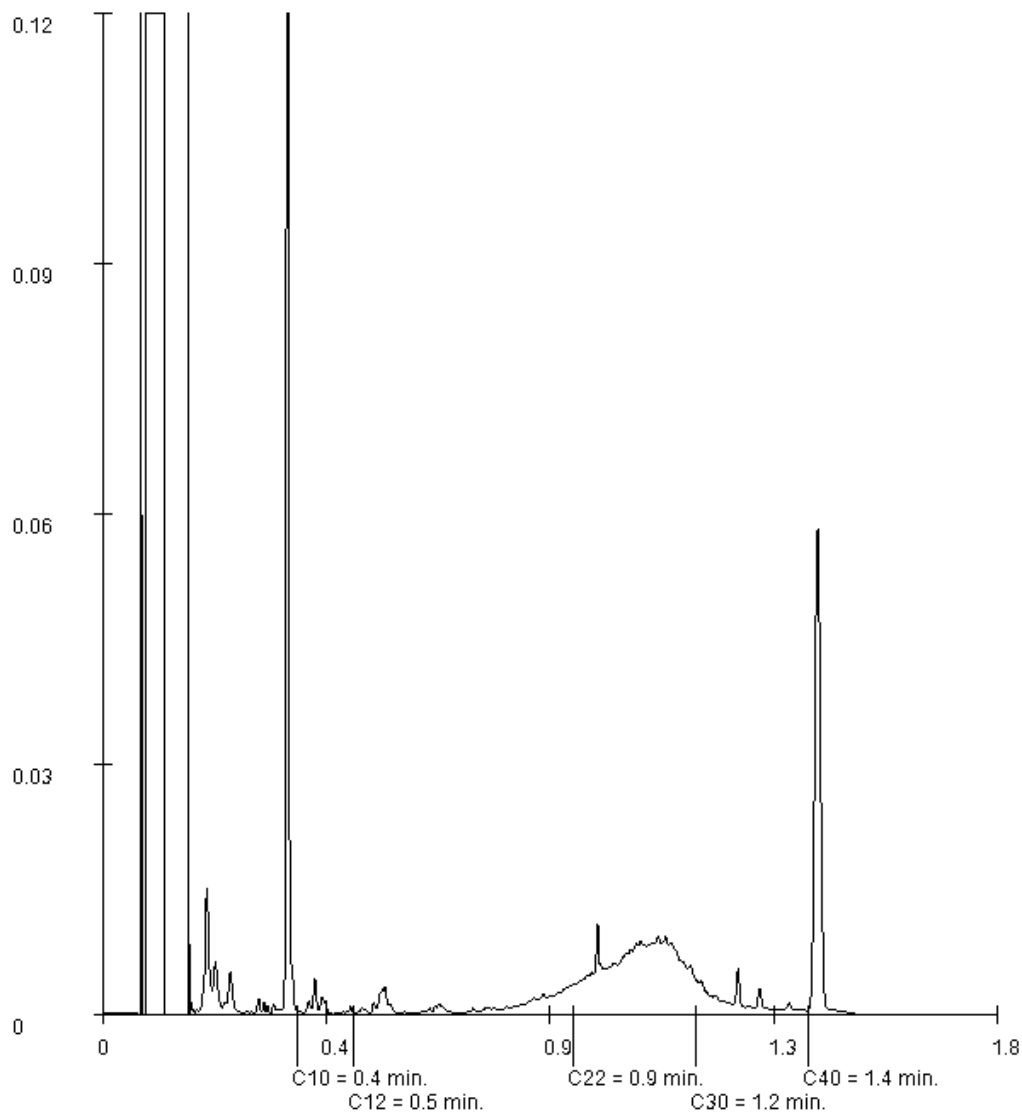
Orderdatum 13-09-2018
Startdatum 13-09-2018
Rapportagedatum 20-09-2018

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen M-17518 (12-20)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf : 



Milieu Advies

BIJLAGE 5

TOETSINGSNORMEN

ACHTERGROND- EN INTERVENTIEWAARDEN VOOR GROND EN STREEF- EN INTERVENTIEWAARDEN VOOR GRONDWATER

Tabel 1. Streef- en achtergrondwaarden, interventiewaarden en indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging. Waarden voor grond/baggerspecie zijn uitgedrukt als de concentratie in een standaardbodem (10% organisch stof en 25% lutum).

