

Verkendend bodem- en asbestonderzoek

N2- en O2-leiding Air Liquide Bergen op Zoom

Documentcode: 17A094.RAP001.TH.WL



Verkennd bodem- en asbestonderzoek

N2- en O2-leiding Air Liquide Bergen op Zoom

Documentcode: 17A094.RAP001.TH.WL

Opdrachtgever

Air Liquide Industrie B.V.
Weena 312
3012 NJ Rotterdam

Contactpersoon opdrachtgever

De heer G. ter Haar

Contactpersoon LievenseCSO

De heer ing. H.H.C. (Twan) Hoeijmakers
Telefoon: +31 88 9102104
Mailadres: THoeijmakers@LievenseCSO.com

Projectcode	17A094
Documentnummer	17A094.RAP001.TH.WL
Versiedatum	18 december 2017
Status	Definitief

Autorisatie			
Documentnummer	Versiedatum	Status	
17A094.RAP001.TH.WL	18 december 2017	Definitief	
Opgesteld door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer ing. H.H.C. Hoeijmakers	Adviseur	17.08.2017	
Geverifieerd door:	Functie	Datum	Paraaf
De heer W. Scheijen	Adviseur	18.12.2017	
Akkoord projectleider:	Functie	Datum	Paraaf
De heer ing. H.H.C. Hoeijmakers	Adviseur	18.12.2017	



LIEVENSECSO MILIEU B.V.

BUNNIK
Postbus 2
3980 CA Bunnik
Regulierenring 6
3981 LB Bunnik

LEEUWARDEN
Postbus 422
8901 BE Leeuwarden
Orionweg 28
8938 AH Leeuwarden

MAASTRICHT
Postbus 1323
6201 BH Maastricht
Sleperweg 10
6222 NK Maastricht

HOOGVLIET
Postbus 551
3190 AM Rotterdam-Hoogvliet
Hoefsmidstraat 41
3194 AA Rotterdam-Hoogvliet

E-mail: info@LieverseCSO.com
KvK-nummer: 30152124

Website: LieverseCSO.com
BTW-nummer: NL. 8075.03.368.B.01

IBAN: NL63 ABNA 0570208009

Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
1 Inleiding	1
2 Achtergronden.....	2
2.1 Locatiegegevens	2
2.2 Locatie-inspectie	2
2.3 Historische locatiegegevens.....	5
2.4 Archiefonderzoek	7
2.4.1 Omgevingsrapporten Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.....	7
2.4.2 Bodeminformatie Omgevingsdienst Midden- en West Brabant.....	7
2.5 Overige geraadpleegde websites	9
2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie	9
2.7 Bodembeleid	10
2.8 Conclusie vooronderzoek.....	10
2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie	11
3 Uitgevoerd onderzoek.....	13
3.1 Onderzoeksopzet	13
3.2 Veldonderzoek	13
3.3 Laboratoriumonderzoek	14
4 Resultaten	16
4.1 Veldonderzoek	16
4.1.1 Bodem	16
4.1.2 Zintuiglijke waarnemingen	16
4.1.3 Grondwater	17
4.1.4 Asbest	18
4.2 Laboratoriumonderzoek	18
4.2.1 Bodem	18
4.2.2 Grondwater	21
5 Evaluatie onderzoeksresultaten	23
5.1 Deelgebied 1: traject Bergse Plaat- Noordlandseweg	23
5.1.1 Grond.....	23
5.1.2 Grondwater	23
5.2 Deelgebied 2: traject Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan (traject oost) ...	23
5.2.1 Grond.....	23
5.2.2 Grondwater	24
5.2.3 Asbest	24
5.3 Deelgebied 3: Deelgebied Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.....	24
5.3.1 Grond.....	24
5.3.2 Grondwater	24
5.4 Indicatieve risicoclassificatie werkzaamheden	25

6	Conclusies en aanbevelingen.....	26
6.1	Grond.....	26
6.2	Grondwater	26
6.3	Asbest.....	26
6.4	Conclusies.....	26
6.5	Toetsing hypothesen.....	27
6.6	Aanbevelingen.....	27

Bijlagen

Bijlage 1	Regionale ligging van de onderzoekslocatie
Bijlage 2	Situatietekening onderzoekslocatie
Bijlage 3	Profielbeschrijvingen en veldverslag
Bijlage 4	Toetsingstabellen grond
Bijlage 5	Toetsingstabellen grondwater
Bijlage 6	Analysecertificaten grond
Bijlage 7	Analysecertificaat asbest
Bijlage 8	Analysecertificaten grondwater
Bijlage 9	Omgevingsrapporten
Bijlage 10	Bodemonderzoek Green Chemistry Centre
Bijlage 11	Grondverzet, sloop en asbest
Bijlage 12	Afkortingen en begrippen

1 Inleiding

In opdracht van Air Liquide Industrie B.V. heeft LievenseCSO Milieu B.V. een milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de aan te leggen N2- en O2-leiding in het traject Theodorus Polder, Noordland, Bergse Diep, Molenplaat, Noordland, Binnenschelde, Markiezaatsmeer en Bergse Plaat te bergen op Zoom. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

De aanleiding voor dit bodem- en asbestonderzoek betreft de voorgenomen aanleg van een N2- en O2-leiding over een traject van circa 7 kilometer vanaf de Bergse Plaat tot op het bedrijfsterrein van SABIC Innovative Plastics B.V. aan de Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom.

Het doel van de onderzoeken is het vaststellen van de gelaagdheid, omvang, milieu-hygiënische kwaliteit en mogelijke herbruikbaarheid van de bodem binnen het plangebied. Daarbij is tevens het doel om de veiligheidsklasse met betrekking tot de aanstaande graafwerkzaamheden binnen het werkgebied vast te stellen.

De uitgevoerde milieukundige onderzoeken omvatten de navolgende werkzaamheden:

- het uitvoeren van een standaard historisch vooronderzoek conform de NEN 5725¹, aangevuld met een vooronderzoek op asbest conform de NEN 5707² voor het hele plangebied;
- het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740³ binnen het gehele plangebied;
- het uitvoeren van een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of de NEN 5897⁴ binnen een deel van plangebied;
- het vaststellen van de veiligheidsklassen volgens de CROW 132 publicatie voor de bodem binnen het onderzochte plangebied.

In hoofdstuk 2 worden de achtergronden van de onderzoekslocatie weergegeven, evenals de resultaten van het vooronderzoek en de daaruit voortvloeiende onderzoeksstrategie. In hoofdstuk 3 worden de uitgevoerde werkzaamheden, de certificering en de kwaliteitsborging besproken. Vervolgens worden in hoofdstuk 4 de onderzoeksresultaten weergegeven, die in hoofdstuk 5 worden geëvalueerd. Hoofdstuk 6 sluit af met de conclusies en aanbevelingen.

Voor een uitleg van de in dit rapport gebruikte begrippen en afkortingen wordt verwezen naar bijlage 12.

¹ NEN 5725:2009 – Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

² NEN 5707: 2015 – Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem.

³ NEN 5740:2009+A1:2016 – Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond.

⁴ NEN 5897: 2005 – Monsterneming en analyse van asbest in onbewerkt bouw- en slooppafval en recyclinggranulaat.

2 Achtergronden

Voorafgaand aan het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 verricht. Als onderdeel van het vooronderzoek is een locatie-inspectie uitgevoerd en zijn gegevens over de locatie opgevraagd bij de gemeente Bergen op Zoom, de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, het Waterschap Brabantse Delta, Rijkswaterstaat en bij Sabic Innovative Plastics B.V. Daarnaast zijn (online)gegevens over de bodemopbouw en geohydrologie verzameld. Ook zijn topografische kaarten uit diverse jaargangen geraadpleegd.

De resultaten van het vooronderzoek zijn in onderstaande paragrafen opgenomen.

2.1 Locatiegegevens

Nadere omschrijving locatie

In onderstaand overzicht zijn de algemene gegevens van de locatie opgenomen:

- tracé aan te leggen N2-leiding : circa 6,3 kilometer
- tracé aan te leggen O2-leiding : circa 5,3 kilometer
- huidig gebruik : natuurgebied, berm en bedrijfsterrein
- toekomstig gebruik : onveranderd
- aanwezige bebouwing : geen
- verhardingen : asfaltverharding doorkruisen Plasticslaan, Van Konijnenburgweg en Conradweg, klinker-verharding terrein Sabic
- opslagtanks : niet aanwezig
- gedempte sloten : voor zover bekend niet aanwezig
- asbesthoudende materialen : voor zover bekend niet aanwezig/ gebruikt
- bodemkwaliteit : maximaal licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK en/of PCB in grond en licht tot matig verhoogde gehalten zware metalen in grondwater

In bijlage 2.1 t/m 2.21 zijn de situatietekeningen van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Locatie-inspectie

Op 12 juli 2017 is door LievenseCSO Milieu B.V. een terreininspectie uitgevoerd, beginnende vanaf Bergse Plaat, gelegen tussen de Binnenschelde en het Markiezaatsmeer, tot op het terrein van Sabic Innovative Plastics B.V., gelegen op het bedrijfsterrein Theodorus haven. Het geïnspecteerde traject is opgedeeld in drie deelgebieden.

Deelgebied 1: Bergse Plaat-Noordlandseweg (circa 4.400 meter)

De aansluiting van de O2- en N2-leiding vindt plaats ten zuidoosten van de waterloop Plaatvliet. Vanaf de aansluiting steekt het leidingtraject de Plaatvliet over en loopt hij vervolgens, parallel met de Plaatvliet, in oostelijke richting. Het terrein waar de toekomstige leidingen komen te liggen is deels in gebruik als natuur- en wandelgebied. De bodem is voornamelijk bedekt met gras. Enkel bij het beginpunt, ter hoogte van de oversteek van de Plaatvliet, is op het maaiveld wat houtskool aangetroffen.

Tevens wordt bij de eerste circa 100 meter vanaf het beginpunt op het maaiveld, daar waar het gras geheel verdwenen is, lokaal sporen baksteen aangetroffen. I.v.m. de gebiedsontwikkeling is in het verleden dit gebied opgehoogd met zand/leem komende van buiten de locatie. Ter hoogte van Snoekplas buigt het leidingtraject af in noordoostelijke richting maar blijft het parallel lopen met de Plaatvliet en de Baarsvliet. Hier is het gehele traject begroeit met gras en worden op het maaiveld geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Dit beeld blijft zich voordoen tot voor de Noordlandseweg. Hier wordt eerst een veldweg doorkruist waarna het traject zijn weg vervolgd langs de zoom van een bos tot aan de teen van de dijk waarop de Noordlandseweg zich bevindt. Het maaiveld is, evenals het eerder genoemd traject, geheel begroeit met gras en/of beplanting.

Tot nagenoeg aan het eind van het bos worden de leidingen gelegd d.m.v. een open ontgraving. Vanaf hier tot aan de overzijde van de Binnenschelde, net voorbij de Noordlandsedijk, worden de leidingen gelegd middels een HDD boring. Hierdoor vindt geen ontgraving plaats ten noorden van de Noordlandseweg binnen het natuurgebied Molenplaat hetgeen valt onder Natura 2000 en het beheer van Brabants landschap. Het traject tot aan de Noordlandseweg valt onder het beheer van Waterschap Brabantse delta B.V.

Deelgebied 2: Noordlandsedijk-Theodorus haven/Plasticslaan (circa 800 meter)

Het eerder genoemd traject waar m.b.v. een HDD boring de leidingen zullen worden gelegd gaat verder ten noorden van de Noordlandsedijk, in het in ontwikkeling zijnde nieuwe bedrijfsterrein. Net voorbij de dijk gaat de HDD boring over in een open ontgraving en vindt tevens de aansluiting van de O2-leiding op de hier reeds aanwezige O2-leiding plaats. De aan te leggen N2-leiding loopt tot aan de Leeghwaterweg over een braak liggend terrein en vanaf de Leeghwaterweg, parallel met de Conradweg, door een berm. Het maaiveld t.p.v. braakliggend terrein is begroeit met gras en onkruid en plaatselijk worden op het maaiveld kleine hoeveelheden aan baksteen, grind, puin en/of keien aangetroffen. Dit beeld komt nagenoeg overeen met het traject ten westen van de Conradweg. Hier worden op het maaiveld wel minder puin en/of baksteen aangetroffen en zijn het lokaal enkel wat sporen.

Vanaf de Conradweg was het beoogde traject eerst in oostelijke richting gepland via de Van Konijnenburgweg en de Theodorus haven naar het noordelijk hiervan gelegen bedrijfsterrein van Sabic Innovative Plastics B.V.. Hier liep het traject via de berm en plantsoen parallel met de Van Konijnenburgweg tot aan het bedrijfsterrein met nummer 84. Hier werd vervolgens een bos doorkruist en vervolgens de Theodorus haven en de Plasticslaan. Laatste 2 genoemde zal eveneens gebeuren met een HDD boring en niet met een open ontgraving. Op het maaiveld, overwegend begroeit met gras, planting of lokaal voorzien was van een klinkerverharding, zijn geen noemenswaardige bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Na het wijziging van het leidingtraject in november 2017 is besloten om vanaf de hoek Conradweg / Van Konijnenburgweg de leiding in westelijke richting te leggen via de noordzijde van de Van Konijnenbrugweg via de sluis van de Theodorus haven, de Plasticslaan naar het terrein van Sabic Innovative Plastics B.V.

Evenals het eerdergenoemde oostelijk traject vindt vanaf de Van Konijnenburgweg de aanleg van de N2-leiding ook plaats middels een HDD leiding. Op het westelijk traject zijn op het maaiveld eveneens geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Deelgebied 3: Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.. (circa 600 meter)

Op het terrein van Sabic vervolgt de leiding haar traject, in westelijke richting, voornamelijk t.p.v. de nog aanwezige beklinkerde parkeerplaatsen. Hier zijn op het maaiveld geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Ook vinden hier geen productieprocessen plaats welke mogelijk de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem negatief kunnen beïnvloeden en/of vinden er opstanden plaats zoals kantoor- en/of bedrijfspanden. In eerste instantie kwam de leiding via de zuidoosthoek het terrein binnen en zou vervolgens volgens parallel met de Plasticslaan haar weg in westelijke richting tot aan het huidige aansluitpunt vervolgen.

Tijdens de locatie-inspectie zijn over het gehele te onderzoeken traject geen potentieel bodemverdachte activiteiten waargenomen, noch zijn asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Navolgende foto's geven een impressie van de onderzoekslocatie:





2.3 Historische locatiegegevens

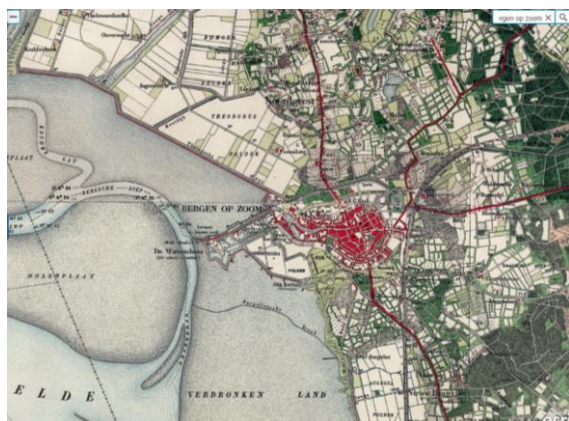
Op basis van historische kaarten kan inzicht worden verkregen in de het historisch gebruik van een gebied in de periode vanaf de Late Middeleeuwen tot begin 20e eeuw. Voor het onderzoeksgebied van de O2- en N2-pijpleiding Bergen op Zoom, kan aan de hand hiervan een roerige geschiedenis geschreven worden. De getoonde kaarten vormen slechts een selectie van de grote hoeveelheid beschikbaar beeldmateriaal, aan de hand waarvan globaal de geschiedenis van het gebied gevolgd kan worden.

Het onderzoeksgebied behoort deels tot het voormalige “Zuyt Beve Landt”, dat in de vloed van 1530 en 1532 in de golven “verdronck”. Daarbij gingen meerdere dorpen verloren, waarvan Broecke, Iersekeroord, Hildernisse en de gehuchten Michole en Vijfhuizen in het onderzoeksgebied liggen. Na de overstromingen resteerde een gebied met geulen en droogvallende slikken en schorren. Bij hoogwater overstromden deze gebieden echter als eerste weer, zodat het gebied langdurig speelbal bleef van de zee. Dat gold niet alleen voor Zuid Beveland, maar ook voor de polder ten noorden van het onderzoeksgebied.

De invloed van de zee bleef eeuwen voortduren, totdat de delen die hoog genoeg waren opgeslibd opnieuw bedijkt werden. De Theodorus Polder in het noorden van het onderzoeksgebied was in ieder geval halverwege de 19e eeuw weer bedijkt.

Maar bij de Molenplaat, polder Noorland en de Bergse Plaat gebeurde de inpoldering pas laat in de 20e eeuw. Op kaartmateriaal van topotijdreis.nl is te vervolgen hoe de platen in de jaren 80 één voor één werden bedijkt (en opgespoten).

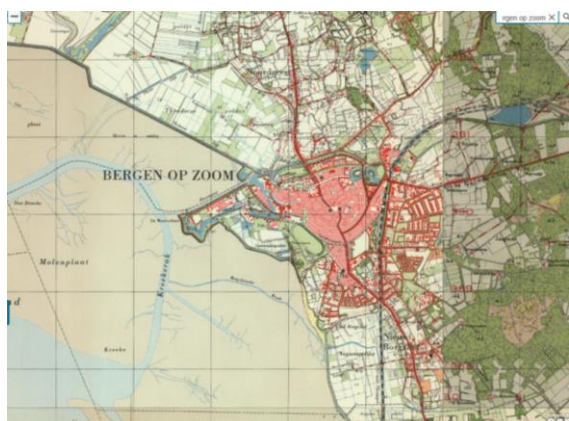
Met de latere kanalisering van de vaargeulen ontstond hier het huidige Markizaatsmeer. De Molenplaat is later nog van vorm veranderd, waarschijnlijk als gevolg van spontane aanwassen (zandbanken) tegen de dijk rond de plaat en de later gebouwde dijk die de Molenplaat met de Bergse Plaat verbindt. Op Wikipedia valt te lezen dat de Molenplaat niet alleen bedijkt is, maar ook is opgespoten met materiaal dat vrijkwam bij de aanleg van het Schelde-Rijnkanaal en Bathse spuikanaal. Navolgend zijn enkele uitsneden van historische kaarten weergegeven.



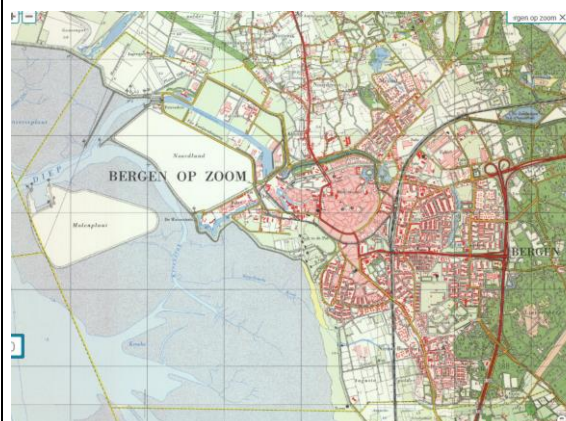
1915



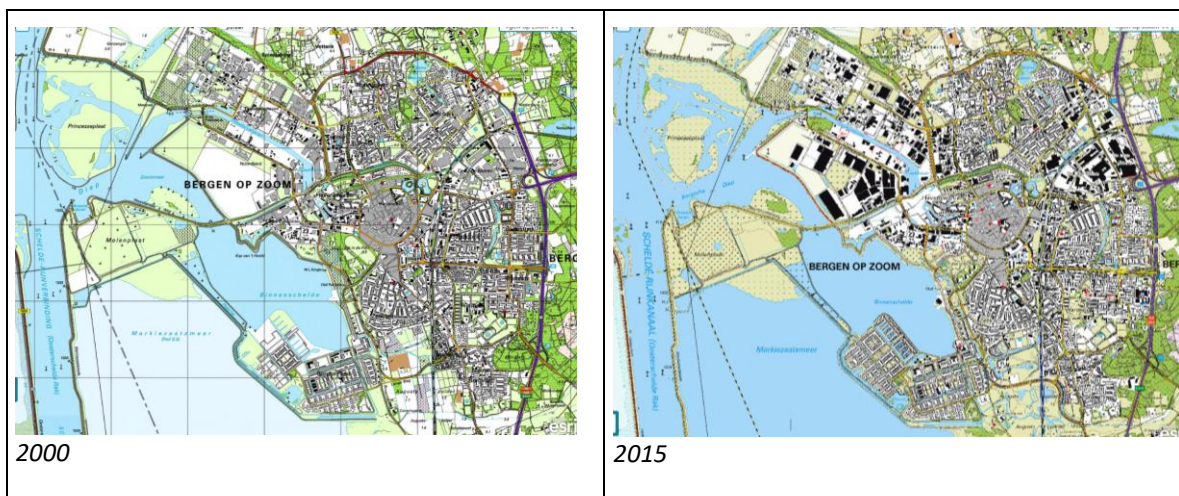
1950



1960



1980



Op basis van de beschrijvingen in de voorgaande paragrafen, de actuele topografische kaart is duidelijk dat beide tracé-varianten vrijwel volledig lopen over door de mens gemaakt land en dijken, of door de mens beïnvloed water. Op het AHN is achterhaald dat de platen hoger liggen dan de omliggende polders en jonge aanwassen (meer dan 0,5 m en op de Molenplaat zelfs meer dan 2 meter), waaruit geconcludeerd kan worden dat in ieder geval de Molenplaat is opgespoten, evenals de dijken die de platen verbinden. Verder is het landgebruik ook van invloed op de bodem. Waar de Theodorus Polder aanvankelijk nog in gebruik was als agrarisch land, is dat nu industrie en dat geldt ook voor Polder Noordland. De Bergse Plaats is sinds het ontstaan direct in gebruik genomen voor woningbouw. Alleen de Molenplaat is sinds de bedijking onbebouwd gebleven en in gebruik voor natuur en landbouw.

2.4 Archiefonderzoek

Op 4 juli 2017 zijn door LievenseCSO Milieu B.V., t.b.v. het historisch vooronderzoek, bodem- en milieudossiers opgevraagd bij de gemeente Bergen op Zoom, de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant, Rijkswaterstaat en de Waterschap Brabantse Delta. De noodzakelijke dossiers zijn uiteindelijk in een 4-tal omgevingsrapporten aangeleverd door de Omgevingsdienst Midden- en West Brabant.