Parameter	GROND/BAGGERSPECIE [mg/kg ds]		GRONDWATER [µg/l]		
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streefwaarde ondiep (< 10 m –mv)	Streefwaarde diep (> 10 m –mv)	Interventie- waarde
I) Metalen					
antimoon	4,0	22	--	0,15	20
arseen	20	76	10	7,2	60
barium	--	920**	50	200	625
beryllium	--	30	--	0,05*	15
cadmium	0,6	13	0,4	0,06	6
chromium	55	--	1	2,5	30
chromium III	--	180	--	--	--
chromium VI	--	78	--	--	--
kobalt	15	190	20	0,7	100
koper	40	190	15	1,3	75
kwik	0,15	--	0,05	0,01	0,3
kwik (anorganisch)	--	36	--	--	--
kwik (organisch)	--	4	--	--	--
lood	50	530	15	1,7	75
molybdeen	1,5	190	5	3,6	300
nikkel	35	100	15	2,1	75
seleen	--	100	--	0,07	160
tellurium	--	600	--	--	70
thallium	--	15	--	2*	7
tin	6,5	900	--	2,2*	50
vanadium	80	250	--	1,2	70
zilver	--	15	--	--	40
zink	140	720	65	24	800
II) Anorganische verbindingen					
cyaniden-vrij	3,0	20	5	--	1.500
cyaniden-complex	5,5	50	10	--	1.500
thiocyanaat	6,0 (som)	20	--	--	1.500
chloride (mg Cl/l) ²	--	--	100	--	--
III) Aromatische verbindingen					
benzeen	0,20	1,1	0,2	--	30
ethylbenzeen	0,20	110	4	--	150
tolueen	0,20	32	7	--	1.000
xylenen (som) ¹	0,45	17	0,2	--	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	--	300
fenol	0,25	14	0,2	--	2.000
cresolen (som) ¹	0,30	13	0,2	--	200
catechol (o-dihydroxybenzeen)	--	--	0,2	--	1.250
resorcinol (m-dihydroxybenzeen)	--	--	0,2	--	600
hydrochinon (p-dihydroxybenzeen)	--	--	0,2	--	800
dodecylbenzeen	0,35	1.000	--	--	0,02
dihydroxybenzenen (som) ⁵	--	8	--	--	--
aromatische oplosmiddelen	2,5	200	--	--	150
IV) Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK)					
PAK (som 10) ¹	1,5	40	--	--	--
naftaleen	--	--	0,01	--	70
antracene	--	--	0,0007*	--	5
fenantreen	--	--	0,003*	--	5
fluorantheen	--	--	0,003	--	1
benzo(a)antracene	--	--	0,0001*	--	0,5
chryseen	--	--	0,003*	--	0,2
benzo(a)pyreen	--	--	0,0005*	--	0,05
benzo(ghi)peryleen	--	--	0,0003	--	0,05
benzo(k)fluorantheen	--	--	0,0004*	--	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	--	--	0,0004*	--	0,05

Parameter	GROND/BAGGERSPECIE [mg/kg ds]		GRONDWATER [µg/l]		
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streefwaarde ondiep (< 10 m –mv)	Streefwaarde diep (> 10 m –mv)	Interventie- waarde
V) Gechloreerde koolwaterstoffen					
monochlooretheen (vinylchloride) ²	0,10	0,1	0,01		5
dichloormethaan	0,10	3,9	0,01		1.000
1,1-dichloorethaan	0,20	15	7		900
1,2-dichloorethaan	0,20	6,4	7		400
1,1-dichlooretheen ²	0,30	0,3	0,01		10
1,2-dichlooretheen (som) ¹	0,30	1	0,01		20
dichloorpropanen (som) ¹	0,80	2	0,8		80
trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6		400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01		300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01		130
trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24		500
tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01		10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01		40
chloorbenzenen (som)	--	--	--		--
monochloorbenzeen	0,20	15	7		180
dichloorbenzenen (som) ¹	2,0	19	3		50
trichloorbenzenen (som) ¹	0,015	11	0,01		10
tetrachloorbenzenen (som) ¹	0,009	2,2	0,01		2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003		1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,00009*		0,5
chloorfenolen (som)	--	--	--		--
monochloorfenolen (som) ¹	0,045	5,4	0,3		100
dichloorfenolen (som) ¹	0,20	22	0,2		30
trichloorfenolen (som) ¹	0,0030	22	0,03*		10
tetrachloorfenolen (som) ¹	0,015	21	0,01*		10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04*		3
monochlooranilinen (som) ¹	0,20	50	--		30
dichlooranilinen	--	50	--		100
trichlooranilinen	--	10	--		10
tetrachlooranilinen	--	30	--		10
pentachlooranilinen	0,15	10	--		1
chloornaftaleen (som) ¹	0,070	23	--		6
PCB's (som 7) polychloorbifenylen ¹	0,020	1	0,01*		0,01
4-chloormethylfenolen	--	15	--		350
dioxine (som I-TEQ) ¹	0,000055	0,00018	--		0,000001
VI) Bestrijdingsmiddelen					
DDT (som) ¹	0,20	1,7	--		--
DDE (som) ¹	0,10	2,3	--		--
DDD (som) ¹	0,020	34	--		--
DDT/DDE/DDD (som) ¹	--	--	0,000004*		0,01
drins (som) ¹	0,015	4	--		0,1
aldrin	--	0,32	0,000009*		--
dieldrin	--	--	0,0001*		--
endrin	--	--	0,00004*		--
HCH-verbindingen (som) ¹	--	--	0,05		1
alfa-endosulfan	0,00090	4	0,0002*		5
alfa-HCH	0,0010	17	0,033		--
beta-HCH	0,0020	1,6	0,008		--
gamma-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	0,009		--
atrazine	0,035	0,71	0,029		150
carbaryl	0,15	0,45	0,002		60
carbofuran ²	0,017	0,017	0,009		100
chlooraan (som) ¹	0,0020	4	0,00002*		0,2
heptachloor	0,00070	4	0,000005*		0,3
heptachloor-epoxide (som) ¹	0,0020	4	0,000005*		3
hexachloorbutadieen	0,003	--	--		--
organochloorhoudende bestrijdings- middelen (som landbodem)	0,40				
tributyltin (TBT)	0,065				
4-chloormethylfenolen (som)	0,60				
maneb	--	22	0,00005		0,1
MCPA	0,55	4	0,02		50

Parameter	GROND/BAGGERSPECIE [mg/kg ds]		GRONDWATER [µg/l]		
	Achtergrond- waarde	Interventie- waarde	Streefwaarde ondiep (< 10 m –mv)	Streefwaarde diep (> 10 m –mv)	Interventie- waarde
organotinverbindingen (som) ¹	0,15	2,5	0,00005* - 0,016		0,7
niet-chloorhoudende bestrijdings- middelen (som)	0,090				
azinfosmethyl	0,0075	2	0,0001*		2
VII) Overige verontreinigingen					
asbest ³	--	100	--		--
cyclohexanon	2,0	150	0,5		15.000
dimethyl ftalaat	0,045	82	--		--
diethyl ftalaat	0,045	53	--		--
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	--		--
ibutyl ftalaat	0,070	36	--		--
butyl benzylftalaat	0,070	48	--		--
dihexyl ftalaat	0,070	220	--		--
di(2-ethylhexyl)ftalaat	0,045	60	--		--
ftalaten (som) ¹	--	--	0,5		5
minerale olie ⁴	190	5.000	50		600
pyridine	0,15	11	0,5		30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5		300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5		5.000
triboommethaan (bromoform)	0,20	75	--		630
acrylonitril	0,1	0,1	0,08		5
butanol	2,0	30	--		5.600
1,2-butylacetaat	2,0	200	--		6.300
ethylacetaat	2,0	75	--		15.000
diethyleen glycol	8,0	270	--		13.000
ethyleen glycol	5,0	100	--		5.500
formaldehyde	0,1	0,1	--		50
isopropanol	0,75	220	--		31.000
methanol	3,0	30	--		24.000
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	100	--		9.400
methylethylketon	2,0	35	--		6.000

Noten bij de tabel

- * getalswaarde beneden de detectielimiet/bepalingsgrens of meetmethode ontbreekt.
- ** de normen voor barium zijn vanaf 1 april 2009 tijdelijk buiten werking gesteld. Barium wordt vaak in hoge gehalten aangetroffen. Belangrijke oorzaak daarvoor is dat deze stof van nature voorkomt in de bodem. Het hoge gehalte van barium in de bodem leidt momenteel tot stagnatie in het hergebruik van vrijkomende grond en baggerspecie en tot meer saneringsgevallen. Nader onderzoek inzake het van nature voorkomen van barium in de Nederlandse bodem, en met name in de toxische variant, is noodzakelijk. In afwachting van dit advies is besloten om voor barium tijdelijk geen normen te hanteren. Deze tijdelijk buitenwerking stelling geldt **niet** voor die situaties waar met zekerheid kan worden vastgesteld dat het om een antropogene bodemverontreiniging gaat. In die situaties blijft de huidige interventiewaarde gelden.
- Voor de samenstelling van de somparameters wordt verwezen naar bijlage N van de Regeling bodemkwaliteit. Voor de berekening van de som TEQ voor dioxine wordt verwezen naar bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit. Voor het optellen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens wordt verwezen naar bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit.
 - De Interventiewaarde voor grond voor deze stoffen is gelijk of kleiner dan de bepalingsgrens (intralaboratorium reproduceerbaarheid). Indien de stof wordt aangetoond moeten de risico's nader worden onderzocht. Bij het aantreffen van vinylchloride of 1,1-dichlooretheen in grond moet tevens het grondwater worden onderzocht.
 - Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest).
 - De definitie van minerale olie wordt beschreven bij de analysenorm. Indien er sprake is van verontreiniging met mengsels (bijvoorbeeld benzine of huisbrandolie) dan dient naast het alkaangehalte ook het gehalte aan aromatische en/of polycyclische aromatische koolwaterstoffen te worden bepaald. Met deze somparameter is om praktische redenen volstaan. Nadere toxicologische en chemische differentiatie wordt bestudeerd.
 - Onder dihydroxybenzenen (som) wordt verstaan: de som van catechol, resorcinol en hydrochinon.