2.4.1 Omgevingsrapporten Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Via de website van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant zijn bodemkwaliteitsrapportages aangevraagd van het te onderzoeken plangebied. Kopieën van de betreffende rapportages zijn opgenomen in bijlage 9.

Uit de diverse bodemkwaliteitsrapportages zijn geen locaties naar voren gekomen waaraan verdere aandacht besteed dient te worden.

2.4.2 Bodeminformatie Omgevingsdienst Midden- en West Brabant

Binnen het aan te leggen leidingtraject is het navolgende bodemonderzoek uitgevoerd:

Bodemonderzoek Green Chemistry Centre, Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom

(KWA bedrijfsadviseurs B.V., rapportnummer 3706460DR01, d.d. 22 augustus 2017)

Aanleiding voor het bodemonderzoek was de uitbreiding van het Green Chemistry Centre. Op basis van historisch onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie tot begin jaren tachtig van de vorige eeuw een agrarische bestemming had. Vervolgens is de locatie in gebruik genomen door SABIC. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de parameters waarop is onderzocht. In de ondergrond is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen. In het grondwater is maximaal een licht verhoogd gehalte aan barium, molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen gemeten. De verhoogde gehalten aan barium, molybdeen en nikkel hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke achtergrond. Lokaal is puin in de bovengrond aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk is dit puin afkomstig van een voormalig puinpad. Destijds is in overleg met de opdrachtgever besloten deze grond niet te onderzoeken op asbest. In bijlage 10 zijn de belangrijkste passages uit dit rapport toegevoegd.

In de directe omgeving van het aan te leggen leidingtraject zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken welke mogelijk van invloed kunnen zijn voor het bepalen van de onderzoeksstrategie zijn hieronder weergegeven.

Milieukundig bodemonderzoek Van Konijnenburgweg 141-143 te Bergen op Zoom

(Geofox Lexmond bv, projectnummer 20051910/DVIS, d.d. januari 2006)

Het onderzoek is destijds uitgevoerd naar aanleiding van de afloop van de huur-overeenkomst en een aangetoonde verontreiniging met nikkel in het grondwater. De nikkelverontreiniging werd reeds 1988 aangemerkt als een éénmalige calamiteit. Naast nikkel zijn ook lichte tot sterke verontreinigingen met antimoon, arseen, barium, chroom, kobalt, koper, kwik, molybdeen en zink in het grondwater aangetoond welke eveneens direct kunnen worden gerelateerd aan de bedrijfsactiviteiten. In de grond zijn destijds nauwelijks verhoogde concentraties aangetroffen. Uit de inkadering blijkt dat de grondwaterverontreiniging zich binnen de perceelsgrenzen van de locatie bevindt.

Bodemonderzoek & Plan van Aanpak ter plaatse van de fenol-spill – Utilities

(KWA bedrijfsadviseurs B.V., rapportnummer 3507860DR01, 17 november 2015).

Het bodemonderzoek is uitgevoerd om na te gaan in hoeverre de bodemkwaliteit ten gevolge van de spill negatief is beïnvloed. Het onderzoek toonde aan dat dit het geval was.

'Actualisatie bodemonderzoek (fase 2) fenol-spill (Utilities)

(KWA bedrijfsadviseurs B.V., kenmerk 2881.00/3507860DB02/SPO/mg, d.d. 3 mei 2016).

Het actualisatie bodemonderzoek (fase 2) is uitgevoerd i.v.m. de ontstane verontreinigings-situatie fenol-spill, welke in september 2015 heeft plaatsgevonden op het bedrijfsterrein van SABIC. Geconcludeerd is dat de kwaliteit van het grondwater niet meer negatief beïnvloed is als gevolg van de spill. Dit betekent dat het grondwater niet gesaneerd hoeft te worden. De kwaliteit van de grond is sinds september 2015 verbeterd. De omvang van de licht verontreinigde grond met fenol bedraagt circa 45 m² in plaats van de eerste instantie ingeschatte oppervlakte van circa 65 m².

2.5 Overige geraadpleegde websites

Op www.bodemloket.nl kan voor een geselecteerd gebied globale informatie worden opgevraagd met betrekking tot bodembedreigende activiteiten, uitgevoerde bodemonderzoeken, saneringen etc. De belangrijkste geregistreerde onderzoeken welke betrekking hebben op het huidig te onderzoeken traject zijn eveneens verwerkt in §2.4.

Op www.topotijdreis.nl kan informatie worden ingewonnen met betrekking tot historische kaarten. Hierbij zijn topografische kaarten uit diverse jaargangen bekeken vanaf ca. 1815 tot heden, zie §2.3.

2.6 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Het plangebied wordt volgens de geomorfologische kaart gekarteerd als water, bebouwing, opgespoten terrein, dijk en strandvlakte. De natuurlijke sedimenten worden gerekend tot de Formatie van Naaldwijk, bestaande uit zeelei- en zand eventueel op veen. Het betreft mariene, lagunaire en strand/duin afzettingen, gevormd in het Holocene onder invloed van de stijgende zeespiegel. Binnen de tracés is van een oude, stabiele ondergrond vrijwel geen sprake, want is het niet door de mens beïnvloed, dan staat het wel onder voortdurende invloed van het (zee)water. Wel kan er sprake zijn van onderwaterbodems in de delen waar sprake is van “verdrongen land”.

Alleen in het uiterste noordwesten en uiterste zuidoosten, zijn binnen het onderzoeksgebied bedijkte zones aan te wijzen die niet door de mens gevormd zijn en buiten het actieve lagunaire milieu vallen. Maar ook de hier voorkomende bodems duiden op een relatief recente sedimentatie. Het gaat om nesvaaggronden (met slappe klei binnen 80 cm) en kalkrijke poldervaaggronden (Stiboka, 1987). Dit toont dat het om jonge sedimenten gaat, die nog niet ontkalkt en/of goed gerijpt zijn. De Molenplaat en Noordland staan aangeduid als (opgespoten) polders. De Bergse Plaat is op de bodemkaart nog niet eens gekarteerd, omdat het in die tijd nog tot het water behoorde. Vanwege de diversiteit in bodemopbouw is per deelgebied de bodemkundige en geohydrologische situatie geschematiseerd.

De navolgende gegevens zijn ontleend aan de Grondwaterkaart van Nederland. Het maaiveld van het gebied is ingemeten en varieert tussen 1,4 en 6,2 m +NAP. De grondwaterspiegel bevindt op een diepte zich variërend van circa 0,2 en 3,8 m +NAP. Volgens TNO-kaarten stroomt het grondwater globaal in westnoordwestelijk richting. De regionale bodemopbouw kan worden geschematiseerd zoals weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1 Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie naam	Formatie opbouw	Geohydrologische opbouw
0-4	Topzandlaag	Antropogeen	zand, matig fijn, puin en silthoudend
4-16	Deklaag	Naaldwijk, Nieuwkoop	klei, veen
> 16	1e Watervoerend pakket	Peize en Waalre	zand

De onderzoekslocatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.7 Bodembeleid

Gemeenten zijn het bevoegd gezag voor het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen op of in de landbodem. Dit is sinds 1 juli 2008 geregeld in het Besluit bodemkwaliteit (hierna: Bbk) en de Regeling Bodemkwaliteit. Dankzij de overgangsregeling in het Bbk waren de “oude” bodemkwaliteitskaarten en het eventueel bijbehorend beleid nog geldig tot medio 2013. Op grond van het Besluit bodemkwaliteit moeten de gemeenten tenminste een bodemfunctiekaart opstellen. Zonder Bodemkwaliteitskaart (BKK) en gebiedsspecifieke beleid, zijn gemeenten gehouden aan het generieke toetsingskader.

De gemeente Bergen op Zoom heeft gebruik gemaakt van de mogelijkheid gebiedsspecifiek beleid op te stellen. Deze opgestelde ‘Nota Bodembeheer en bodembeleid gemeente Bergen op Zoom’ is nog niet definitief. In de concept nota wordt vermeld dat de huidige onderzoekslocatie deels gelegen is binnen de zone ‘Bergen op Zoom recente uitbreidingen en dorpskernen’ en deels binnen het beheersgebied van Rijkswaterstaat. Het gebied ‘Bergen op Zoom recente uitbreidingen en dorpskernen’ bestaat uit de deelgebieden ‘Bergen op Zoom Bergse Plaat’ en ‘Bedrijven Havengebied’ en hebben respectievelijk de bodemfunctieklasse ‘Wonen’ en ‘Industrie’.

2.8 Conclusie vooronderzoek

De onderstaande conclusie is gebaseerd op het leidingtraject zoals dat zou lopen via beide varianten, dus zowel ten noordoosten van de Conradweg als ten noordwesten van de Conradweg. Buiten het feit dat de oostelijke variant vanaf de Conradweg is komen te vervallen nadat het feitelijk veldwerk was uitgevoerd, zijn deze onderzoeksresultaten wel meegenomen in onderstaande beoordeling. Dit om reden dat oostelijke variant deel uitmaakt van de onderzoeksstrategie van het deelgebied Noordlandsedijk-Theodorus haven/Plasticslaan en het feit dat de westelijke variant de oostelijke variant doorkruist.

Bodem (grond)

Op basis van het uitgevoerde historische bodemonderzoek wordt het deelgebied Bergse Plaat-Noordlandseweg beschouwd als ‘onverdacht’ op het voorkomen van een bodemverontreiniging.

De deelgebieden Noordlandsedijk-Theodorus haven/Plasticslaan (oostelijke variant) en Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V. worden daarentegen als ‘verdacht’ beschouwd op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Dit omdat hier bodemvreemde bijmengingen tot een diepte van minimaal 1 meter worden verwacht. Daarbij wordt aangenomen dat doorgaans sprake is van een diffuse heterogeen verdeelde verontreiniging.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek zijn verder geen specifieke aandachtspunten naar voren gekomen.

Na het wijzigen van het leidingtraject van oost naar west, gezien vanaf de Conradweg, is aanvullend vooronderzoek uitgevoerd waarbij van het terrein van Sabic een vrij recent uitgevoerd bodemonderzoeksrapport is achterhaald (zie bijlage 10).

Uit paragraaf 2.4.2. blijkt dat enkel licht verhoogde gehalten in de ondergrond en in het grondwater zijn aangetroffen. Derhalve dient dit onderzoek als onderligger voor de milieuhygiënische bodemkwaliteit voor het leidingtraject op het terrein van Sabic en zal hier geen feitelijk aanvullend bodemonderzoek plaats vinden.

Asbest

Op het maaiveld ter plaatse van deellocatie Noordlandsedijk-Theodorus haven/Plasticslaan zijn lokaal geringe hoeveelheden aan puin en/of baksteen aangetroffen. Derhalve wordt dit deelgebied als verdacht beschouwd met betrekking tot een eventueel bodembelasting met asbest. Vooralsnog is niet bekend is of ter plaatse van het deelgebied Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V. (oostelijke variant) funderingslagen aanwezig zijn onder de aanwezige klinkerverharding. Indien tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden funderingslagen worden aangetroffen, worden deze aanvullend onderzocht op asbest.

2.9 Hypothese en onderzoeksstrategie

Funderingsmateriaal

Het (eventueel) aanwezige funderingsmateriaal binnen het deelgebied wordt in eerste instantie indicatief onderzocht om een goed beeld te verkrijgen van de opbouw en samenstelling van de bodem en funderingsmaterialen.

Bodem (Grond)

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is deellocatie Bergse Plaat-Noordlandseweg beschouwd als onverdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging. Hieruit volgt voor het bodemonderzoek de bijhorende (voorlopige) onderzoeksstrategie ONV-L (strategie voor een onverdachte lijnvormige locatie) uit de vigerende NEN 5740:2009+A1:2016.

De bodem voor de deelgebieden Noordlandsedijk-Theodorus haven/Plasticslaan en Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V. is verdacht op het voorkomen van een bodemverontreiniging. Hieruit volgt de bijhorende onderzoeksstrategie VED-HE-L (strategie voor een verdachte lijnvormige locatie, diffuse bodem-belasting, heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming) uit de vigerende NEN 5740:2009+A1:2016.

Vanwege de voorgenomen aanleg van de O2- en N2-leiding wordt de bodem tot een diepte van circa 1,0 m-mv geroerd. Daarom worden alle boringen binnen het leidingtraject minimaal tot 1,5 m-mv verricht.

Asbest

De onderzoekslocatie is onverdacht op het voorkomen van een asbestverontreiniging. Hieruit volgt dat de bijhorende onderzoeksstrategie is ONV (strategie voor een kleinschalige onverdachte locatie) uit de vigerende NEN 5707/NEN 5897.

Het verkennend onderzoek naar asbest bestaat in principe uit een maaiveldinspectie en het graven van proefgaten.

De bovenstaande hypothesen zijn met behulp van dit onderzoek getoetst. In de navolgende hoofdstukken worden de uitgevoerde werkzaamheden en de onderzoeksresultaten besproken.

3 Uitgevoerd onderzoek

3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de vastgestelde hypothesen en onderzoeksstrategieën is voor het milieuhygiënische en civieltechnische (bodem)onderzoek het volgende onderzoeksprogramma uitgevoerd:

Tabel 3.1 Onderzoeksprogramma bodemonderzoek

Deelgebied	Strategie	Veldwerk		Analyses	
Bergse Plaat-Noordlandseweg (circa 4.400 meter)	ONV-L	54x	Boring tot 1,5 m-mv	12 x	Standaardpakket grond
		6x	Peilbuis tot 3,0 m-mv	6 x	Standaardpakket grondwater
Noordlandsedijk- Theodorus haven/Plasticslaan (circa 800 meter)	VED-HE-L ONV (asb)	11 x	Proefgat tot 0,5 m-mv én boring tot 1,5 m-mv	4 x	Standaardpakket grond
		1 x	Proefgat tot 0,5 m-mv én peilbuis tot 3,0 m-mv	2 x	Standaardpakket grondwater
		5 x	Boring tot 1,5 m-mv	2 x	Asbest in grond
		1 x	Peilbuis tot 3,0 m-mv		
Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.. (circa 600 meter)	VED-HE-L	12 x	Boring tot 1,5 m-mv	4 x	Standaardpakket grond
		2 x	Peilbuis tot 3,0 m-mv	2 x	Standaardpakket grondwater

- Standaardpakket grond: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PAK, PCB, minerale olie, organisch stof- en lutumpercentage;
- Standaardpakket grondwater: 9 metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

3.2 Veldonderzoek

LievenseCSO Milieu B.V. te Bunnik is door Normec Certification gecertificeerd voor de ISO 9001- en 14001-normen, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo is LievenseCSO Milieu B.V. te Bunnik ook gecertificeerd voor de BRL SIKB 1000, 2000 en 6000. Ten slotte is LievenseCSO Milieu B.V. te Bunnik door Normec Certification ook gecertificeerd voor de SC-540 en de CO₂-prestatieladder trede 5.

LievenseCSO Milieu B.V. heeft haar veldwerk uitbesteed aan veldwerkbedrijf Sialtech B.V. Sialtech B.V. is door SGS Intron gecertificeerd voor de ISO 9001-norm, VCA** en in het kader van de Regeling Kwalibo voor dit onderzoek de BRL SIKB 2000.

De grondmonsternamen en plaatsing van de peilbuizen is uitgevoerd op 26, 27 en 28 september en 9, 13 en 16 oktober 2017 door Sialtech B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2001, 2003, 2018) door de erkende veldwerkers dhr. G. Giskus, dhr. R. Kole, dhr. A. Huitsing, dhr. V. Cheglov en dhr. R. Timmermans.

De bemonstering van het grondwater is uitgevoerd op 9 en 24 oktober 2017 door Sialtech B.V. onder het BRL SIKB 2000-certificaat (protocol 2002) door de erkende veldwerker dhr. G. Giskus en/of R. Kole.

Aangezien de onderzoekslocatie geen eigendom is van LieveenseCSO Milieu B.V., Sialtech B.V. of daaraan gelieerde ondernemingen, is voldaan aan de eisen van onafhankelijkheid uit de BRL SIKB 2000.

Asbest

Het maaiveld is op 13 oktober 2017 geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen door de erkende veldwerker de heer R. Kole. Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Tijdens de maaiveldinspectie is gebleken dat een groot deel van de locatie is verhard (circa 75%). Daarmee is de minimale inspectiegraad van 25% haalbaar en is de inspectie conform protocol 2018 uitgevoerd.

Bij de uitvoering van het veldwerk is de volgende algemene strategie gehanteerd:

- de uitgeboorde grond is beschreven volgens NEN 5104. Iedere bodemlaag is apart bemonsterd, van iedere 0,5 meter is minimaal één monster genomen;
- de ligging van de meetpunten (x- en y-coördinaten) is door middel van GPS bepaald;
- door LieveenseCSO Milieu B.V. is voorafgaand aan het veldwerk een KLIC-melding verricht;
- om gezondheidsredenen zijn tijdens het veldonderzoek geen actieve geurwaarnemingen verricht. Om de eventuele aanwezigheid van vluchtige verbindingen in de bodem tijdens het veldonderzoek toch te kunnen detecteren is gebruik gemaakt van olie-watertesten;
- de monsters zijn op de voorgeschreven wijze geconserveerd.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn geen kritieke afwijkingen opgetreden van de protocollen beschreven in de BRL SIKB 2000.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door ALcontrol Laboratories te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd conform de IEC 17025 en gecertificeerd volgens ISO 9001 door Lloyd's Register Quality Assurance. Daarnaast is ALcontrol Laboratories AS3000 gecertificeerd. De selectie van de bodemonsters voor analyse heeft plaatsgevonden op basis van zintuiglijke waarnemingen en herkomst.

Wet Bodem Bescherming (WBB)

De analyseresultaten zijn getoetst aan de door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering 2013, per 1 juli 2013 (Staatscourant 2013, 16675).

De betekenis van deze waarden is als volgt:

- **Achtergrondwaarde grond:** bij een gehalte lager dan de achtergrondwaarde voor grond wordt gesproken over niet verontreinigde bodem. Wanneer een gemeten gehalte de achtergrondwaarde overschrijdt, wordt gesproken over een licht verhoogd gehalte of een lichte verontreiniging.
- **Interventiewaarde:** wanneer een gemeten gehalte hoger is dan de interventiewaarde wordt gesproken over een sterke verontreiniging of sterk verhoogd gehalte.

Besluit bodemkwaliteit (Bbk)

Indien de aangetroffen gehalten voldoen aan de kwaliteitsklasse 'AW2000', komt de grond mogelijk in aanmerking om de grond elders zonder restricties toe te passen. Indien de bodemkwaliteit voldoet aan de maximale waarden voor 'Wonen' of 'Industrie', komt de grond in aanmerking om in de desbetreffende gebieden her te gebruiken. Deze gebieden moeten dan zijn aangewezen in de bodemfunctieklassenkaart van de gemeente waar de grond wordt toegepast. Of dit daadwerkelijk mogelijk is, hangt af van het gemeentelijke beleid voor hergebruik van grond.

De achtergrond- en interventiewaarden gelden voor een zogenaamde standaardbodem: bodem met een lutumgehalte van 25% en een organische stofgehalte van 10%. Conform de Regeling bodemkwaliteit worden de analyseresultaten op basis van het gemeten lutum- en organische stofgehalte omgerekend naar deze standaardbodem en vervolgens getoetst. Zowel de originele als de gecorrigeerde analyseresultaten zijn opgenomen in de toetsingstabellen in bijlage 4. Ook de toetsingswaarden zijn hierin opgenomen. De monsters in dit onderzoek zijn zover van toepassing geanalyseerd conform de AS3000 (zie de analysecertificaten in de bijlage 6).

Ernst en spoed

Er is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien in meer dan 25 m³ bodemvolume in het geval van grond- of sedimentverontreiniging, of in meer dan 100 m³ bodemvolume in het geval van grondwaterverontreiniging, het gemiddelde gehalte de interventiewaarde overschrijdt.

De spoedeisendheid van de sanering is afhankelijk van de actuele risico's van de ernstige verontreiniging voor de volksgezondheid, het ecosysteem en verspreiding via het grondwater. Indien geen sprake is van actuele risico's, dan hebben saneringsmaatregelen geen spoed.

Zorgplicht

Voor bodemverontreinigingen die zijn ontstaan na 1 januari 1987 geldt het zorgplichtartikel (artikel 13 Wet bodembescherming). Hierin wordt bepaald dat een ieder verplicht is alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem/haar kunnen worden geveerd om aantasting van de bodem te voorkomen, danwel de bodem te saneren en de gevolgen van verontreiniging te beperken of zo veel mogelijk ongedaan te maken. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of de spoedeisendheid.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is in de Circulaire bodemsanering vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit is gelijk aan de hergebruikswaarde volgens de Regeling bodemkwaliteit.

4 Resultaten

4.1 Veldonderzoek

4.1.1 Bodem

Deelgebied 1: Bergse Plaat-Noordlandseweg (circa 4.400 meter)

De bodem bestaat overwegend uit matig fijn zand, met uitzondering van het materiaal in de boringen 2, 33 en 53 t/m 56, waarbij in verschillende trajecten klei voorkomt. In boring 54 is bovendien in de bovenste halve meter veen aanwezig. In verschillende boringen komen brokken en laagjes klei en brokken veen voor. Daarnaast is op enkele plekken roestvorming aanwezig.

Deelgebied 2: Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan (circa 800 meter)

De bodem bestaat voor het overgrote deel uit matig fijn, zwak siltig, zwak tot sterk humeus zand. Verspreid over de deellocatie bevinden zich in afwisselende trajecten plaatselijk dunnen laagjes matig zandig klei.

Deelgebied 3: Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.. (circa 600 meter)

De bodem bestaat hier afwisselend uit zeer tot matig fijn, zwak tot sterk siltig zand of sterk siltig, sterk zandige kei. In de toplaag is tevens de bodemlaag zwak tot matig humeus.

4.1.2 Zintuiglijke waarnemingen

Het opgeboorde materiaal is beoordeeld op kleur, textuur, bijmenging en eventuele bijzonderheden. De profielbeschrijvingen en het veldverslag zijn opgenomen in bijlage 3.

In slechts één boring zijn sterke bijmengingen met baksteen aangetroffen. Verder zijn in enkele boringen zwakke tot matige bijmengingen aanwezig met kolengruis, sintels, baksteen en/of beton. Deze zijn weergegeven in tabel 4.1.

In het overige opgeboorde materiaal zijn geen opvallende bijmengingen geconstateerd.