Voor grondwater zijn effecten van PAK's, chloorbenzenen en chloorfenolen indirect, als fractie van de individuele interventiewaarde, optelbaar (dat wil zeggen 0,5 x interventiewaarde stof A heeft evenveel effect als 0,5 x interventiewaarde stof B). Dit betekent dat een somformule gebruikt moet worden om te beoordelen of van overschrijding van de interventiewaarde sprake is. Er is sprake van overschrijding van de interventiewaarde voor de som van een groep stoffen indien $\sum(C_i/l_i) > 1$, waarbij C_i = gemeten concentratie van een stof uit een betreffende groep en l_i = interventiewaarde voor de betreffende stof uit de betreffende groep.

De Streefwaarden grondwater voor een aantal stoffen zijn lager dan de vereiste rapportagegrens in AS3000. Voor het beoordelen van meetwaarden beneden de bepalingsgrens, wordt verwezen naar bijlage G van de Regeling bodemkwaliteit.

Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten per 1 juli 2013 middels een bodemtypecorrectie omgerekend naar standaardbodem. Het gemeten gehalte wordt hierbij eerst gecorrigeerd met het lutum en organische stof gehalte en vervolgens vergeleken met de grenswaarden. Voorheen werden de grenswaarden gecorrigeerd voor het lutum en organische stof gehalte, waarna het aangetoonde gehalte werd vergeleken met deze gecorrigeerde grenswaarden. Voor het toetsresultaat maakt deze wijziging overigens niet uit.

De omrekening naar standaardbodem vindt plaats op basis van individuele meetwaarden. Bij het standaardiseren wordt gebruik gemaakt van de gemeten percentages organische stof en lutum. De gestandaardiseerde waarden worden, met inachtneming van de toetsingsregels, getoetst aan de grenswaarden. De omrekening van gemeten concentraties in de bodem naar een standaardbodem is als volgt:

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

Waarin:

- $G_{\text{standaard}}$ = gestandaardiseerd gehalte.
 G_{gemeten} = gemeten gehalte.
 A, B, C = stofafhankelijke constanten zoals in tabel 2 opgenomen.
 % lutum = percentage lutum: het gewichtpercentage minerale bestanddelen met een diameter kleiner dan 2 µm betrokken op het totale drooggewicht van de bodem. Voor thermisch gereinigde grond en baggerspecie geldt de volgende uitzondering: indien het lutumpercentage lager is dan 10%, wordt bij de omrekening van de gemeten gehalten aan barium met een lutumpercentage van 10% gerekend.
 % org. stof = gemeten percentage organisch stof betrokken op het drooggewicht.

Voor het percentage organische stof is een minimum en maximumwaarde gedefinieerd. Voor het percentage lutum een minimumwaarde (zie tabel 3).

Tabel 2. Stofafhankelijke constanten voor metalen en organische verbindingen

Parameter	A	B	C
antimoon ¹	1	0	0
arseen	15	0,4	0,4
barium	30	5	0
beryllium	8	0,9	0
cadmium	0,4	0,007	0,021
chroom	50	2	0
kobalt	2	0,28	0
koper	15	0,6	0,6
kwik	0,2	0,0034	0,0017
lood	50	1	1
molybdeen ¹	1	0	0
nikkel	10	1	0
thallium ¹	1	0	0
tin	4	0,6	0
vanadium	12	1,2	0
zink	50	3	1,5
organische verbindingen	0	0	1
overige verbindingen	1	0	0