Tabel 4.1 Afwijkende zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m –mv)	Einddiepte (m –mv)	Grondsoort	Zintuiglijke waarnemingen
01	0,30-0,70	1,50	Zand	Sterk baksteenhoudend
03	0,00-0,30	1,50	Zand	Zwak kolengruishoudend
04	0,00-0,50	1,50	Zand	Zwak kolengruishoudend
05	0,00-0,20	1,50	Zand	Zwak sintelhoudend
08	0,20-0,50	1,50	Zand	Zwak sintelhoudend
51	0,00-0,50	1,50	Zand	Sporen leisteen en resten baksteen
63	0,20-0,50	1,50	Zand	Sporen baksteen
67	0,20-0,50	1,50	Zand	Sporen baksteen
68	0,00-0,50	1,50	Zand	Sporen baksteen
70	0,00-0,20	1,50	Zand	Zwak baksteenhoudend, brokken beton
	0,20-0,50		Zand	Sporen baksteen
75	0,30-0,50	1,50	Zand	Sporen baksteen
80	0,00-0,50	1,50	Zand	Sporen baksteen
81	0,00-0,50	1,50	Zand	Zwak baksteenhoudend
83	0,00-0,20	1,50	Zand	Resten baksteen
87	0,60-1,10	1,50	Zand	Zwak baksteenhoudend
90	0,00-0,65	1,50	Klei	Matig baksteenhoudend
91	0,00-0,60	1,50	Klei	Zwak baksteenhoudend

4.1.3 Grondwater

In navolgende tabel 4.2 zijn de veldmetingen weergegeven, zoals gedaan tijdens de watermonsternamen.

Tabel 4.2 Veldmetingen watermonsternamen

Peilbuis	Datum	Filterstelling (m –mv)	Grondwaterstand (m –mv)	pH	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
02	09-10-2017	3,00 – 4,00	1,95	7,0	3160	13,8
15	09-10-2017	2,50 – 2,50	2,27	6,6	3999	71,9
25	09-10-2017	2,20 – 3,20	1,93	6,4	2356	145
35	09-10-2017	2,20 – 3,20	1,95	6,4	2498	393
45	09-10-2017	2,00 – 3,00	1,70	6,2	2084	29,7
55	09-10-2017	3,90 – 4,90	3,65	6,6	3999	42,9
	24-10-2017	3,90 – 4,90	3,70	7,1	3900	39,2
63A	24-10-2017	2,30 – 3,30	0,50	6,6	1500	33,4
73A	24-10-2017	2,00 – 3,00	1,95	6,9	1750	124
82	24-10-2017	2,00 – 3,00	1,10	6,9	1860	54,6
89	24-10-2017	2,00 – 3,00	0,80	6,9	3600	45,3

De in het veld gemeten zuurgraad en geleidbaarheid van het grondwater zijn niet afwijkend voor de regio.

4.1.4 Asbest

Tijdens het veldwerk is specifiek aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest aan het maaiveld en in het opgeboorde/opgegraven materiaal. Daarbij zijn noch aan het maaiveld noch in het opgeboorde/opgegraven bodemmateriaal asbestverdachte materialen waargenomen.

4.2 Laboratoriumonderzoek

4.2.1 Bodem

De getoetste analyseresultaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 4. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende tabel 4.3. De analysecertificaten van de grondmonsters zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 4.3 Analyseresultaten funderingsmateriaal en grond (samenvatting)

Meng-monster	Deelmonsters (m-mv)	Afwijkende waarnemingen	Resultaat		Toetsing		
			Parameter	Gehalte	Wbb	Bbk	T&F
M01	03 (0,00 - 0,30) 04 (0,00 - 0,50)	zwak kolengruishoudend	-	-	-	AW2000	Geen
M02	01 (0,30 - 0,70)	sterk baksteenhoudend	Som PCB	35,5	■	AW2000	Geen
M03	05 (0,00 - 0,20) 08 (0,20 - 0,50)	zwak sintelhoudend	PAK-totaal Som PCB	1,68 187	■ ■	Industrie	Basisklasse
M04	01 (0,00 - 0,30) 02 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	-	Kwik	0,156	■	AW2000	Geen
M05	11 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,30) 15 (0,00 - 0,20) 17 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	-	Som PCB	6,1	■	AW2000	Geen
M06	21 (0,00 - 0,50) 23 (0,00 - 0,20) 25 (0,00 - 0,20) 27 (0,00 - 0,20) 29 (0,00 - 0,20)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M07	31 (0,00 - 0,15) 32 (0,15 - 0,65) 34 (0,20 - 0,70) 36 (0,20 - 0,70) 38 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M08	40 (0,00 - 0,50) 42 (0,00 - 0,50) 44 (0,20 - 0,70) 46 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	AW2000	Geen

Meng-monster	Deelmonsters (m-mv)	Afwijkende waarnemingen	Resultaat		Toetsing		
			Parameter	Gehalte	Wbb	Bbk	T&F
	48 (0,20 - 0,70)						
M9	50 (0,00 - 0,50)	sporen leisteen, resten baksteen	-	-	-	AW2000	Geen
	51 (0,00 - 0,50)						
	55 (0,00 - 0,50)						
	57 (0,00 - 0,50)						
	59 (0,00 - 0,50)						
M10	03 (0,70 - 1,00)	-	-	-	-	AW2000	Geen
	05 (1,25 - 1,50)						
	60 (1,00 - 1,25)						
	07 (0,50 - 1,00)						
	09 (1,00 - 1,25)						
M11	11 (0,80 - 1,00)	-	-	-	-	AW2000	Geen
	13 (1,25 - 1,50)						
	15 (0,70 - 1,00)						
	17 (1,00 - 1,25)						
	19 (0,50 - 1,00)						
M12	21 (0,50 - 1,00)	-	PAK-totaal	1,58	■	AW2000	Geen
	23 (1,00 - 1,25)						
	25 (1,25 - 1,50)						
	27 (0,70 - 1,20)						
	29 (1,00 - 1,25)						
M13	31 (0,65 - 1,00)	-	-	-	-	AW2000	Geen
	33 (1,00 - 1,25)						
	35 (1,25 - 1,50)						
	37 (0,70 - 1,00)						
	39 (1,00 - 1,25)						
M14	41 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	AW2000	Geen
	43 (1,00 - 1,25)						
	45 (1,25 - 1,50)						
	47 (0,50 - 1,00)						
	49 (1,00 - 1,25)						
M15	52 (0,50 - 1,00)	-	Koper Molybdeen	0,209 1,7	■ ■	AW2000	Geen
	53 (0,50 - 1,00)						
	54 (1,25 - 1,50)						
	55 (1,00 - 1,50)						
	56 (1,00 - 1,25)						
M16	70 (0,00 - 0,20)	zwak baksteenhoudend, brokken beton	Zink PAK-totaal	153 4,81	■ ■	Wonen	Basisklasse
M17	61 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	-	-	-	AW2000	Geen
	62 (0,00 - 0,50)						
	64 (0,00 - 0,50)						
	66 (0,00 - 0,40)						
	68 (0,00 - 0,50)						
M18	71 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	AW2000	Geen

Meng- monster	Deelmonsters (m-mv)	Afwijkende waarnemingen	Resultaat		Toetsing		
			Parameter	Gehalte	Wbb	Bbk	T&F
	73 (0,00 - 0,50) 74 (0,00 - 0,20) 75 (0,00 - 0,30) 77 (0,00 - 0,50)						
M19	61 (1,00 - 1,25) 63 (1,25 - 1,50) 65 (0,50 - 1,00) 67 (1,00 - 1,25) 69 (0,50 - 0,80)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M20	70 (0,70 - 1,00) 73 (1,25 - 1,50) 74 (1,00 - 1,25) 76 (0,50 - 1,00) 76 (1,00 - 1,25)	sporen grind	-	-	-	AW2000	Geen
M21	90 (0,00 - 0,50)	matig baksteenhoudend,	-	-	-	AW2000	Geen
M22	80 (0,00 - 0,50) 84 (0,00 - 0,25) 85 (0,00 - 0,20) 89 (0,00 - 0,50) 92 (0,00 - 0,50)	resten baksteen	-	-	-	AW2000	Geen
M23	84 (0,25 - 0,60) 86 (0,10 - 0,60) 87 (0,10 - 0,60) 88 (0,10 - 0,55) 93 (0,00 - 0,25)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M24	83 (0,60 - 1,00) 87 (0,60 - 1,10)	zwak baksteenhoudend,	-	-	-	AW2000	Geen
M25	80 (1,00 - 1,25) 82 (0,50 - 1,00) 84 (1,00 - 1,30) 92 (0,95 - 1,25) 93 (0,75 - 1,00)	-	-	-	-	AW2000	Geen
M26	83 (1,00 - 1,25) 85 (1,00 - 1,25) 88 (0,55 - 1,05) 90 (1,05 - 1,25) 92 (0,50 - 0,95)	-	-	-	-	AW2000	Geen

Legenda tabel 4.3:

- m -mv* meter minus maaiveld;
Wbb Wet bodembescherming;
Bbk Besluit bodemkwaliteit;
T&F Veiligheidsklasse;
 * verhoogde rapportagegrens in verband met verdunning. Hoewel het in het laboratorium gemeten gehalte.
 ■ groter dan de landelijke achtergrondwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;
 ■■ groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
 ■■■ groter dan de interventiewaarde.

Toetsingwaarden Besluit Bodemkwaliteit (landbodembodem)
Klasse AW2000
Klasse Wonen
Klasse Industrie
Niet toepasbaar

4.2.2 Grondwater

De getoetste analyseresultaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 5. Een samenvatting hiervan is opgenomen in navolgende tabel 4.4. De analysecertificaten van de grondwatermonsters zijn opgenomen in bijlage 8. In tabel 4.4 zijn uitsluitend de analyseresultaten weergegeven waarbij de concentratie van één of meerdere stof(fen) de streefwaarde(n) overschrijd(t)(en).

Tabel 4.4 Analyseresultaten grondwater (samenvatting)

Peilbuisnummer	Filtertraject (m -mv)	Resultaat		Toetsing
		Parameter	Gehalte	Wbb
02	3,00-4,00	Zink	96	■
		Xylenen	0,6	■
		Naftaleen	0,05	■
15	2,50-3,50	Naftaleen	0.03	■
25	2,20-3,20	Xylenen	0,39	■
35	2,20-3,20	Naftaleen	0.03	■
45	2,00-3,00	Xylenen	0.32	■
55	3,90-4,90	Barium	410	■■
		Naftaleen	0,05	■
63A	2,20-3,30	Benzeen	0,26	■
73A	2,00-3,00	Barium	260	■
82	2,00-3,00	1,2-dichloorethenen	0,24	■
89	2,00-3,00	Molybdeen	5,9	■
		Nikkel	17	■
		Naftaleen	0,03	■
Hertoetsing op Barium				
55	3,90-4,90	Barium	490	■■

Legenda tabel 4.4:

m -mv meter minus maaiveld;

Wbb Wet bodembescherming;

*** verhoogde rapportagegrens in verband met verdunning. Hoewel het in het laboratorium gemeten gehalte.

■ groter dan de streefwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde;

■■ groter dan de tussenwaarde, maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;

■■■ groter dan de interventiewaarde.

4.2.3 Asbest

Het analysecertificaat van het mengmonster is opgenomen in bijlage 7. De resultaten zijn in tabel 4.5 samengevat. In de fijne fractie (< 16 mm) is geen asbest vastgesteld.

Tabel 4.5 Getoetste gehalten in grond (mg/kg d.s.)

Mengmonster	Proefgaten	Traject (m -mv)	Gewogen asbestconcentratie (mg/kg ds)	Bepaling conform
001		0,00-0,50	<0,9	AP04 & NEN5898
002		0,00-0,50	<0,9	AP04 & NEN5898

Legenda tabel 4.5:

m -mv: meter minus maaiveld;

mg/kg: milligram per kilogram droge stof.

5 Evaluatie onderzoeksresultaten

5.1 Deelgebied 1: traject Bergse Plaat- Noordlandseweg

5.1.1 Grond

De bodem bestaat tot 3,0 m-mv voornamelijk uit zeer tot matig fijn, zwak siltig zand. Ter hoogte van de Noordlandseweg worden lokaal bodemlagen van sterk siltige klei en/of zwak kleiige veen aangetroffen.

In het sterk baksteenhoudend grondmonster (M02) en het zwak sintelhoudend mengmonster (M03) worden lichte verontreinigingen aan PAK en/of PCB aangetroffen. In de overige mengmonsters van de bovengrond worden, met uitzondering van een licht verontreinigingen aan respectievelijk kwik in mengmonster M04 en PCB in mengmonster M05, geen verontreinigingen aangetoond.

In de ondergrond wordt, met uitzondering van een lichtverontreiniging aan PAK in mengmonster M12 en een lichte verontreiniging aan koper en molybdeen in mengmonster M15, geen verontreinigingen aangetroffen. De aangetroffen licht verhoogde gehalten brengen echter geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

5.1.2 Grondwater

De grondwaterstand binnen het onderzochte traject varieert van circa 1,7 tot 3,7 m-mv. In het grondwater van peilbuis 55 wordt een matige verontreiniging aan barium en een lichte verontreiniging aan naftaleen aangetoond. Na herbemonstering van het grondwater uit peilbuis 55 blijkt dat het eerder aangetoond matig verhoogd gehalte aan barium wordt bevestigd. In de overige peilbuizen zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan zink, xylenen en/of naftaleen aangetroffen. Voor de aangetoonde licht tot matig verhoogde gehalten aan barium, zink, xylenen en/of naftaleen is geen eenduidige verklaring te geven, mogelijk betreft het verhoogde achtergrondwaarden. De licht tot matig verhoogde gehalten brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

5.2 Deelgebied 2: traject Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan (traject oost)

5.2.1 Grond

De bodem bestaat tot 1,5 m-mv voornamelijk uit matig tot zeer fijn, zwak tot sterk siltig zand. Lokaal worden laagjes met matig zandige klei aangetroffen.

In het zwak baksteenhoudend en met brokken beton verontreinigd grondmonster (M16) wordt een licht verhoogd gehalte aan zink en PAK aangetoond. In de overige mengmonsters van de boven- en ondergrond worden geen verontreinigingen aangetroffen. De licht verhoogde gehalten houden vermoedelijk verband met de aangetroffen bodemvreemde materialen. De licht verhoogde gehalten brengen echter geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

5.2.2 Grondwater

De grondwaterstand binnen het onderzochte traject varieert van circa 0,5 tot 1,95 m-mv. In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium en benzeen aangetroffen. Hiervoor is geen eenduidige verklaring te geven, mogelijk betreft het verhoogde achtergrondwaarden. De licht verhoogde gehalten brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

5.2.3 Asbest

Tijdens het veldwerk is specifiek aandacht besteed aan de aanwezigheid van asbest in en op de bodem. In het opgegraven/opgeboorde materiaal is zintuiglijk (in de grove fractie > 16 mm) geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat eveneens geen asbest in de fijne fractie(<16 mm) is aangetroffen in de meest verdachte lagen.

5.3 Deelgebied 3: Deelgebied Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.

5.3.1 Grond

De bodem bestaat tot circa 3,0 m-mv afwisselend uit matig tot sterk zandige klei en/of matig fijn zwak tot sterk siltig zand.

In de bodem zijn in het eerst uitgevoerd traject (traject oost) geen verontreinigingen aangetoond.

De kwaliteit van de bodem van het gewijzigd traject west is gebaseerd op het reeds door KWA bedrijfsadviseurs uitgevoerd bodemonderzoek. Tijdens het 'Bodemonderzoek Green Chemistry Centre, Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom' (KWA bedrijfsadviseurs, kenmerk 3706460DR01, d.d.- 22 augustus 2017) zijn plaatselijk sporen puin tot sterk puinhoudende grondlagen aangetroffen. Op basis van de topografische kaarten is het puin hoogstwaarschijnlijk afkomstig van een oud puinpad. Ter plaatse van de puinhoudende grond, waar overigens zintuiglijk geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, zullen geen graafwerkzaamheden plaatsvinden. In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de parameters waarop is onderzocht. Daarnaast is in de bovengrond een pH gemeten van respectievelijk 7,7 en 7,9. In de ondergrond is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.

De licht verhoogde gehalten houden vermoedelijk verband met de aangetroffen bodemvreemde materialen.

5.3.2 Grondwater

De grondwaterstand binnen het onderzochte traject varieert van circa 1,02 tot 2,39 m-mv. In het grondwater is maximaal een licht verhoogd gehalte aan barium, molybdeen, nikkel, 1-2 dichloorethenen, xylenen en naftaleen gemeten. Het verhoogde gehalte aan barium, molybdeen en nikkel hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke achtergrond. De licht verhoogde gehalten brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

5.4 Indicatieve risicoclassificatie werkzaamheden

Een indicatieve risicoclassificatie ten behoeve van de sanerende maatregelen is uitgevoerd op basis van de CROW publicatie 132 “werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water”. Wanneer in de grond stoffen voorkomen in concentraties groter dan de interventiewaarde moet specifiek de bijbehorende veiligheidsklasse bepaald worden (in aanvulling op de 'basisklasse').

In de bodem binnen het plangebied zijn geen interventiewaarde overschrijdingen aangetoond. De toekomstige werkzaamheden kunnen deels zonder enige vorm van veiligheidsmaatregelen (met betrekking tot de bodemkwaliteit), deels met inachtneming van de basisklasse worden uitgevoerd.

Voor de te nemen veiligheidsmaatregelen voor genoemde veiligheidsklasse en verdere detailinformatie wordt verwezen naar CROW publicatie 132 “werken in of met verontreinigde grond en verontreinigd (grond)water”.

6 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Air Liquide heeft LievenseCSO Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de nieuw aan te leggen N2- en O2-leiding van Air Liquide in bergen op Zoom.

De aanleiding voor dit bodem- en asbestonderzoek is de voorgenomen aanleg van een N2- en O2-leiding vanaf de Bergse Plaat tot op het terrein van Sabic aan de Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom en de bijbehorende graafwerkzaamheden.

De belangrijkste bevindingen uit het onderzoek zijn onderstaand weergegeven:

6.1 Grond

- Ter plaatse van de nieuw aan te leggen O2- en N2-leiding bestaat de bodem hoofdzakelijk uit zwak siltig, matig fijn zand en/of zwak tot sterk zandige klei. Lokaal worden laagjes met veen aangetroffen.
- Lokaal zijn in de bodem sporen tot sterke bijmengingen met baksteen, beton, sintels en/of kolengruis aangetroffen.
- In de boven- en ondergrond zijn maximaal lichte verontreinigingen met zware metalen, PCB en/of PAK aangetroffen.
- Indicatief kan de boven- en ondergrond worden geclassificeerd als bodemkwaliteitsklasse 'AW2000'. Enkel de zwak sintel- en zwak baksteenhoudende bovengrond kan indicatief geclassificeerd worden als bodemkwaliteitsklasse 'Wonen'.

6.2 Grondwater

- Binnen het onderzochte traject is het freatisch grondwater aangetroffen op een diepte variërend van 0,5 tot 3,7 m-mv.
- Het grondwater is, m.u.v. barium in peilbuis 55, licht verontreinigd met zware metalen en/of vluchtige aromaten. Het grondwater t.p.v peilbuis 55 is matig verontreinigd met barium.

6.3 Asbest

- De bodem ter plaatse van fase2, Noordlandsedijk-Theodorus haven/Plasticslaan, kan als asbestvrij worden beschouwd aangezien zowel in de grove als fijne fractie geen asbesthoudende materialen zijn aangetroffen.

6.4 Conclusies

De aangetoonde lichte verontreinigingen zijn hoogstwaarschijnlijk te relateren aan de in de grond aanwezige bodemvreemde bijmengingen en/of de geschiedenis van het onderzoeksgebied. Deels hebben de lichte verontreinigingen een natuurlijk oorzaak.

Voor de onderzoekslocatie vormt de kwaliteit van de bodem vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmering voor de voorgenomen aanleg van de N2- en O2-leiding. De licht verhoogde gehalten in de bodemlagen brengen geen onaanvaardbare risico's met zich mee.

6.5 Toetsing hypothesen

De hypothese dat de bodem in deelgebied 1 (Bergse Plaat – Noordlandseweg) onverdacht is ten aanzien van een bodemverontreiniging wordt, op basis van de lichte verontreinigingen in de grond en de lichte tot matige verontreinigingen in het grondwater, niet bevestigd. De aangetoonde lichte verontreinigingen vormen geen aanleiding tot aanpassen van de hypothese of uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

De hypothese dat de bodem ter plaatse van deelgebied 2 (Noordlandsedijk-Theodorushaven/Plasticslaan) en deelgebied 3 (Plasticslaan / Sabic Innovative Plastics B.V.) verdacht is ten aanzien van een bodemverontreiniging is bevestigd, aangezien in de grond en het grondwater lichte verontreinigingen zijn aangetoond. De aangetoonde lichte verontreinigingen vormen geen aanleiding tot aanpassen van de hypothese of uitvoeren van aanvullend bodemonderzoek.

De toekomstige werkzaamheden kunnen deels zonder enige vorm van veiligheidsmaatregelen (met betrekking tot de bodemkwaliteit) deels met inachtneming van de basisklasse worden uitgevoerd.

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze is voorbereid en uitgevoerd, geven de resultaten een algemeen beeld van de bodemkwaliteit in de onderzochte gebieden. Het is nooit uit te sluiten dat de situatie op een niet onderzocht deel van het traject daarvan in enige mate afwijkt.

6.6 Aanbevelingen

Er wordt geen nader onderzoek aanbevolen.

Er gelden wettelijke beperkingen bij het verplaatsen en elders toepassen van grond, die kunnen leiden tot extra kosten. Derhalve wordt aanbevolen bij grondverzet zoveel mogelijk grond op de locatie te hergebruiken.

Wanneer in de toekomst graafwerkzaamheden plaatsvinden, dient rekening gehouden te worden met de voorwaarden zoals omschreven in bijlage 11 (grondverzet).