Noot bij de tabel

1. Voor antimoon, molybdeen, en thallium wordt geen bodemtypecorrectie gehanteerd.

Tabel 3. Minimum en maximum waarde

Stofgroep	Min. % org. stof	Max. % org. stof	Min. % lutum	Max. % lutum
Anorganische parameters	2	-	2	-
Organische parameters	2	30	-	-
PAK's	10	30	-	-



Milieu Advies

BIJLAGE 6

TOETSING ANALYSERESULTATEN

**TOETSING AAN ACHTERGROND- EN
INTERVENTIEWAARDEN GROND**

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	M-01		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	1					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				
droge stof (gew.-%)	80,2	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,2	15,2	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,086	0,086	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	5	--				
fractie C22-C30	9	--				
fractie C30-C40	7	--				
totaal olie C10 - C40	20	100	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
 1 12870644-001 M-01 501 (80-100)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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 0.5% 1%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode Bodemtype	M-02		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	2	or br				
droge stof (gew.-%)	81,1	--				
gewicht artefacten (g)	24	--				
aard van de artefacten (-)	Stenen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2,2	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	52,9			920	20
cadmium	<0,2	0,24	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	3,4	11,7	15	102	190	3,0
koper	7,8	16	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0501	0,15	18	36	0,050
lood	13	20,4	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	9,7	27,8	35	68	100	4,0
zink	24	56,4	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	0,01	--				
fenantreen	0,41	--				
antraceen	0,11	--				
fluoranteen	0,20	--				
benzo(a)antraceen	0,05	--				
chryseen	0,06	--				
benzo(k)fluoranteen	0,04	--				
benzo(a)pyreen	0,05	--				
benzo(ghi)peryleen	0,05	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,05	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,03	1,03	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	74	--				
fractie C22-C30	150	--				
fractie C30-C40	130	--				
totaal olie C10 - C40	350	1750 [*]	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
¹ 12870644-002 M-02 502 (80-90)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van

een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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 1.8% 2.2%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	M-03		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	3					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				
droge stof (gew.-%)	80,8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1,5	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	2,6	9,14	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	7,3	21,3	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
¹ 12870644-003 M-03 503 (70-90)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van

een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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		
3	0.6%	1.5%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	M-04		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	4					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				
droge stof (gew.-%)	84,5	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,6	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2,5	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	51,1			920	20
cadmium	<0,2	0,239	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	1,5	5	15	102	190	3,0
koper	<5	7,12	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0499	0,15	18	36	0,050
lood	<10	10,9	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,7	13,2	35	68	100	4,0
zink	<20	32,4	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)antraceen	0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,089	0,089	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
¹ 12870644-004 M-04 504 (60-100)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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
4 0.6% 2.5%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode Bodemtype	M-05		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	5	or br				
droge stof (gew.-%)	78,3	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,2	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1,6	--				
METALEN						
barium ⁺	24	93			920	20
cadmium	0,23	0,396	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	1,8	6,33	15	102	190	3,0
koper	7,8	16,1	40	115	190	5,0
kwik	0,09	0,129	0,15	18	36	0,050
lood	14	22	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,8	16,9	35	68	100	4,0
zink	43	102	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,07	--				
antraceen	0,03	--				
fluoranteen	0,23	--				
benzo(a)antraceen	0,13	--				
chryseen	0,12	--				
benzo(k)fluoranteen	0,08	--				
benzo(a)pyreen	0,13	--				
benzo(ghi)peryleen	0,10	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,10	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,997	0,997	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	12	--				
fractie C30-C40	8	--				
totaal olie C10 - C40	20	100	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
¹ 12870644-005 M-05 505 (75-125)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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
5 1.2% 1.6%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	MM-06		AW	1/2(AW+l)	I	RBK	
Bodemtype	1	br				eis	
	or						
droge stof (gew.-%)	76,2	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--					
aard van de artefacten (-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--					
METALEN							
barium ⁺	<20	54,2			920	20	
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20	
kobalt	<1,5	3,69	15	102	190	3,0	
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0	
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050	
lood	<10	11	50	290	530	10	
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5	
nikkel	4,1	12	35	68	100	4,0	
zink	<20	33,2	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0,01	--					
fenantreen	0,02	--					
antraceen	<0,01	--					
fluoranteen	0,01	--					
benzo(a)antraceen	<0,01	--					
chryseen	<0,01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--					
benzo(a)pyreen	<0,01	--					
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,086	0,086	1,5	21	40	0,35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject

¹ 12870644-006 MM-06 501 (120-150) 502 (110-160) 503 (120-170)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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 0.5% 1%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode Bodemtype	MM-07		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	1	or br				
droge stof (gew.-%)	94,2	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1,8	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	1,7	5,98	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,0	14,6	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,03	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,06	--				
benzo(a)antraceen	0,03	--				
chryseen	0,03	--				
benzo(k)fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,03	--				
benzo(ghi)peryleen	0,03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,274	0,274	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12870646-001 MM-07 506 (12-55) 507 (11-50) 508 (12-50) 509 (12-30)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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 0.5% 1.8%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	MM-08		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2	br				eis
	or					
droge stof (gew.-%)	76,8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,0	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,0	11,7	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,03	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,01	--				
benzo(a)antraceen	0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,102	0,102	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	11	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12870646-002 MM-08 506 (120-170) 508 (130-180) 509 (95-145)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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 1% 1%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode Bodemtype	M-09		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	3	or br				
droge stof (gew.-%)	59,6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	10,2	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	9,4	--				
METALEN						
barium*	<20	28,2			920	20
cadmium	<0,2	0,162	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	2,04	15	102	190	3,0
koper	8,1	10,9	40	115	190	5,0
kwik	0,15	0,182*	0,15	18	36	0,050
lood	44	53,7 *	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,5	9,92	35	68	100	4,0
zink	<20	21	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antracene	<0,01	--				
fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)antracene	0,01	--				
chryseen	0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,02	--				
benzo(ghi)peryleen	0,02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,131	0,128	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	4,8	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	8	--				
fractie C30-C40	8	--				
totaal olie C10 - C40	<20	13,7	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
 1 12870646-003 M-09 507 (100-150)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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	
3	10.2% 9.4%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode Bodemtype	MM-10		AW	1/2(AW+I)	I	RBK eis
	1	or br				
droge stof (gew.-%)	93,0	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1,5	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	1,5	5,27	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,3	12,5	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,01	--				
benzo(a)antraceen	0,01	--				
chryseen	0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,088	0,088	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
¹ 12870647-001 MM-10 510 (20-70) 511 (12-50)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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 0.5% 1.5%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	MM-11		AW	1/2(AW+l)	I	RBK
Bodemtype	2	br				eis
	or	br				
droge stof (gew.-%)	80,0	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,1	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	2,2	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	52,9			920	20
cadmium	<0,2	0,24	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,61	15	102	190	3,0
koper	<5	7,19	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0501	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,1	11,8	35	68	100	4,0
zink	<20	32,9	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,12	--				
antracene	0,04	--				
fluoranteen	0,43	--				
benzo(a)antracene	0,22	--				
chryseen	0,20	--				
benzo(k)fluoranteen	0,10	--				
benzo(a)pyreen	0,16	--				
benzo(ghi)peryleen	0,10	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,11	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	1,487	1,49	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	20	--				
fractie C30-C40	10	--				
totaal olie C10 - C40	30	150	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12870647-002 MM-11 510 (70-120) 513 (50-100)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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 1.1% 2.2%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	M-12		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	3					eis	
	<i>or</i>	<i>br</i>					
droge stof (gew.-%)	76,3	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--					
aard van de artefacten (-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,1	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem) (% vd DS)	3,1	--					
METALEN							
barium ⁺	<20	47,7			920	20	
cadmium	<0,2	0,237	0,60	6,8	13	0,20	
kobalt	<1,5	3,29	15	102	190	3,0	
koper	<5	6,98	40	115	190	5,0	
kwik	<0,05	0,0494	0,15	18	36	0,050	
lood	<10	10,8	50	290	530	10	
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5	
nikkel	3,2	8,55	35	68	100	4,0	
zink	<20	31,5	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	0,01	--					
fenantreen	0,35	--					
antraceen	0,07	--					
fluoranteen	0,04	--					
benzo(a)antraceen	<0,01	--					
chryseen	<0,01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--					
benzo(a)pyreen	0,01	--					
benzo(ghi)peryleen	0,01	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,01	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,521	0,521	1,5	21	40	0,35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject
¹ 12870647-003 M-12 511 (100-150)

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).