Bijlagen

Bijlage 1 Regionale ligging van de onderzoekslocatie



- Legenda Air Liquide NIEUW:**
- NIEUW TE LEGGEN 4" Air Liquide leiding (O2)
 - NIEUW TE LEGGEN 6" Air Liquide leiding (N2)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leiding (N2) middels HDD
- Legenda Air Liquide bestaand:**
- 4" Air Liquide leiding (O2)
 - 4" Air Liquide leiding (O2) buiten bedrijf plaatsen
 - 6" Air Liquide leiding (N2)
 - 6" Air Liquide leiding (N2) buiten bedrijf plaatsen

Rev.	Datum	Omschrijving	SB	SB
01	10-10-2019	Ten informatie	SB	SB
02	21-09-2019	Ten informatie	SB	SB
03	02-08-2019	Ten informatie	SB	SB
Rev.	Datum	Omschrijving	SB	SB

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
OVERZICHT

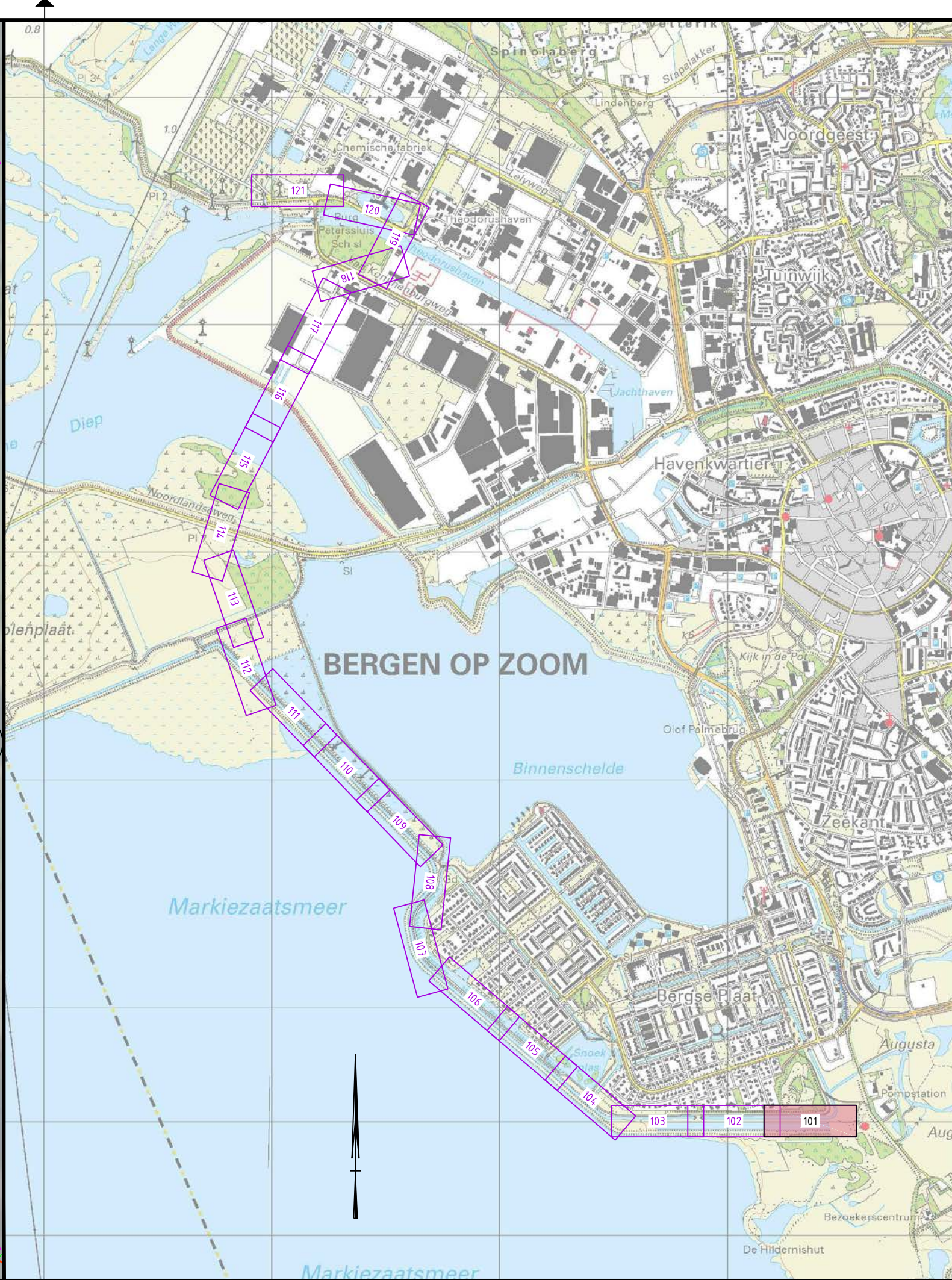
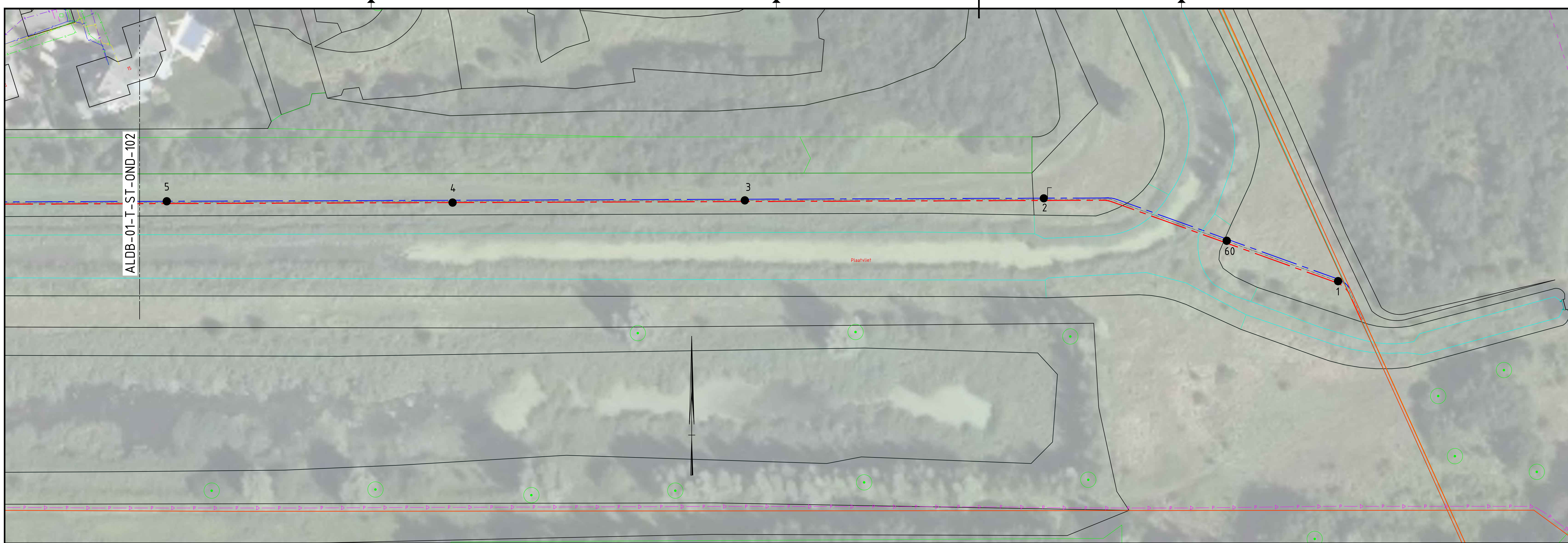
Lieveense CSO
Info water milieus
www.lieveensecsso.nl

Getekend: SB
Documenttype: Tekening
Blad nr.: 1 van 1
Tabeling nr.: ALDB-01-T-00-OVE-100

Geschiedenis: SB
Formaat: A0
Datum: 10-10-2019
Revisie: 00

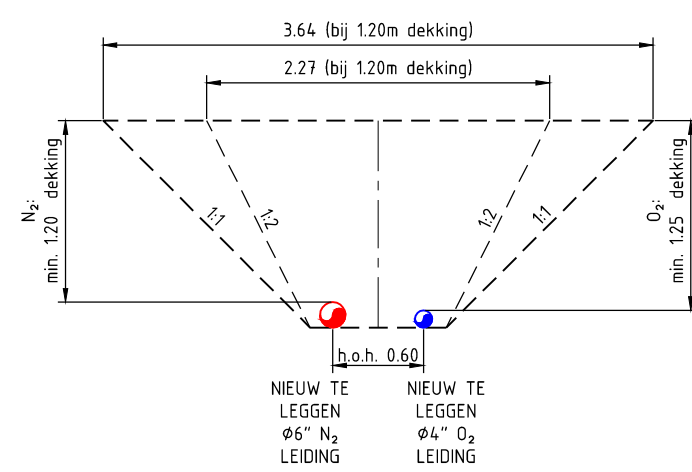
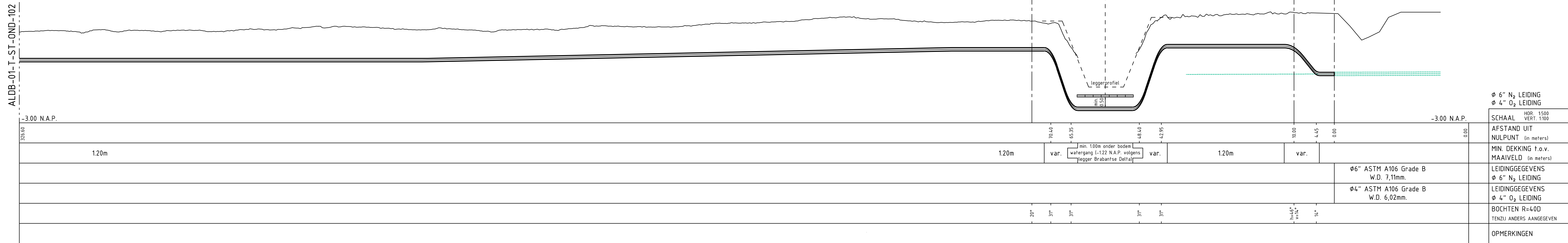
TEKENING: NED - PROJECT: ALDB-01-T-00-OVE-100
Van: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

Bijlage 2 Situatietekening onderzoekslocatie



SITUATIE SCHAAL 1:500

OVERZICHT SCHAAL 1:20000



PRINCIPEDOORSTENE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

- Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD
- Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - bestaande ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)
- Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv
 - Peilbuis

0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 1
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

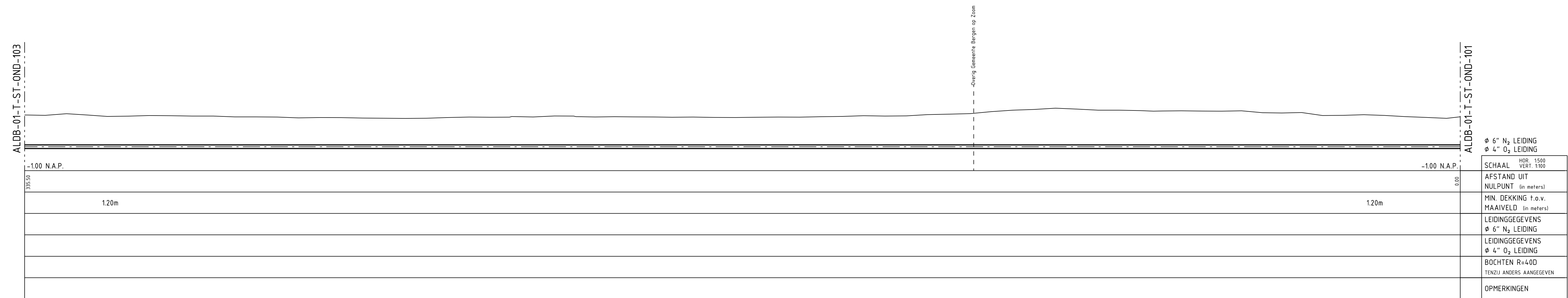
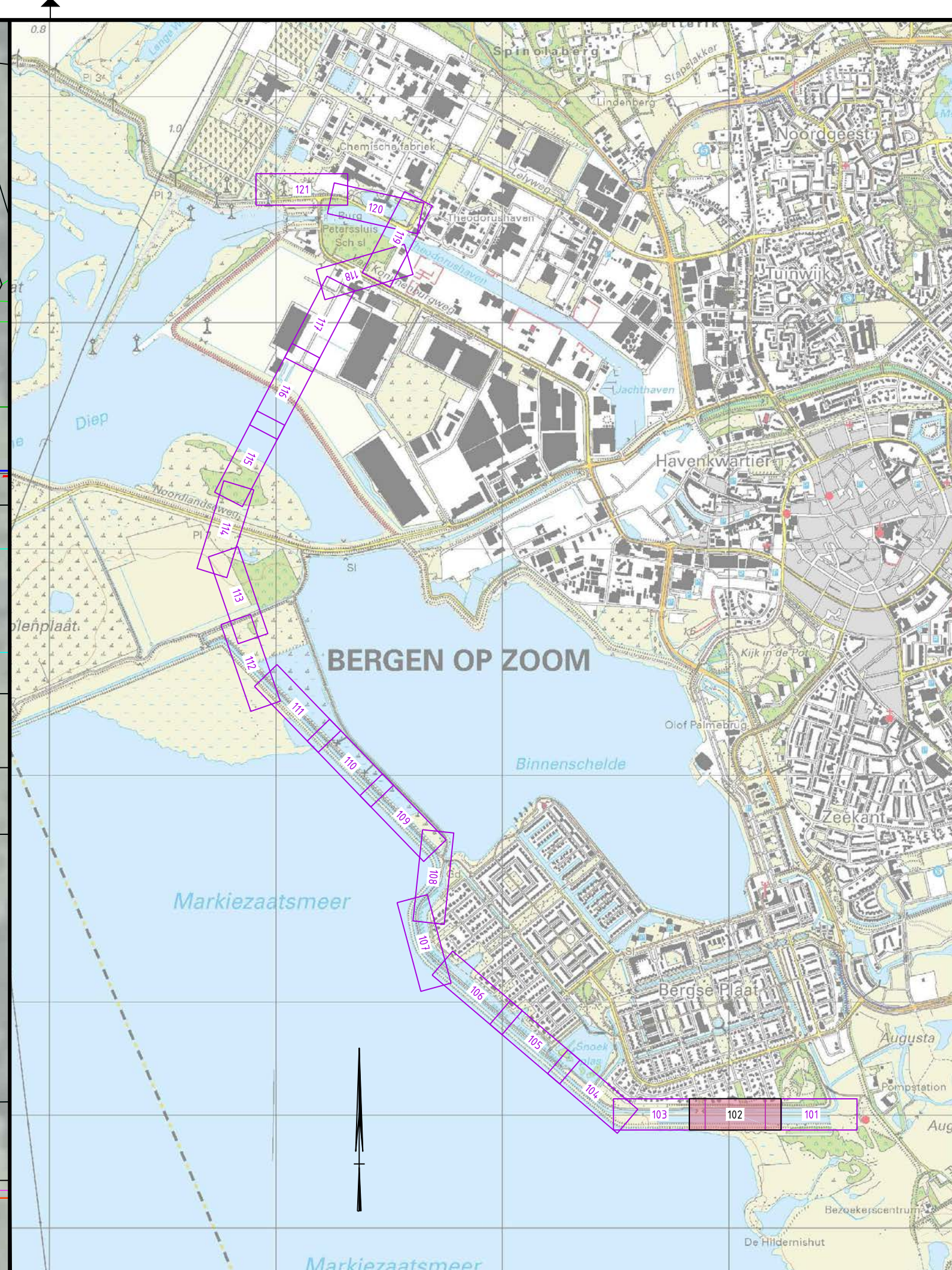
Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	Tekening	Formaat:	594x1051
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-101	Revisie:	0

LieverseCSO
Infra water milieu

LieverseCSO Infra B.V.
Trommsdorff 2, 4814 AB Breda
Postbus 3195, 4800 GD Breda

+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com

TEMPLETE: NELS - PLUUSCHAAL 101



Legenda Air Liquide NIEUW

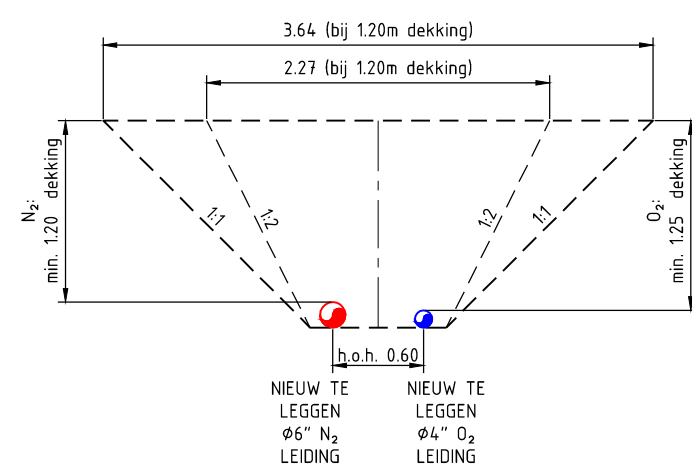
- NIEUW TE LEGGEN ϕ 4" Air Liquide leiding (O2)
 NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N2)
 NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDPE

Legenda Air Liquide bestaand

- — — bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2)

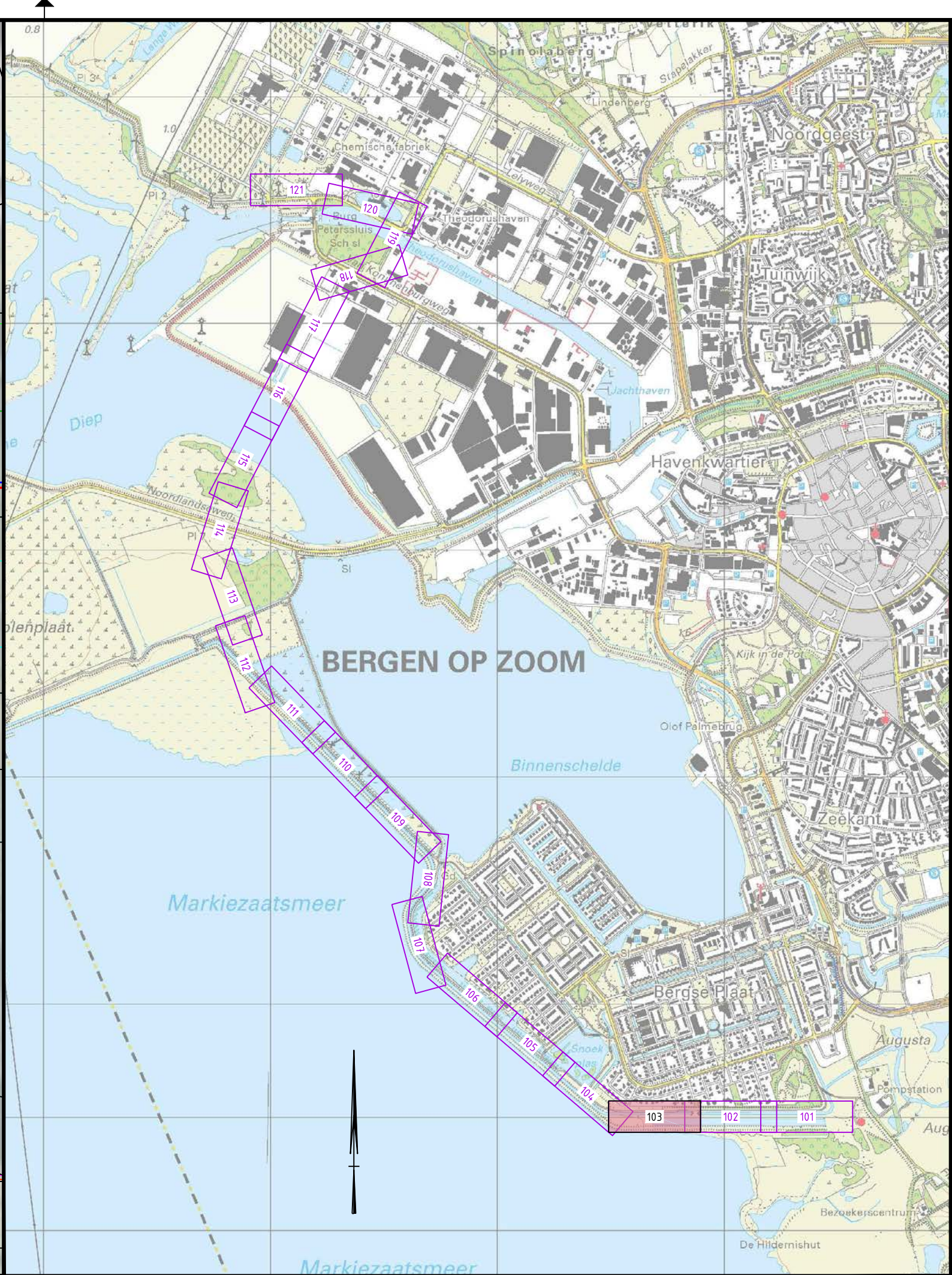
Legenda grondonderzoek

- Boring tot 1,5 m-m

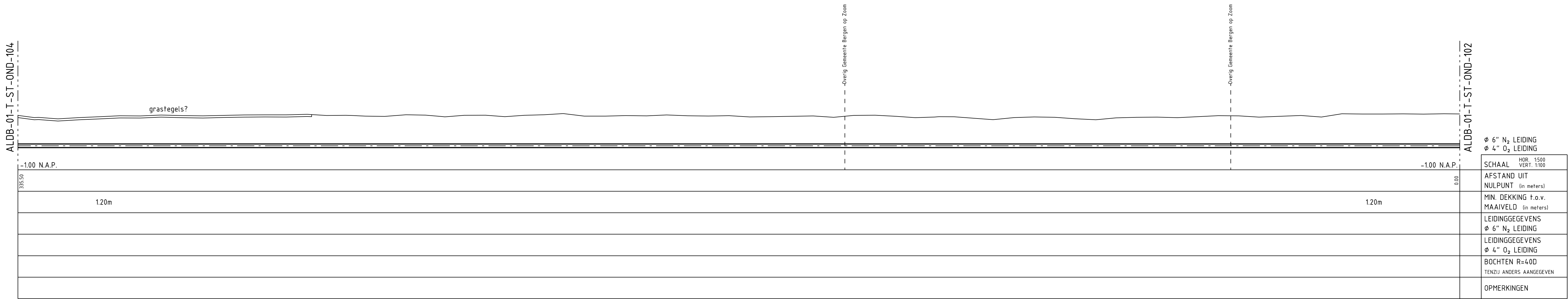




SITUATIE SCHAAL 1:500

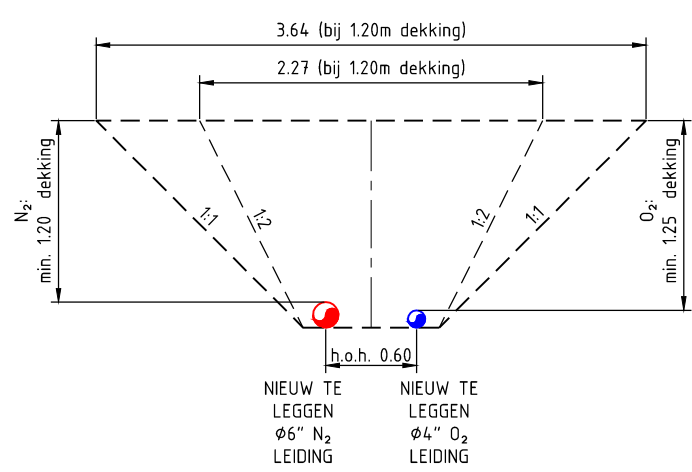


OVERZICHT SCHAAL 1:20000



Ø 6" N ₂ LEIDING
Ø 4" O ₂ LEIDING
SCHAAL
HOR. 1:500
VERT. 1:100
AFSTAND UIT NULPUNT (in meters)
MIN. DEKING t.o.v. MAAIVELD (in meters)
LEIDINGEGEVENIS Ø 6" N ₂ LEIDING
LEIDINGEGEVENIS Ø 4" O ₂ LEIDING
BOCHTEN R=400
TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
OPMERKINGEN

- Legenda Air Liquide NIEUW:**
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD
- Legenda Air Liquide bestaand:**
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N₂)
- Legenda grondonderzoek:**
- Boring tot 1,5 m-mv



PRINCEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

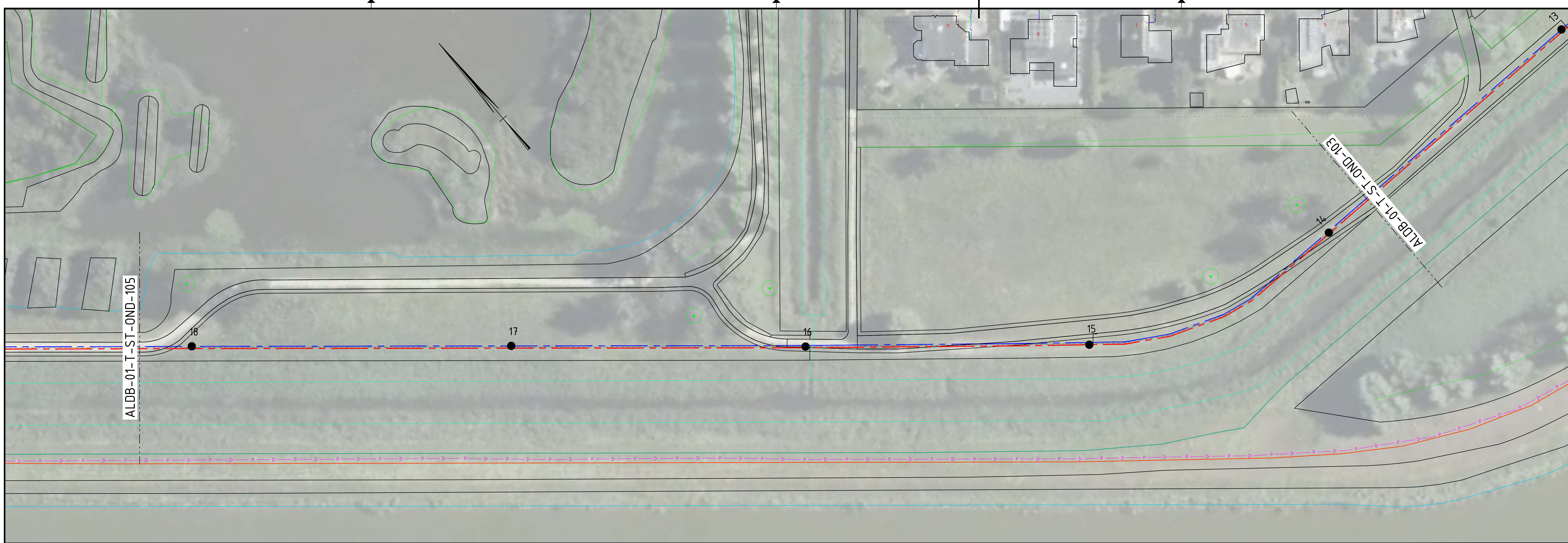
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 3
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC	Schaal:
Documenttype:	Tekening	Formaat:	594x1051	
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017	
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-103	Revisie:	0	

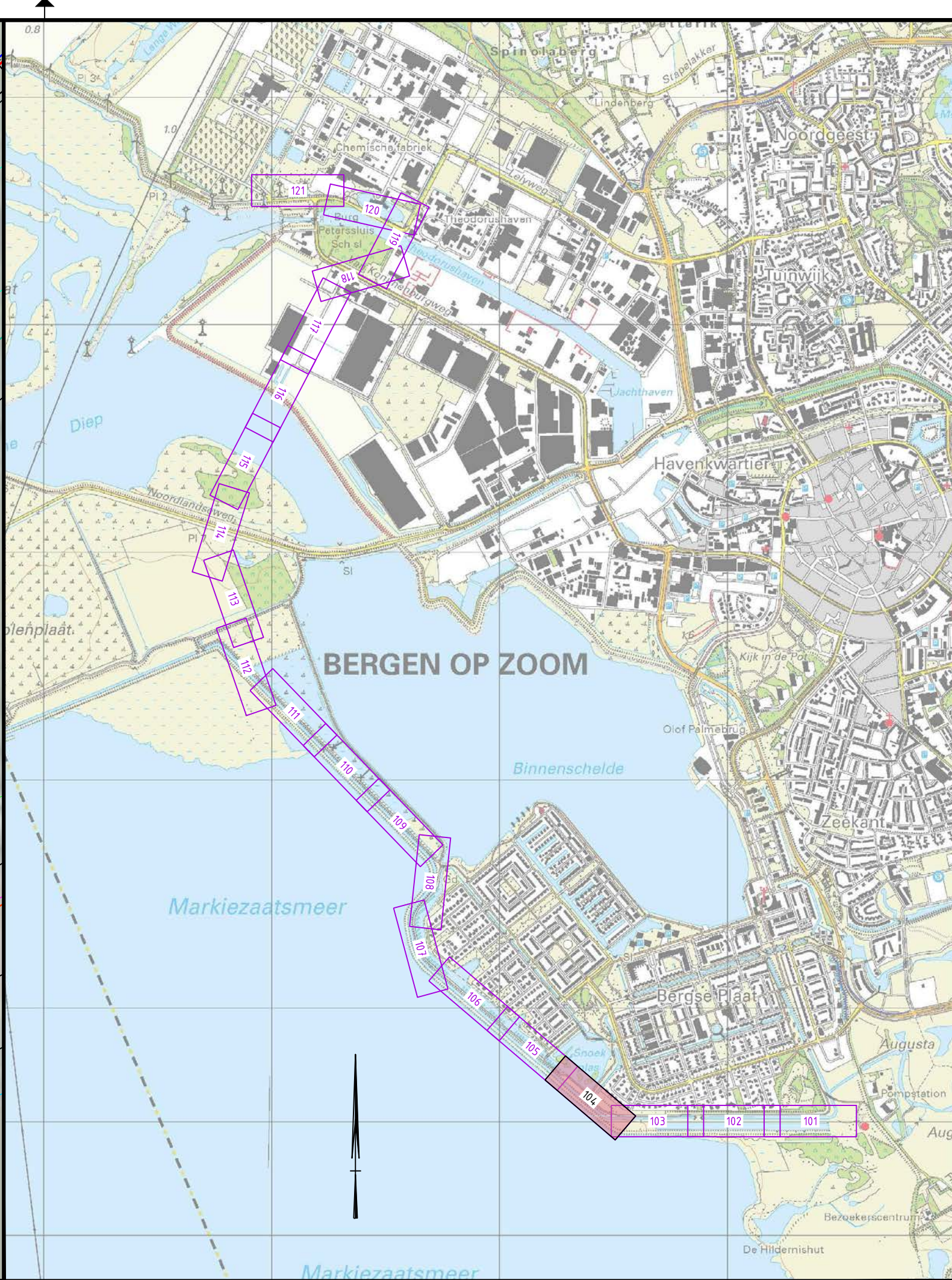
LieverseCSO
infra water milieu

Universiteit CSO Infra & V.
Toerningsdijk 2, 4814 AB Breda
Postbus 3195, 4800 DB Breda

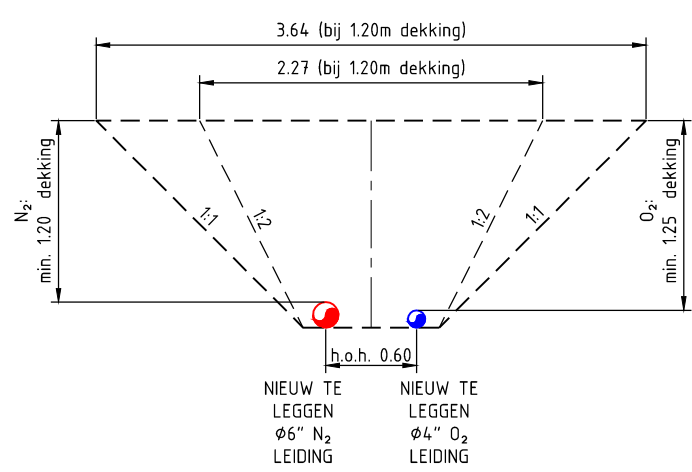
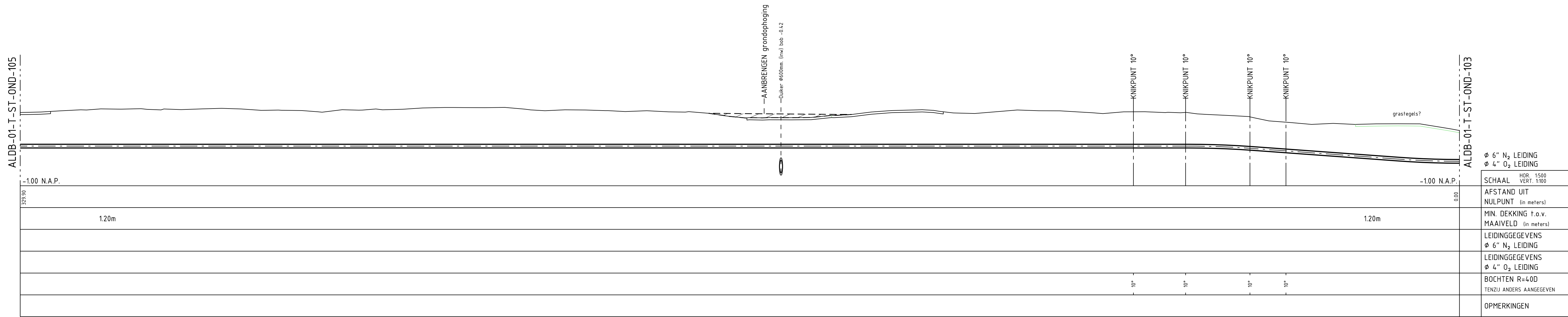
+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com



SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:

- NIEUW TE LEGGEN ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
- NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:

- bestaande ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
- bestaande ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)

Legenda grondonderzoek:

- Boring tot 1,5 m-mv
- Peilbuis

0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 4
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

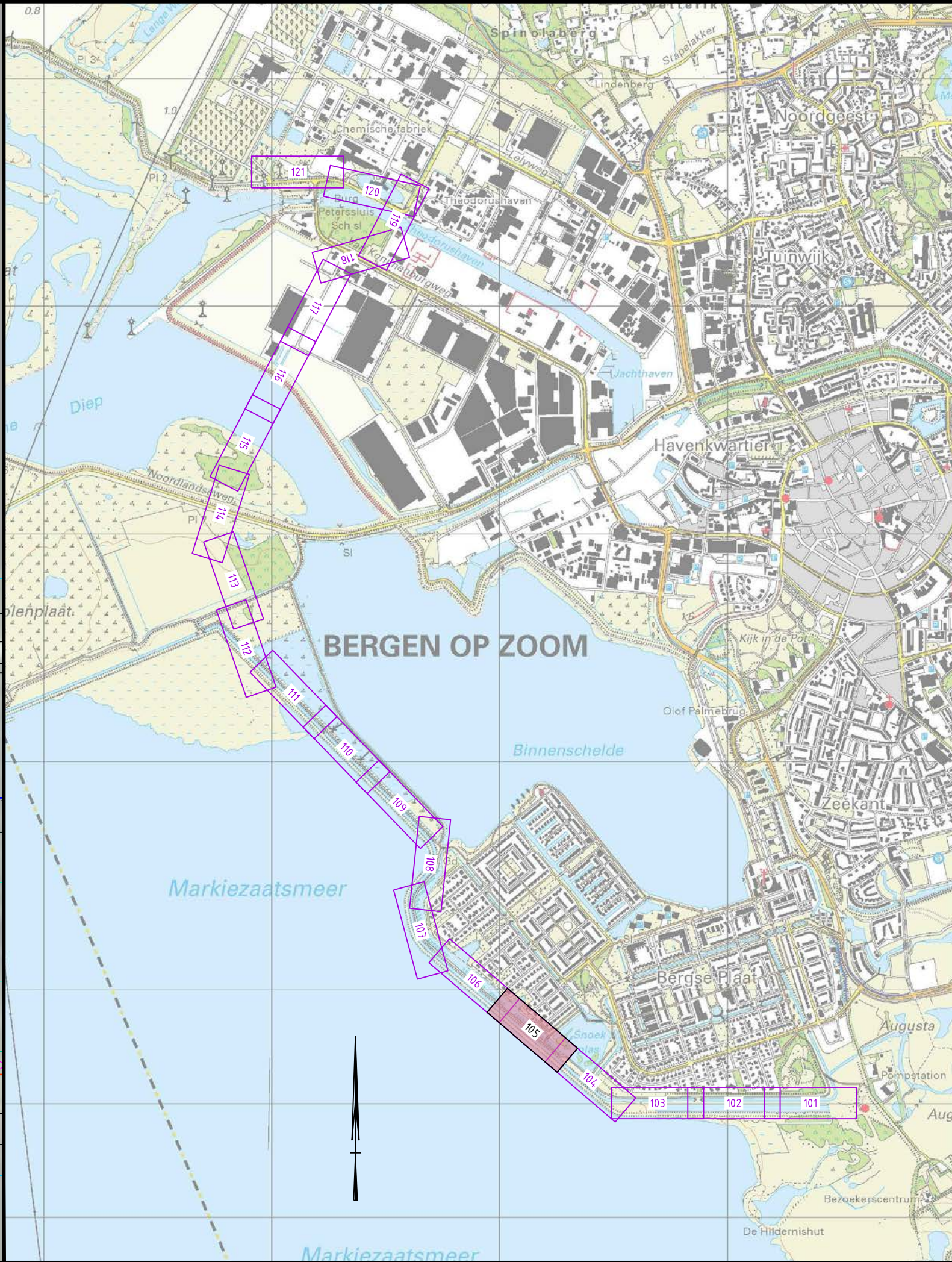
Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	Tekening	Formaat:	594x1051
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-104	Revisie:	0

LieverseCSO
infra water milieu
+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com

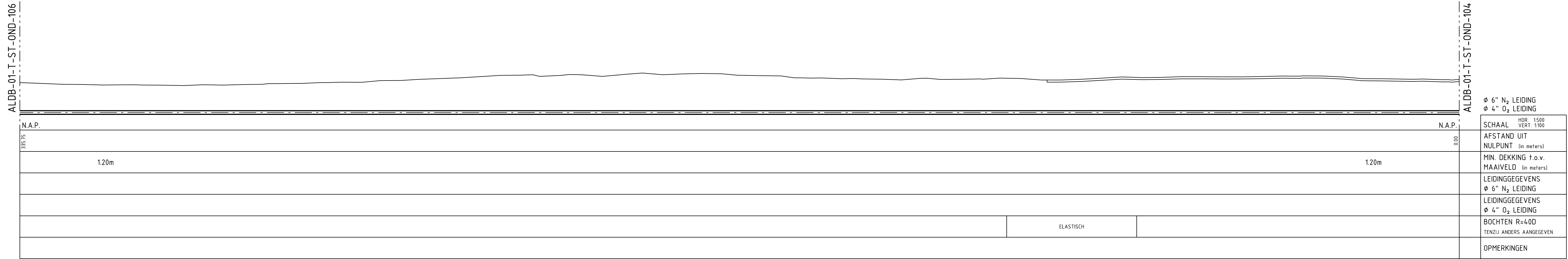
Temple: NELS - PLOTSCHAAL 1:50



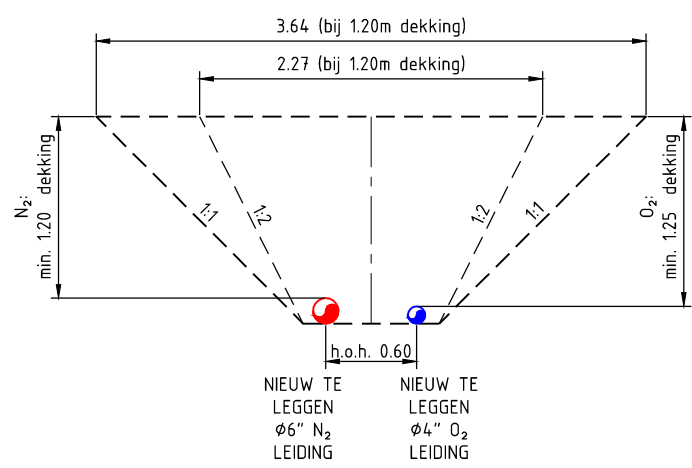
SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



Ø 6" N ₂ LEIDING
Ø 4" O ₂ LEIDING
SCHAAL HORIZ. 1:500
VERT. 1:100
AFSTAND UIT NULPUNT (in meters)
MIN. DEKKING t.o.v. MAAIVELD (in meters)
LEIDINGGEGEVENS Ø 6" N ₂ LEIDING
LEIDINGGEGEVENS Ø 4" O ₂ LEIDING
BOCHTEN R=400
TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
OPMERKINGEN



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

- Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD

- Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N₂)

- Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv

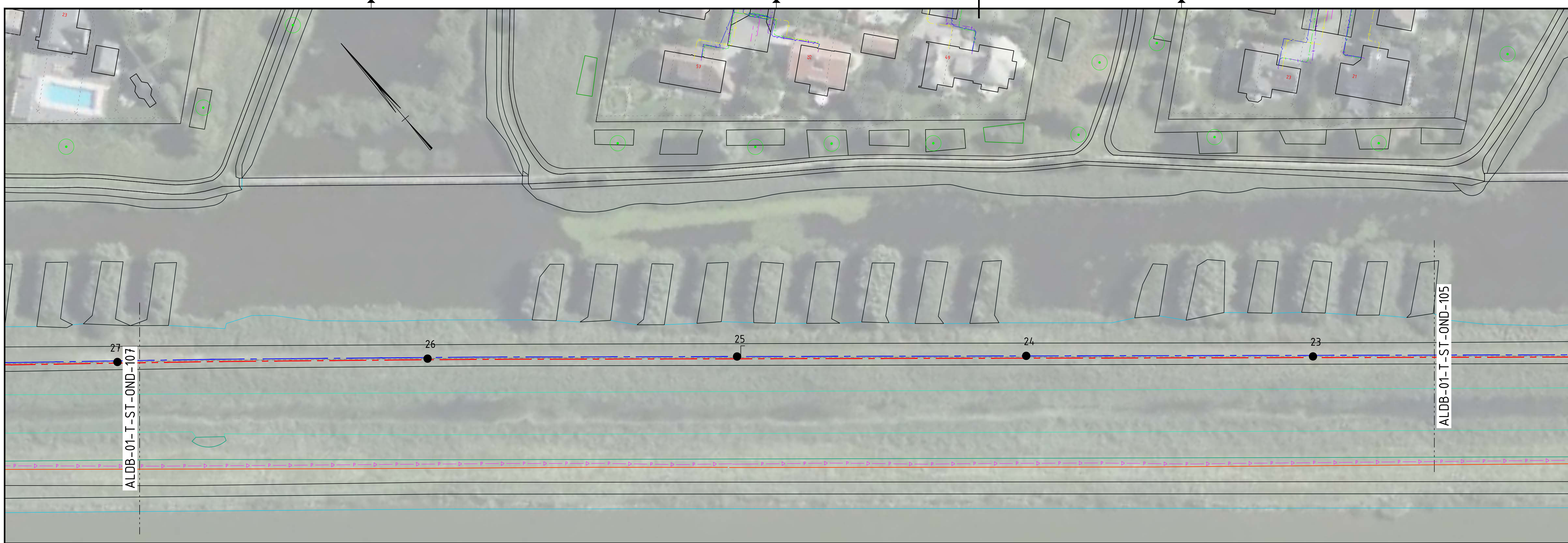
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

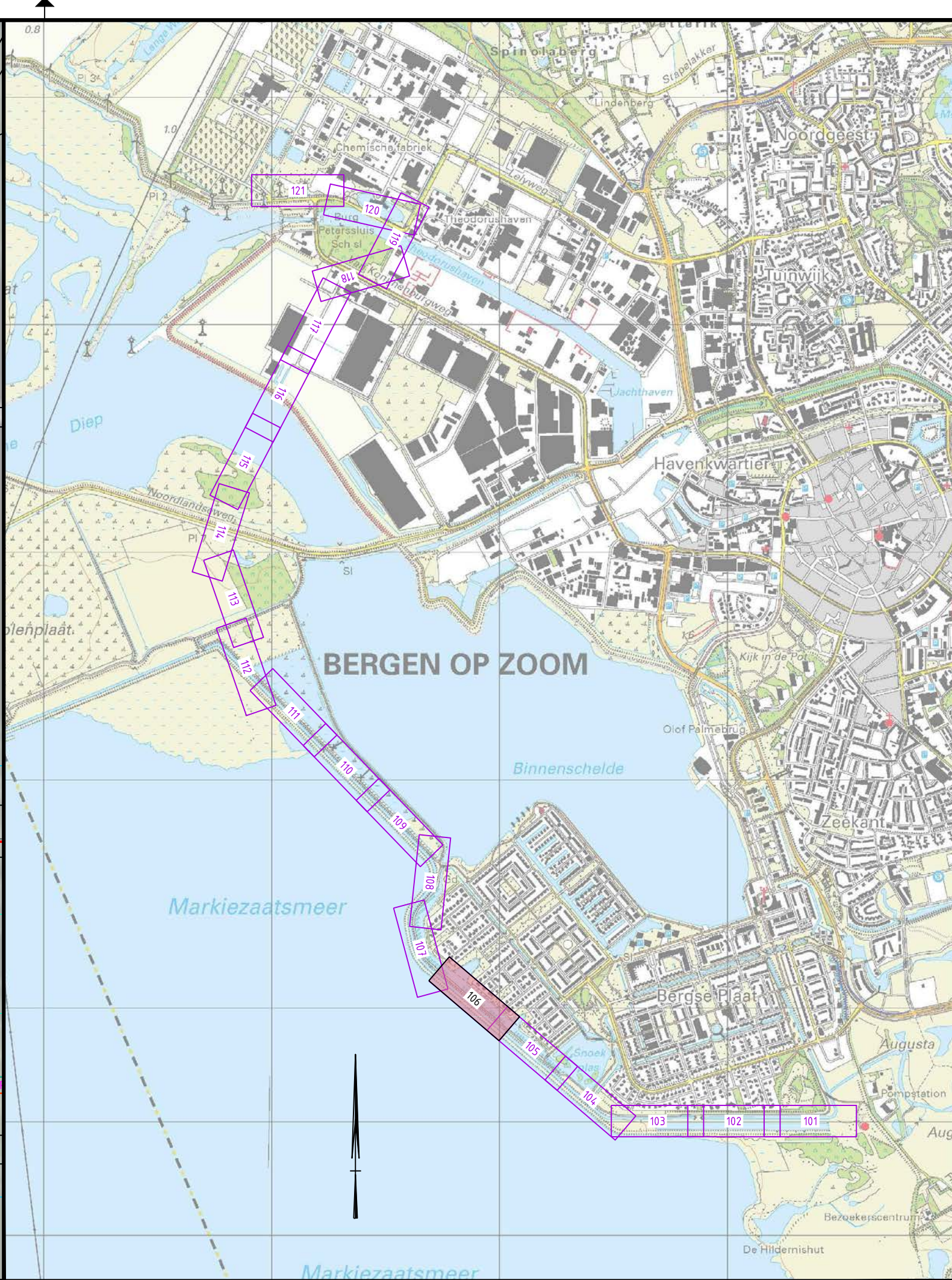
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 5
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