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

or Origineel resultaat

br Omgerekend resultaat

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

3 1.1% 3.1%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode Bodemtype	M-13		AW	1/2(AW+l)	I	RBK eis
	1	or br				
droge stof (gew.-%)	82,1	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1,4	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	1,7	5,98	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,4	15,8	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,10	--				
antraceen	0,01	--				
fluoranteen	0,12	--				
benzo(a)antraceen	0,04	--				
chryseen	0,05	--				
benzo(k)fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,03	--				
benzo(ghi)peryleen	0,02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,417	0,417	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	8	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
¹ 12870650-001 M-13 514 (40-70)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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 0.5% 1.4%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	M-14		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	2					eis
	or	br				
droge stof (gew.-%)	73,6	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	5,3	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	4,0	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	43,4			920	20
cadmium	<0,2	0,204	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	1,5	4,33	15	102	190	3,0
koper	<5	6,12	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0475	0,15	18	36	0,050
lood	11	15,8	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,8	12	35	68	100	4,0
zink	<20	28	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,05	--				
benzo(a)antraceen	0,02	--				
chryseen	0,03	--				
benzo(k)fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,03	--				
benzo(ghi)peryleen	0,03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,234	0,234	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	9,25	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	7	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	26,4	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
 1 12870650-002 M-14 515 (50-70)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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 5.3% 4%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	M-15		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	3					eis	
	or	br					
droge stof (gew.-%)	82,0	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--					
aard van de artefacten (-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem) (% vd DS)	2,9	--					
METALEN							
barium ⁺	<20	48,8			920	20	
cadmium	<0,2	0,238	0,60	6,8	13	0,20	
kobalt	<1,5	3,36	15	102	190	3,0	
koper	<5	7,02	40	115	190	5,0	
kwik	<0,05	0,0496	0,15	18	36	0,050	
lood	<10	10,8	50	290	530	10	
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5	
nikkel	3,9	10,6	35	68	100	4,0	
zink	<20	31,8	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0,01	--					
fenantreen	0,05	--					
antraceen	0,02	--					
fluoranteen	0,11	--					
benzo(a)antraceen	0,06	--					
chryseen	0,05	--					
benzo(k)fluoranteen	0,03	--					
benzo(a)pyreen	0,05	--					
benzo(ghi)peryleen	0,04	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,04	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,457	0,457	1,5	21	40	0,35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject
 1 12870650-003 M-15 516 (40-90)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van

een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
Origineel resultaat
- br*
Omgerekend resultaat

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
3 0.5% 2.9%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	M-16		AW	1/2(AW+I)	I	RBK	
Bodemtype	4	or				eis	
		br					
droge stof (gew.-%)	81,9	--					
gewicht artefacten (g)	<1	--					
aard van de artefacten (-)	Geen	--					
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	1,8	--					
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem) (% vd DS)	3,8	--					
METALEN							
barium ⁺	<20	44,3			920	20	
cadmium	<0,2	0,235	0,60	6,8	13	0,20	
kobalt	<1,5	3,08	15	102	190	3,0	
koper	<5	6,82	40	115	190	5,0	
kwik	<0,05	0,0489	0,15	18	36	0,050	
lood	14	21,3	50	290	530	10	
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5	
nikkel	4,1	10,4	35	68	100	4,0	
zink	27	58,7	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	<0,01	--					
fenantreen	<0,01	--					
antraceen	<0,01	--					
fluoranteen	0,01	--					
benzo(a)antraceen	<0,01	--					
chryseen	0,01	--					
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--					
benzo(a)pyreen	0,01	--					
benzo(ghi)peryleen	0,02	--					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,105	0,105	1,5	21	40	0,35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--					
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--					
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5	a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	<5	--					
fractie C12-C22	<5	--					
fractie C22-C30	<5	--					
fractie C30-C40	<5	--					
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35	

Monstercode en monstertraject
 1 12870650-004 M-16 517 (55-70)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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
4 1.8% 3.8%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	M-17		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	5	or				eis
		br				
droge stof (gew.-%)	95,9	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,8	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1,1	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	15	102	190	3,0
koper	5,8	12	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,2	12,2	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,01	--				
antracene	<0,01	--				
fluoranteen	0,06	--				
benzo(a)antracene	0,04	--				
chryseen	0,04	--				
benzo(k)fluoranteen	0,03	--				
benzo(a)pyreen	0,04	--				
benzo(ghi)peryleen	0,02	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,02	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,274	0,274	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	6	--				
fractie C22-C30	31	--				
fractie C30-C40	5	--				
totaal olie C10 - C40	40	200 [*]	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
¹ 12870650-005 M-17 518 (12-20)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, Nr. 16675 en voor de achtergrondwaarde aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van