Getekend: SBR	Gecontroleerd: PSC	Schaal:
Documenttype: Tekening	Formaat: 594x1051	
Blad nr.: 1 van 1	Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-105	Revisie: 0	

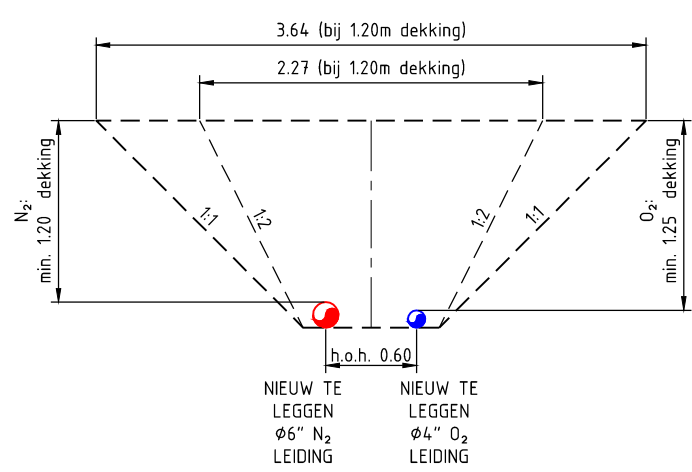
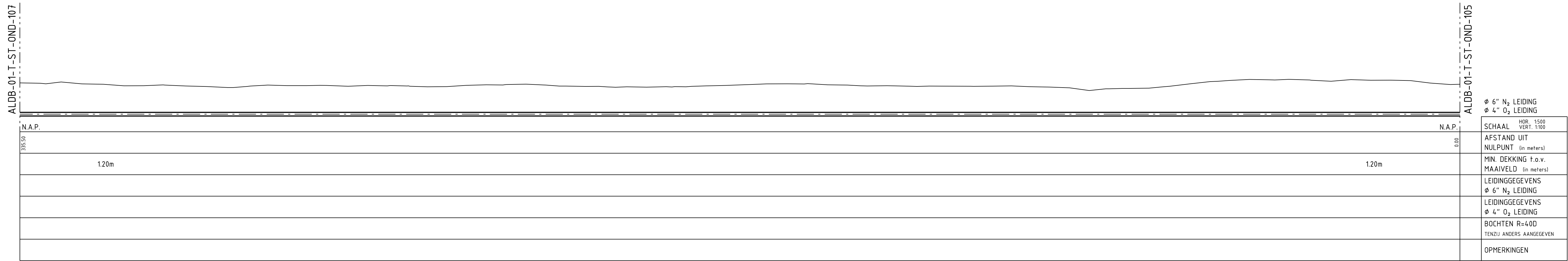
LieverseCSO
infra water milieu
+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com
Tramweg 1, 4814 AB Breda
Postbus 3195, 4800 DD Breda



SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

- Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD

- Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N₂)

- Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv
 - Peilbuis

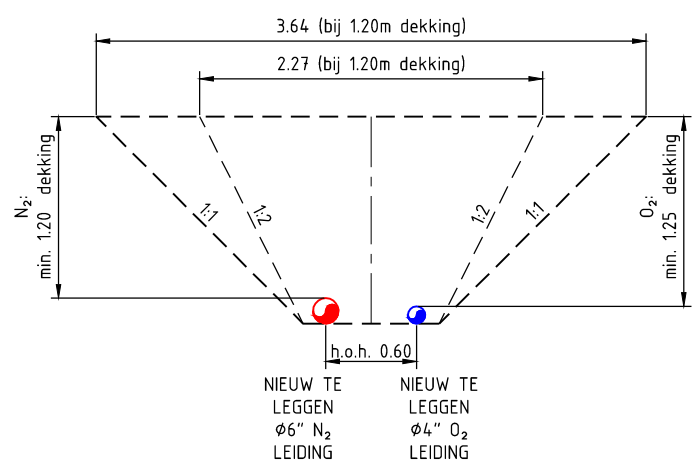
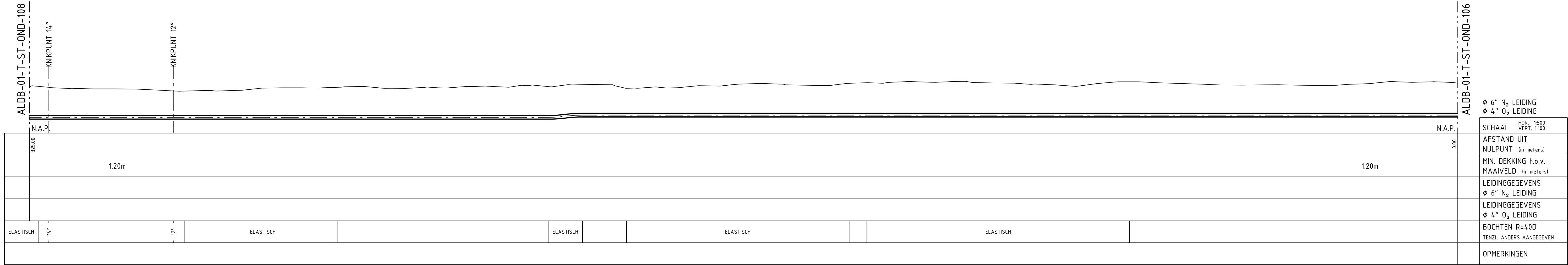
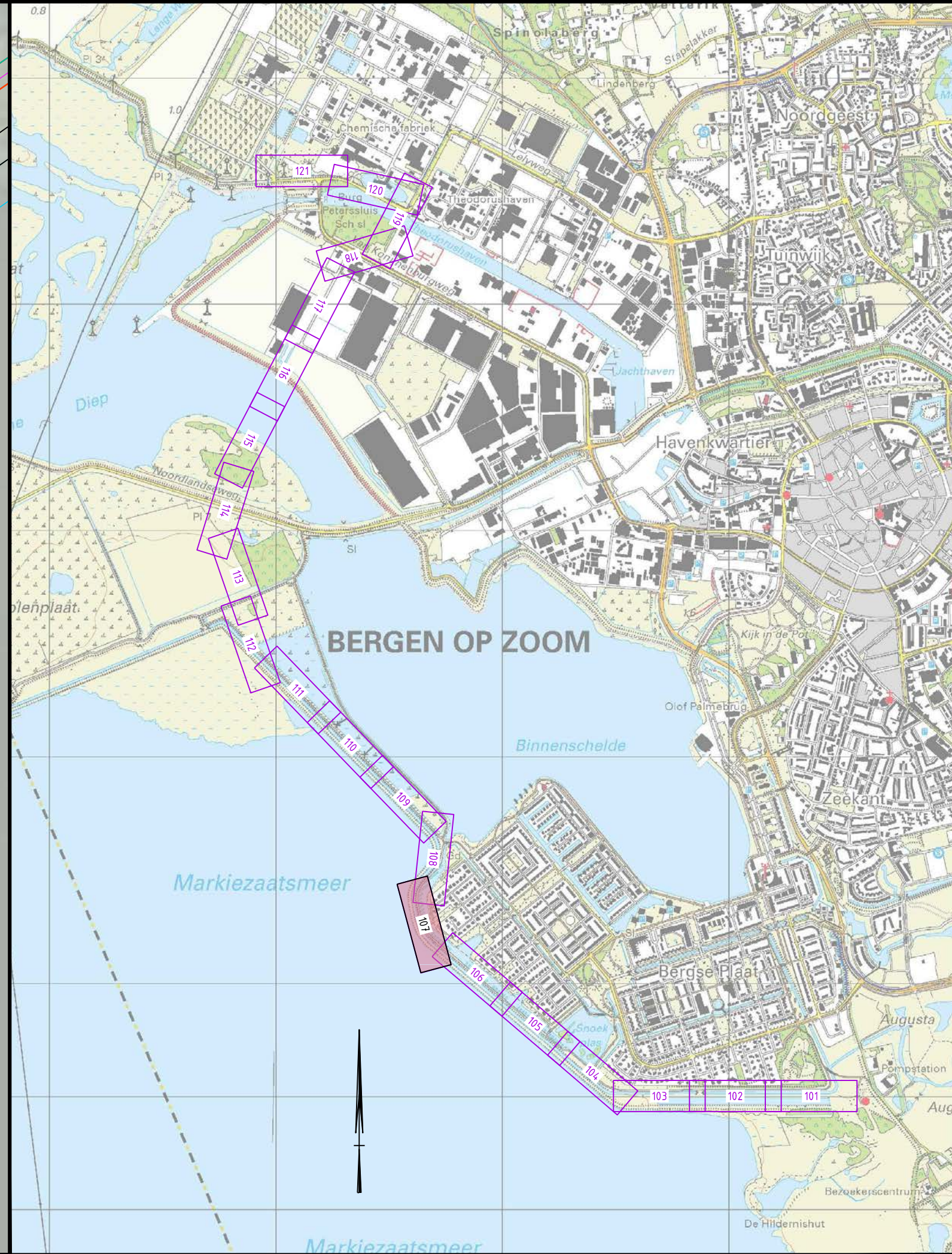
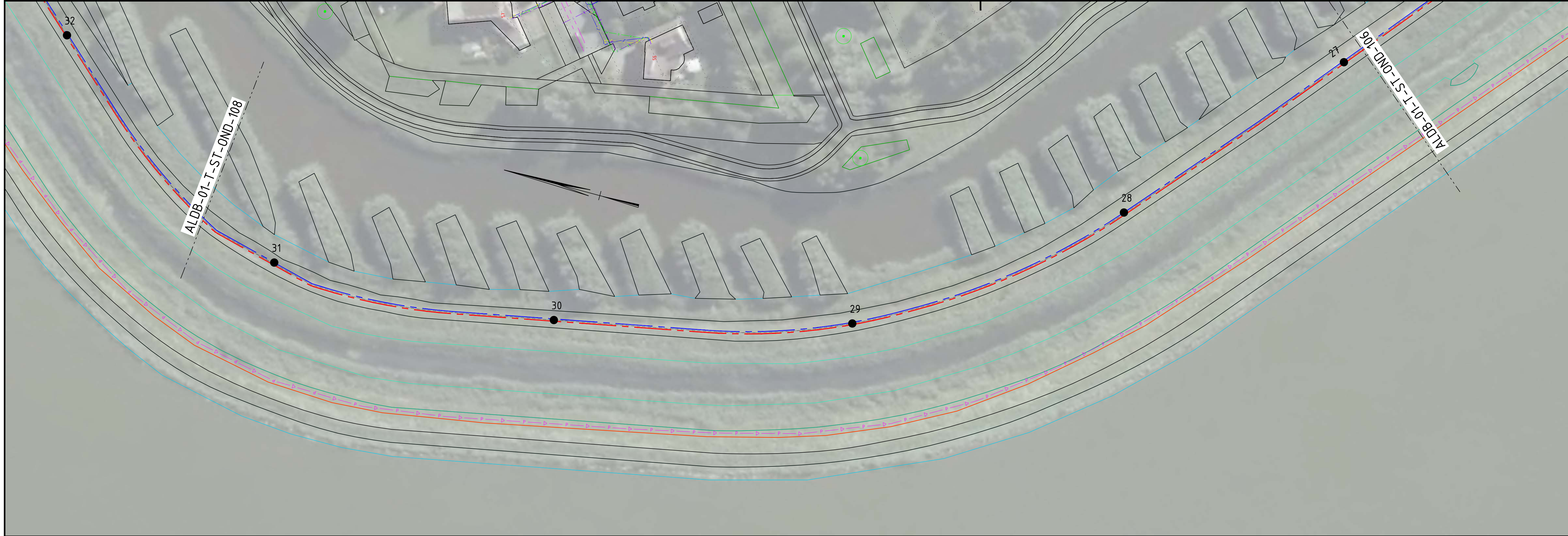
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 6
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

Getekend: SBR	Gecontroleerd: PSC	Schaal:
Documenttype: Tekening	Formaat: 594x1051	
Blad nr.: 1 van 1	Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-106	Revisie: 0	

LieverseCSO
infra water milieu
+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com
Tramweg 1, 4814 AB Breda
Postbus 3195, 4800 DD Breda



PRINCIPEDOORSNEDEN SLEUF
i.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

- Legenda Air Liquide NIEUW:**
- NIEUW TE LEGGEN ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD
- Legenda Air Liquide bestaand:**
- bestaande ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - bestaande ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)
- Legenda grondonderzoek:**
- Boring tot 1,5 m-mv

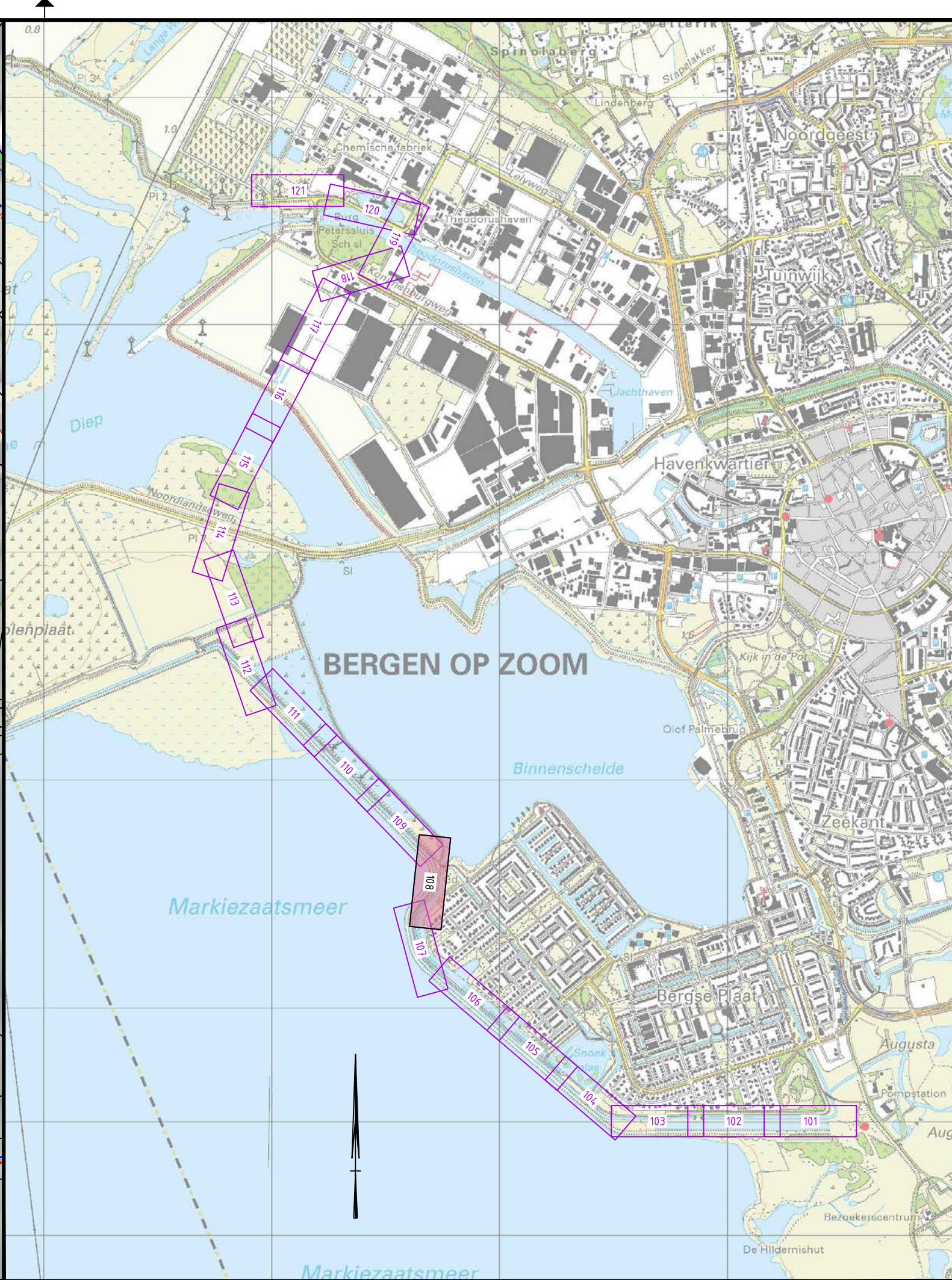
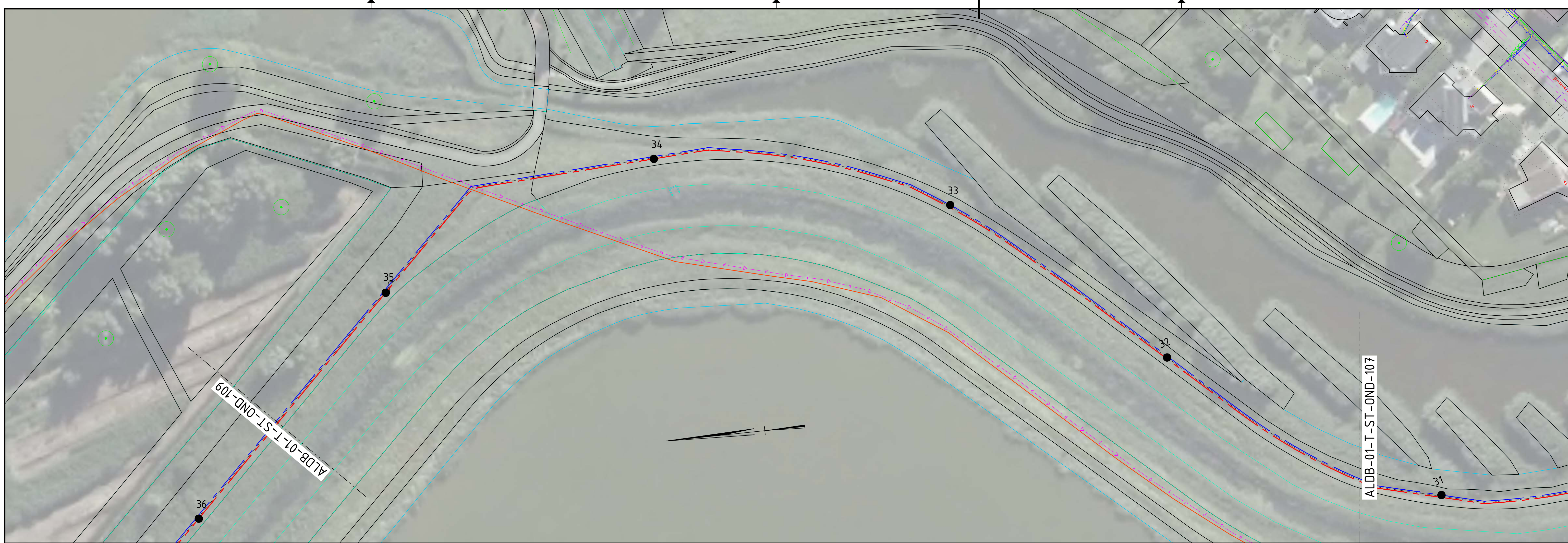
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 7
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

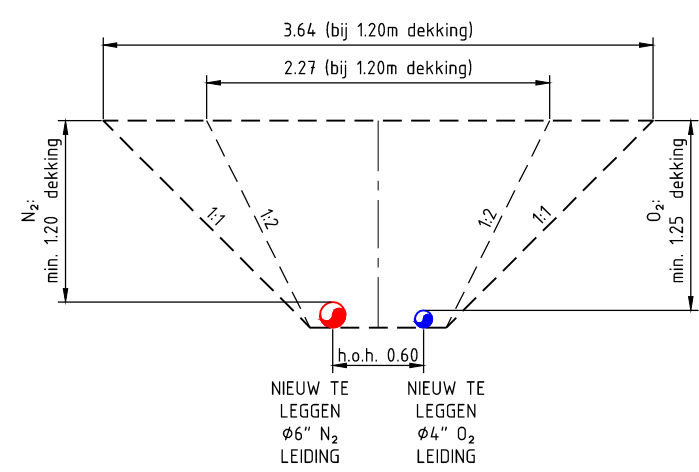
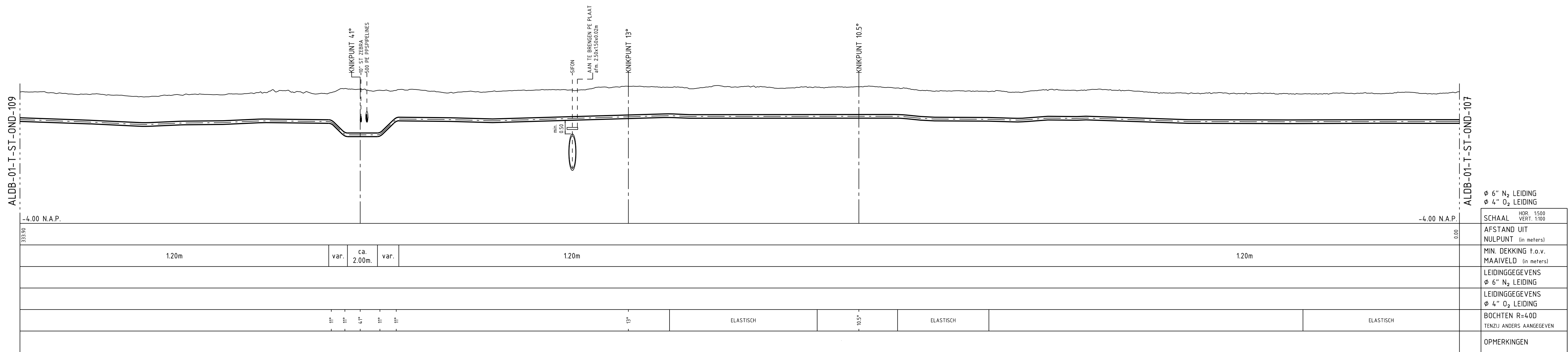
Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	Tekening	Formaat:	594x1051
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-107	Revisie:	0