een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009 en met wijzigingen zoals beschreven in de Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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
5 0.8% 1.1%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	M-18		AW	1/2(AW+I)	I	RBK
Bodemtype	6					eis
	<i>or</i>	<i>br</i>				
droge stof (gew.-%)	92,3	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	3,0	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	48,2			920	20
cadmium	<0,2	0,237	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,33	15	102	190	3,0
koper	<5	7	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0495	0,15	18	36	0,050
lood	<10	10,8	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,2	11,3	35	68	100	4,0
zink	<20	31,6	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	<0,01	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)antraceen	<0,01	--				
chryseen	<0,01	--				
benzo(k)fluoranteen	<0,01	--				
benzo(a)pyreen	<0,01	--				
benzo(ghi)peryleen	<0,01	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	<0,01	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,07	0,07	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject
¹ 12870650-006 M-18 518 (20-35)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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
6 0.5% 3%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode Bodemtype	MM-19		AW	1/2(AW+l)	I	RBK eis
	7	or br				
droge stof (gew.-%)	80,2	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	1,6	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	<1,5	3,69	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	4,6	13,4	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,02	--				
antracene	<0,01	--				
fluoranteen	0,04	--				
benzo(a)antracene	0,03	--				
chryseen	0,03	--				
benzo(k)fluoranteen	0,02	--				
benzo(a)pyreen	0,03	--				
benzo(ghi)peryleen	0,03	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,03	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,244	0,244	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	<5	--				
fractie C30-C40	<5	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12870650-007 MM-19 514 (90-130) 515 (110-150) 516 (100-150) 517 (85-120)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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
7 0.5% 1.6%

Projectnaam aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
 Projectcode AT18176

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

Monstercode	MM-20		AW	1/2(AW+l)	I	RBK
Bodemtype	8					eis
	or	br				
droge stof (gew.-%)	89,8	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--				
aard van de artefacten (-)	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	0,5	--				
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem) (% vd DS)	<1	--				
METALEN						
barium ⁺	<20	54,2			920	20
cadmium	<0,2	0,241	0,60	6,8	13	0,20
kobalt	1,9	6,68	15	102	190	3,0
koper	<5	7,24	40	115	190	5,0
kwik	<0,05	0,0503	0,15	18	36	0,050
lood	<10	11	50	290	530	10
molybdeen	<0,5	0,35	1,5	96	190	1,5
nikkel	5,5	16	35	68	100	4,0
zink	<20	33,2	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	<0,01	--				
fenantreen	0,03	--				
antraceen	<0,01	--				
fluoranteen	0,12	--				
benzo(a)antraceen	0,06	--				
chryseen	0,07	--				
benzo(k)fluoranteen	0,05	--				
benzo(a)pyreen	0,06	--				
benzo(ghi)peryleen	0,06	--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0,06	--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0,524	0,524	1,5	21	40	0,35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 52 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 101 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 118 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 138 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 153 (µg/kgds)	<1	--				
PCB 180 (µg/kgds)	<1	--				
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4,9	24,5 ^a	20	510	1000	4,9
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	<5	--				
fractie C12-C22	<5	--				
fractie C22-C30	13	--				
fractie C30-C40	6	--				
totaal olie C10 - C40	<20	70	190	2595	5000	35

Monstercode en monstertraject

¹ 12870650-008 MM-20 519 (12-50) 520 (12-35) 521 (12-35) 522 (12-25)

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).*
- + *De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging en geen sprake is van thermisch gereinigde grond en baggerspecie.*
- or*
- 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
8 0.5% 1%



Milieu Advies

BIJLAGE 7

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE

AT18176 - aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
10 en 11 september 2018



foto 01



foto 02



foto 03



foto 04



foto 05



foto 06



foto 07



foto 08

AT18176 - aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
10 en 11 september 2018



foto 09



foto 10



foto 11



foto 12



foto 13



foto 14



foto 15



foto 16

**AT18176 - aanv bo Grevelingstraat 8 te Lisse
10 en 11 september 2018**



foto 17



foto 18



Milieu Advies

BIJLAGE 8

VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERK

Veldwerkzaamheden		ATMA FORMULIER V_12	
Formulieren AT MilieuAdvies B.V.		Versie: 2.2	jul. '17
Verklaring van onafhankelijkheid		Pagina 1 van 1	

VERKLARING VAN ONAFHANKELIJKHEID VOOR DE KRITISCHE FUNCTIE

“Veldwerk t.b.v. milieuhygiënisch bodemonderzoek”

Hierbij verklaren de navolgend genoemde geregistreerde veldwerkers dat het veldwerk op onderstaande locatie:

Project nummer	AT18176
Naam onderzoekslocatie:	aanv bo Grevelingstraat 8
Plaats:	Lisse
Data van veldwerk:	10-09-2018, 11-09-2018

conform de eisen van de BRL SIKB 2000 is uitgevoerd, onafhankelijk van de opdrachtgever en/of de eigenaar (zijnde de-
gene die een persoonlijk of zakelijk recht heeft op de bodem / locatie)

Naam van geregistreerde veldwerker(s)

Handtekening van de geregistreerde veldwerker(s)

Mario van Kooten

MGKoot