LievensCSO
infra water milieu
+31 88 910 2000
info@lievensCSO.com
www.lievensCSO.com
Tramweg 1, 4814 AB Breda
Postbus 3195, 4800 DD Breda



SITUATIE SCHAAL 1:500

OVERZICHT SCHAAL 1:20000



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

- Legenda Air Liquide NIEUW:**
- NIEUW TE LEGGEN ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD

- Legenda Air Liquide bestaand:**
- bestaande ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - bestaande ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)

- Legenda grondonderzoek:**
- Boring tot 1,5 m-mv
 - Peilbuis

0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 8
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

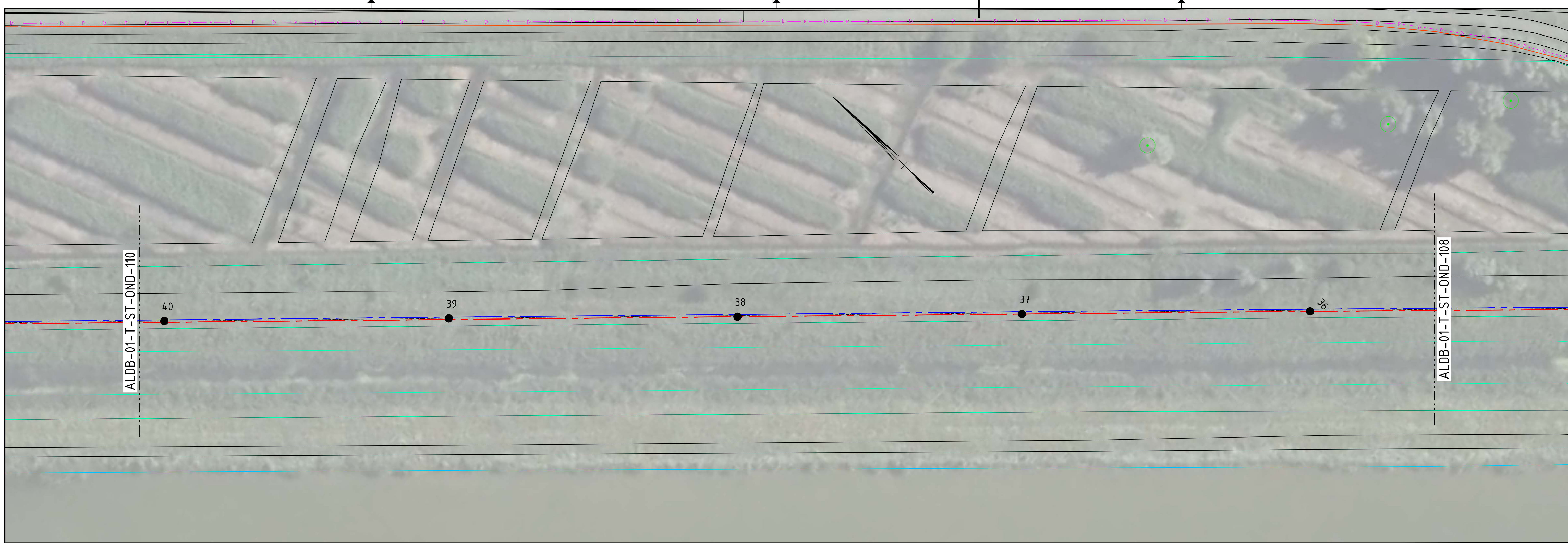
LieverseCSO
infra water milieu

Getekend: SBR
Documenttype: Tekening
Blad nr.: 1 van 1
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-108

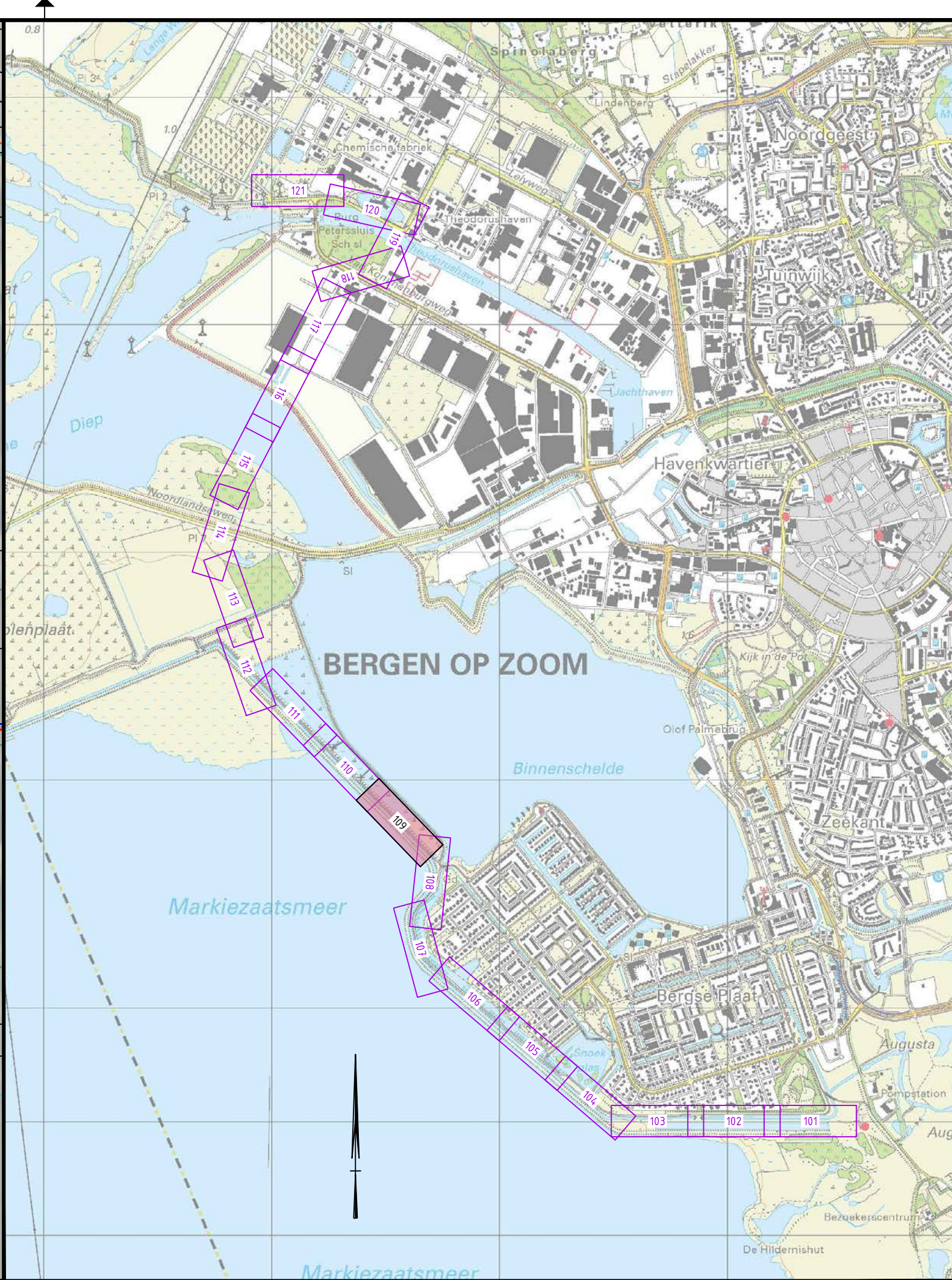
Gecontroleerd: PSC
Formaat: 594x1051
Datum: 07-12-2017
Revisie: 0

Schaal: 1:500

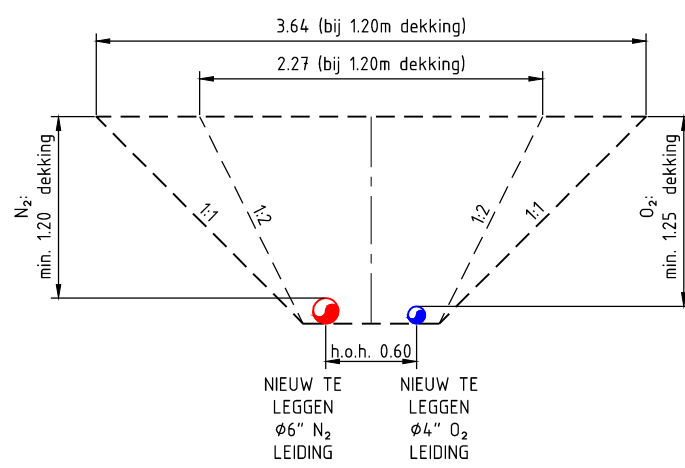
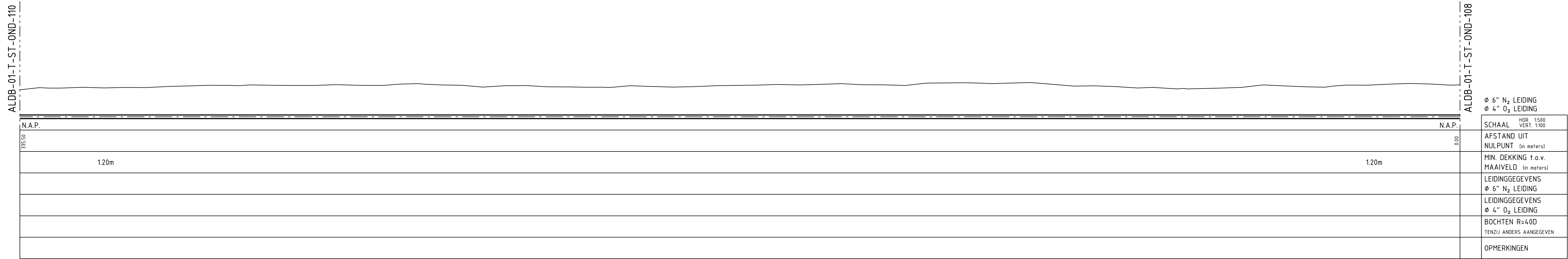
© 2017 LieverseCSO



SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

- Legenda Air Liquide NIEUW:**
- NIEUW TE LEGGEN ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD
- Legenda Air Liquide bestaand:**
- bestaande ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - bestaande ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)
- Legenda grondonderzoek:**
- Boring tot 1,5 m-mv

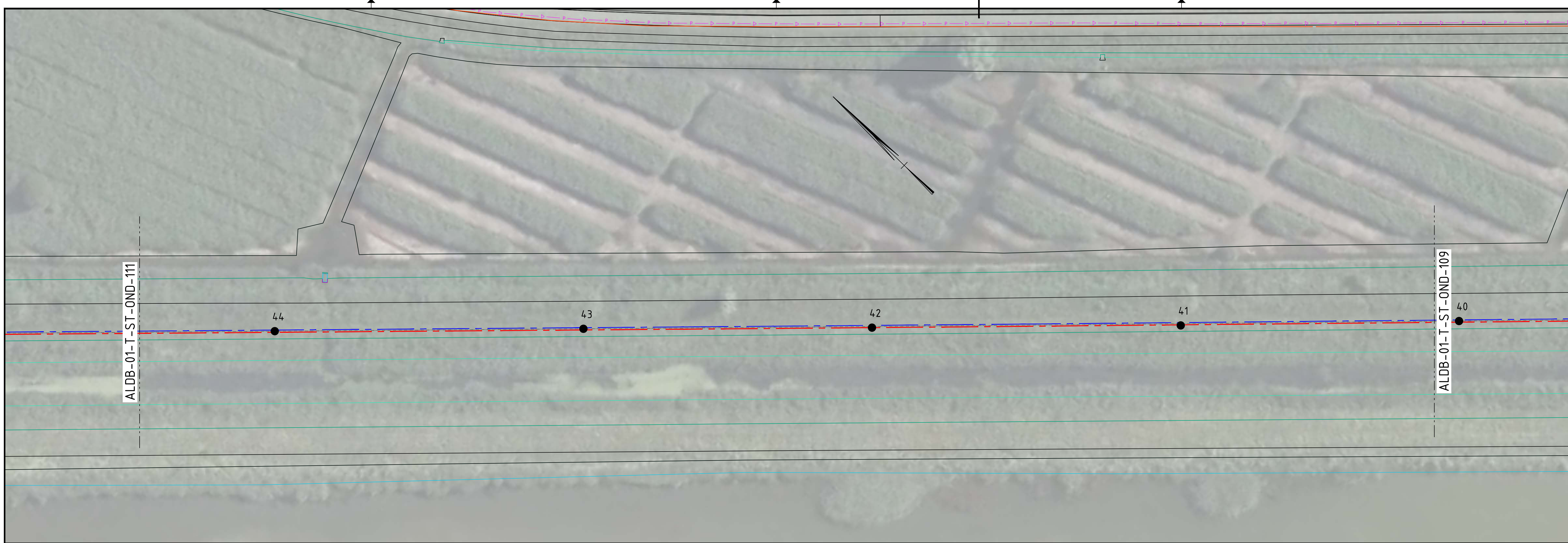
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

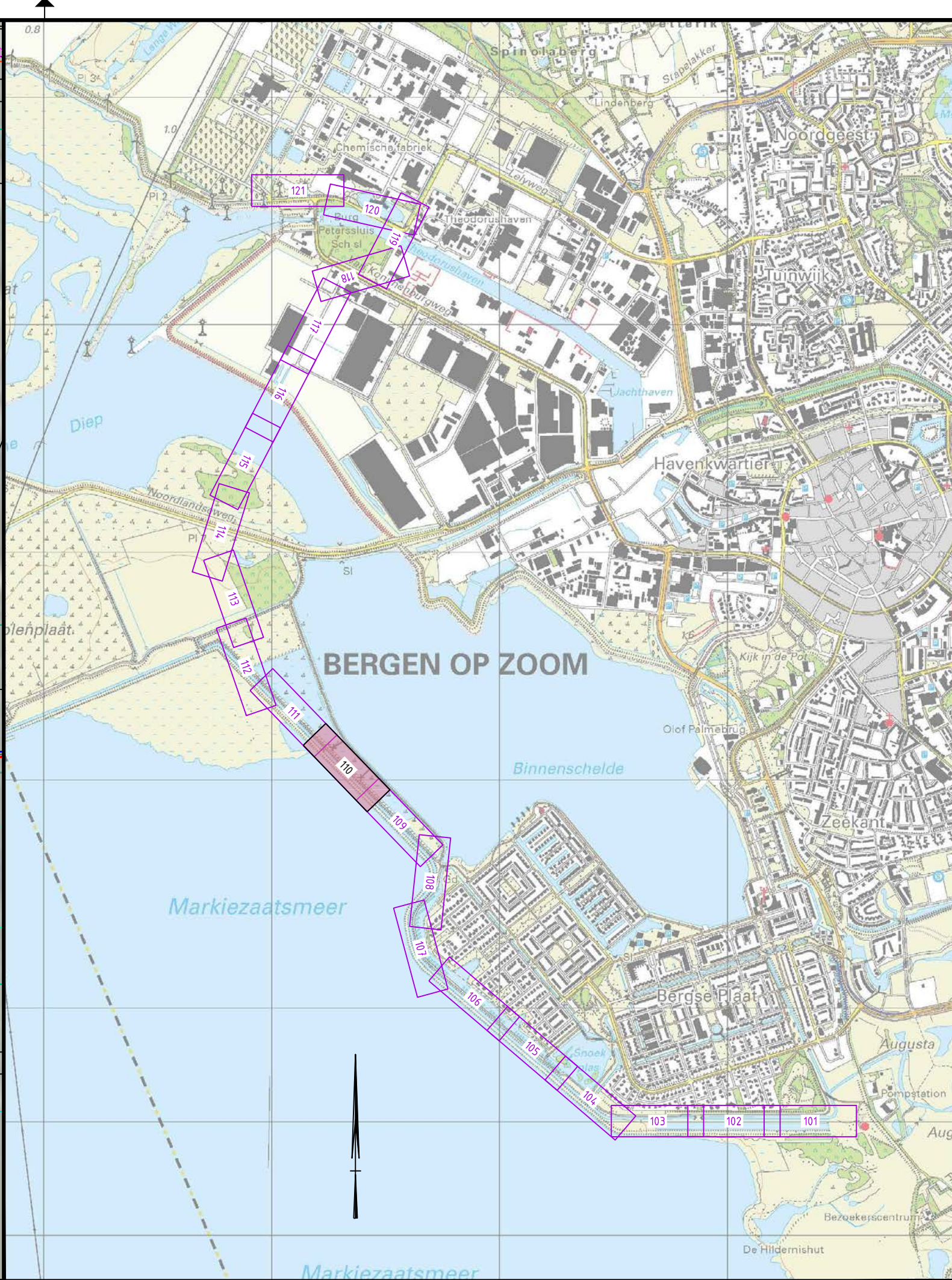
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 9
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

Getekend: SBR	Gecontroleerd: PSC	Schaal:
Documenttype: Tekening	Formaat: 594x1051	Blad nr.: 1 van 1
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-109	Datum: 07-12-2017	Revisie: 0

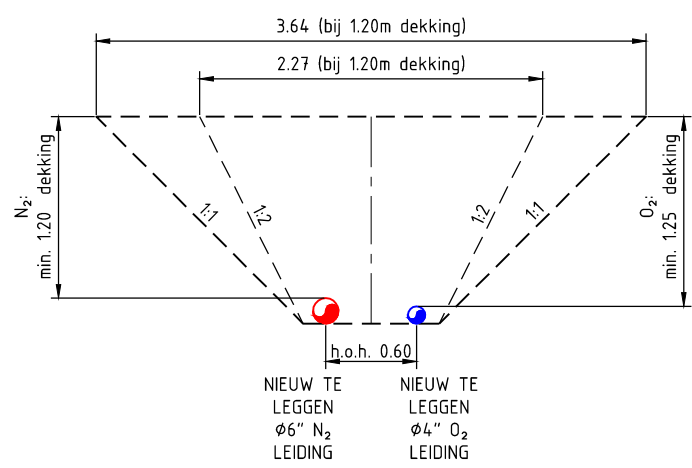
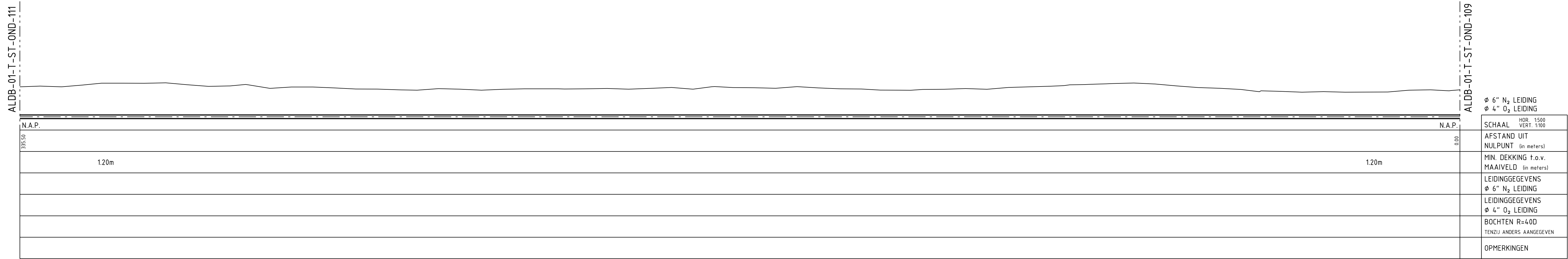
LieverseCSO
infra water milieu
LieverseCSO Infra B.V.
Toerningsingel 2, 4814 AB Breda
Portbus 3195, 4800 OD Breda
+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com



SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

- Legenda Air Liquide NIEUW:
- Nieuw te leggen 4 inch Air Liquide leiding (N2)
 - Nieuw te leggen 6 inch Air Liquide leiding (N2)
 - Nieuw te leggen Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

- Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande 4 inch Air Liquide leiding (O2)
 - bestaande 6 inch Air Liquide leiding (N2)

- Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv

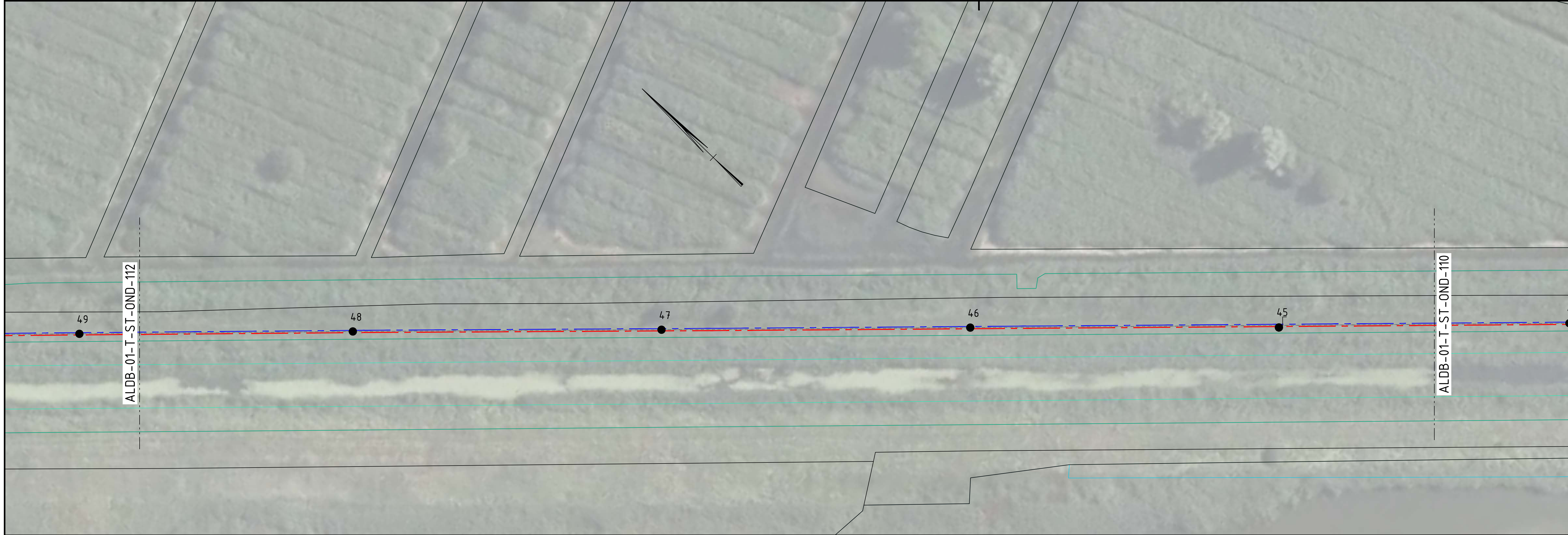
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

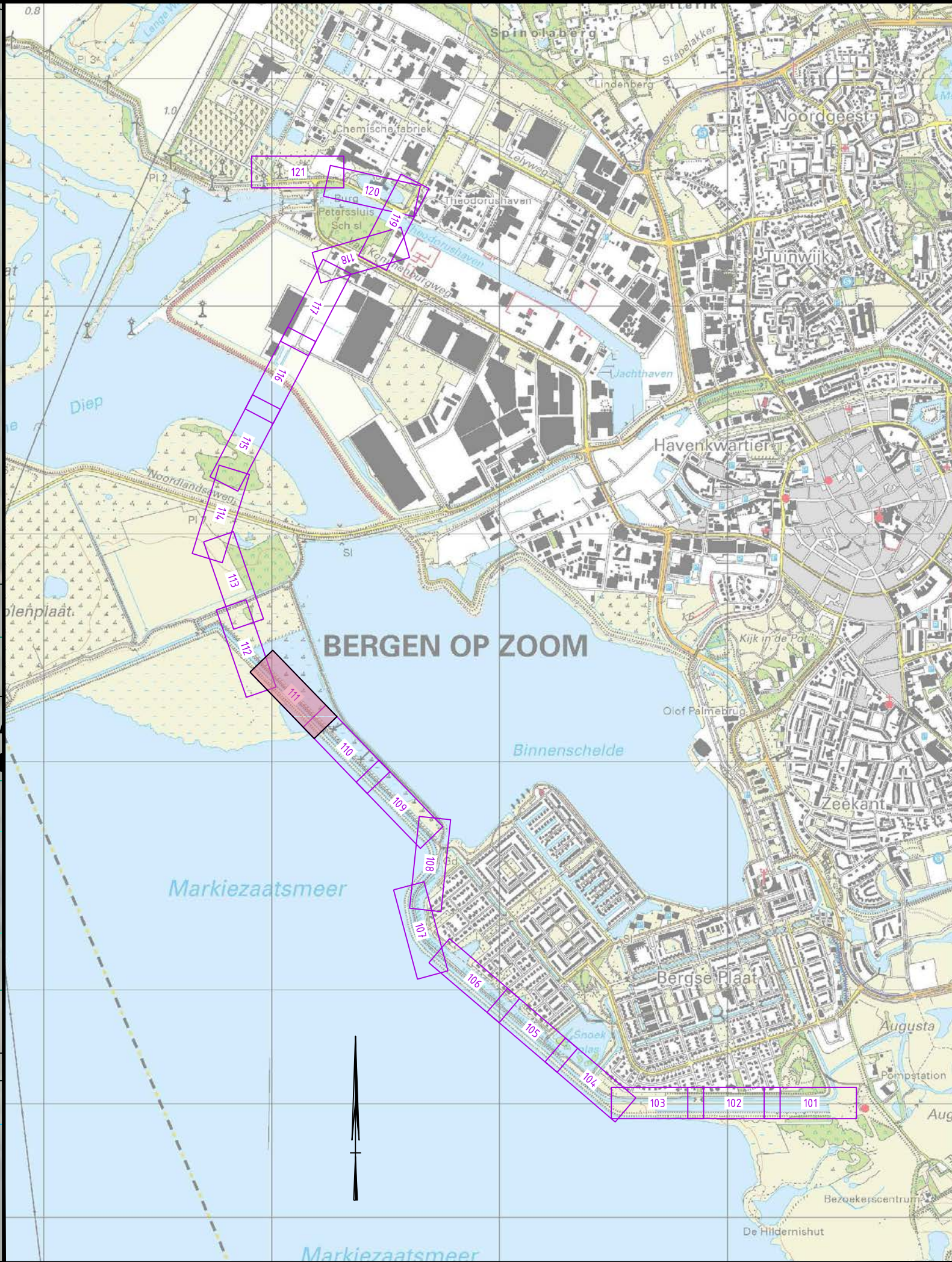
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 10
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

Getekend: SBR	Gecontroleerd: PSC	Schaal:
Documenttype: Tekening	Formaat: 594x1051	
Blad nr.: 1 van 1	Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-110	Revisie: 0	

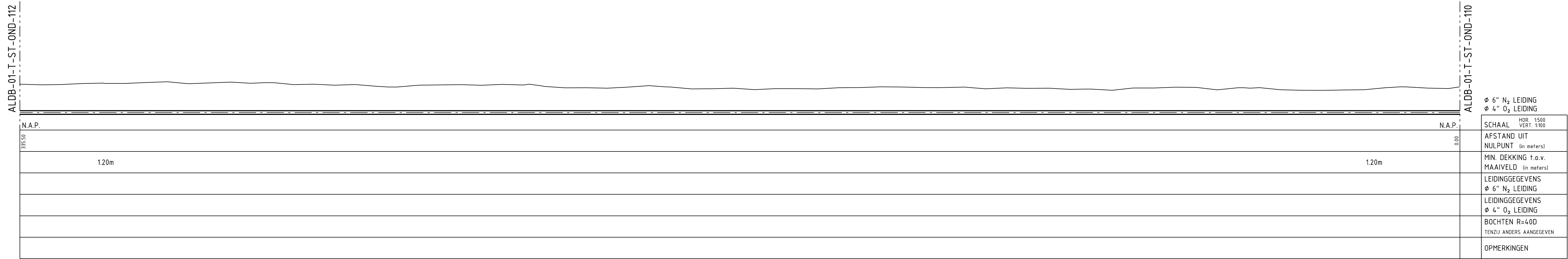
LieverseCSO
infra water milieu
LieverseCSO Infra B.V.
Toerningsl. 4814 AB Breda
Postbus 3195 4800 DD Breda
+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com



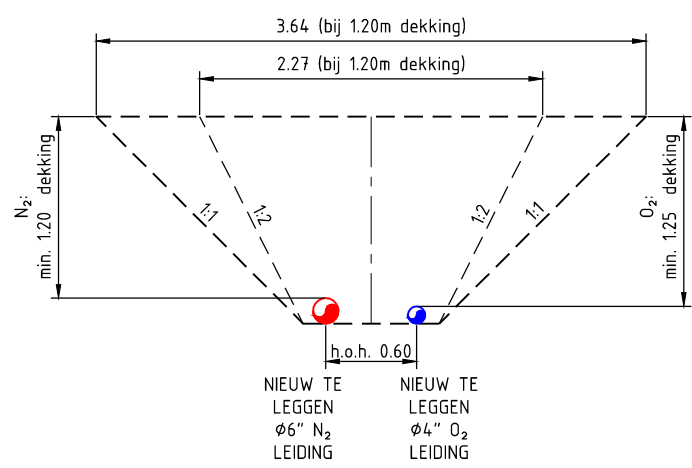
SITUATIE
SCHAAL 1:500



OVERZICHT
SCHAAL 1:20000



Ø 6" N ₂ LEIDING
Ø 4" O ₂ LEIDING
SCHAAL
HOR. 1:500
VERT. 1:100
AFSTAND UIT NULPUNT (in meters)
MIN. DEKKING t.o.v. MAAIVELD (in meters)
LEIDINGEGEVENIS Ø 6" N ₂ LEIDING
LEIDINGEGEVENIS Ø 4" O ₂ LEIDING
BOCHTEN R=400
TENZIJ ANDERS AANGEGEVEN
OPMERKINGEN



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

- Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD

- Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N₂)

- Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv
 - Peilbuis

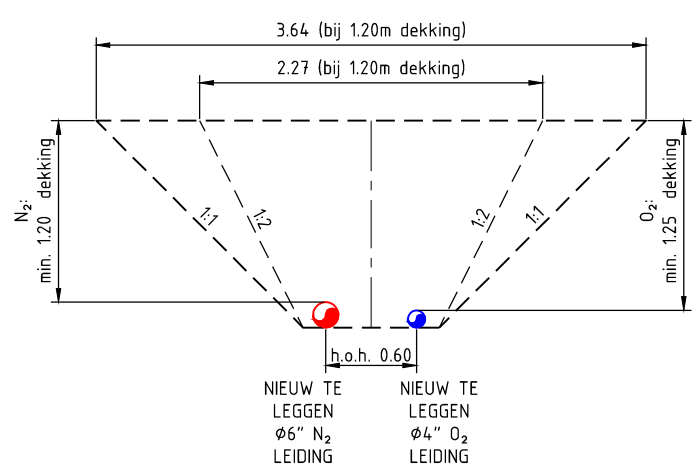
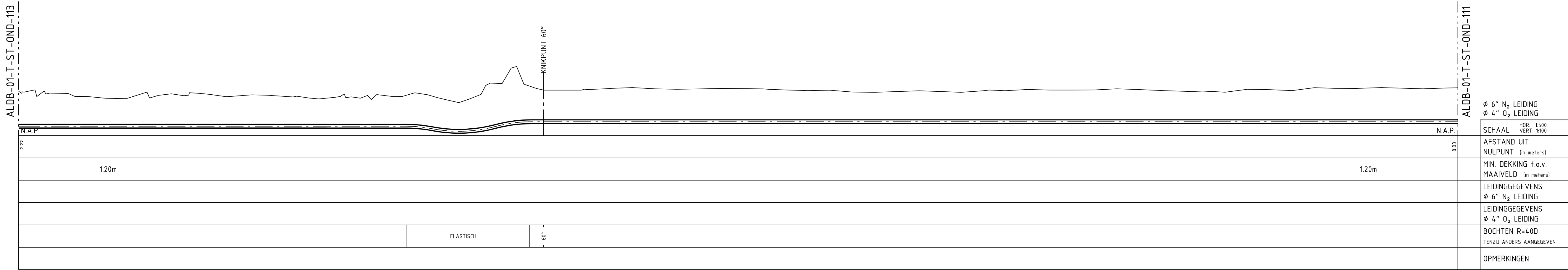
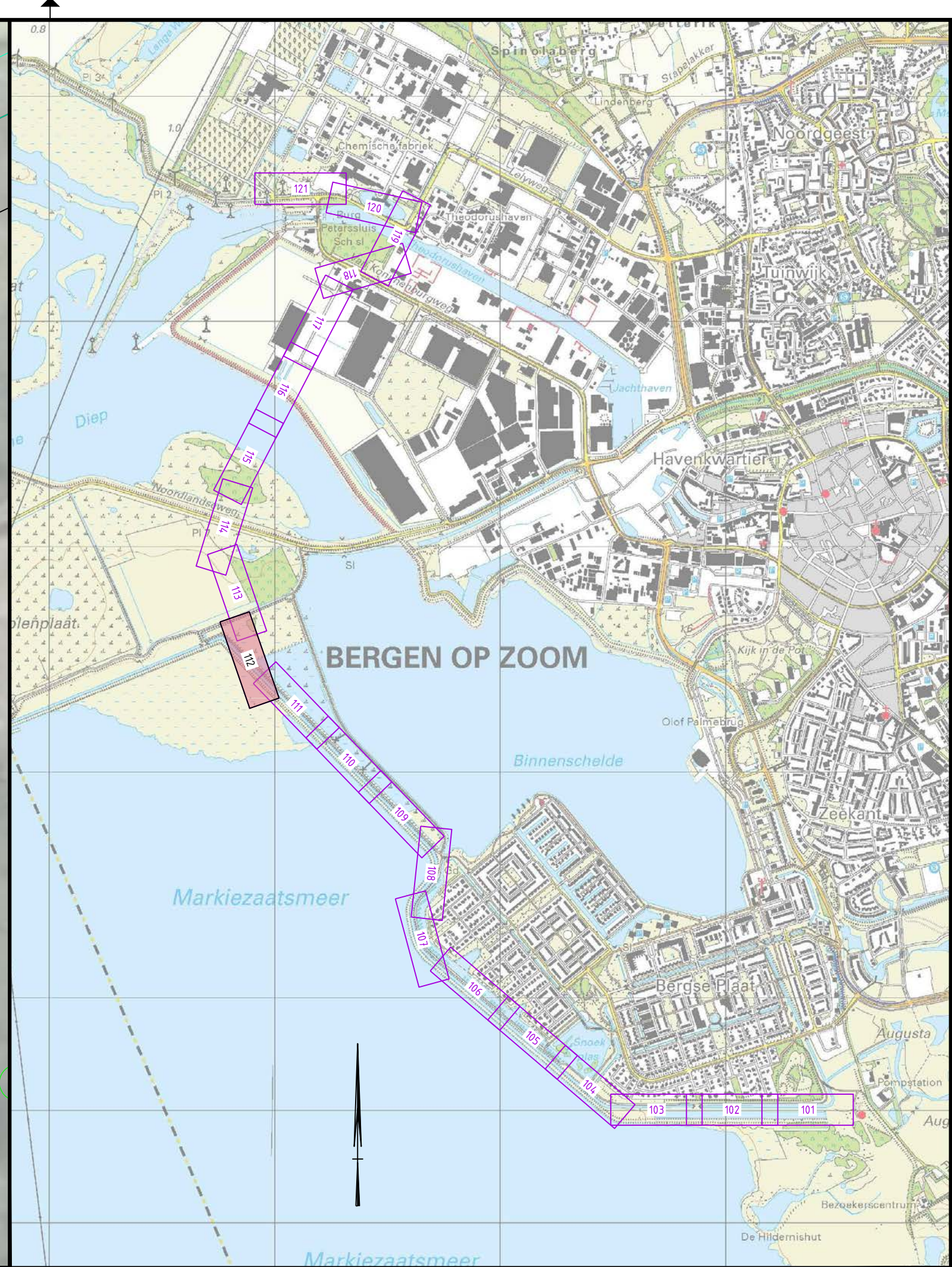
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 11
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

Getekend: SBR	Gecontroleerd: PSC	Schaal:
Documenttype: Tekening	Formaat: 594x1051	
Blad nr.: 1 van 1	Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-111	Revisie: 0	

LieverseCSO
infra water milieu
+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com
Tramweg 1, 4814 AB Breda
Postbus 3195, 4800 DD Breda



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
i.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

Legenda Air Liquide NIEUW:

- NIEUW TE LEGGEN ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
- NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaand:

- bestaande ϕ 4" Air Liquide leiding (O₂)
- bestaande ϕ 6" Air Liquide leiding (N₂)

Legenda grondonderzoek:

- Boring tot 1,5 m-mv

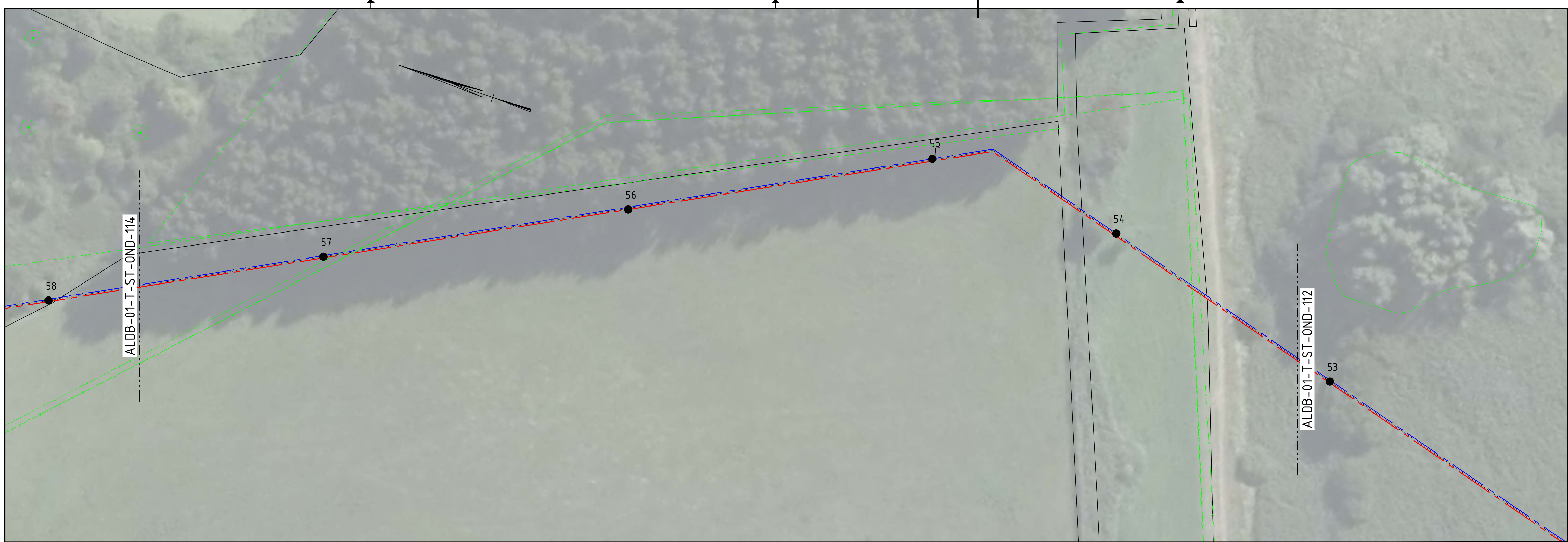
0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

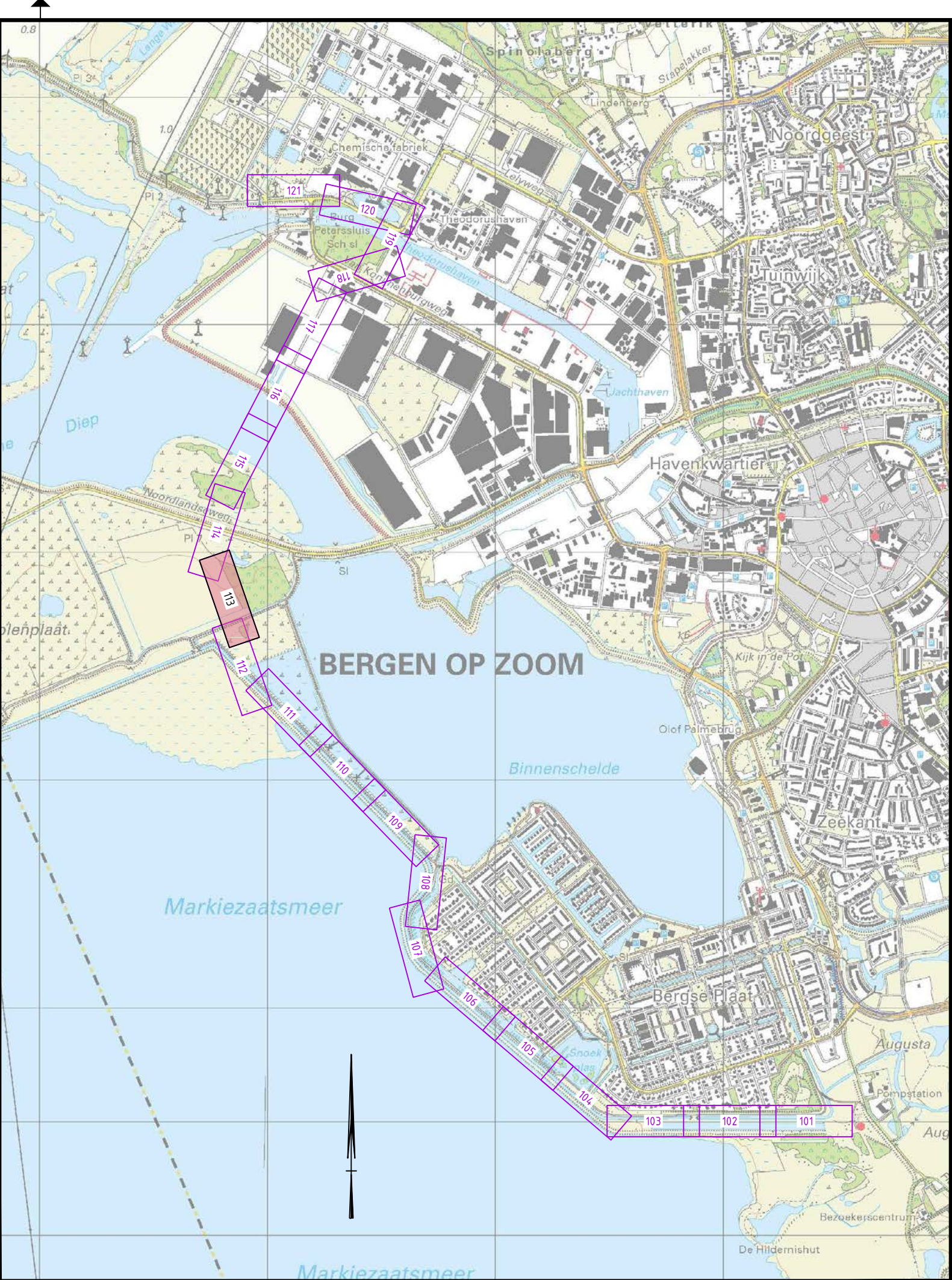
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 12
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

Getekend: SBR	Gecontroleerd: PSC	Schaal:
Documenttype: Tekening	Formaat: 594x1051	
Blad nr.: 1 van 1	Datum: 07-12-2017	
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-112	Revisie: 0	

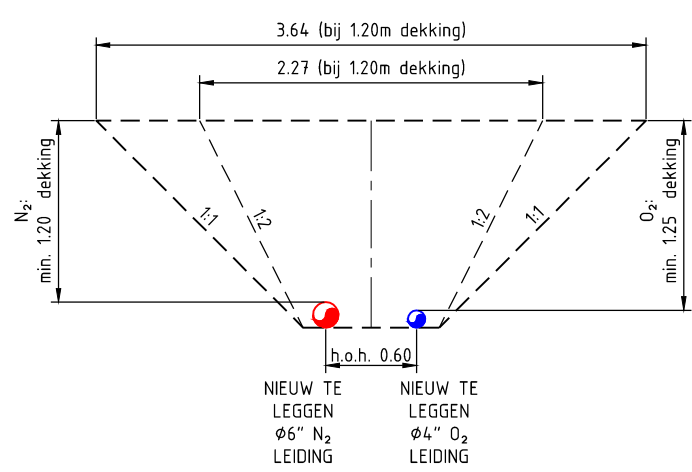
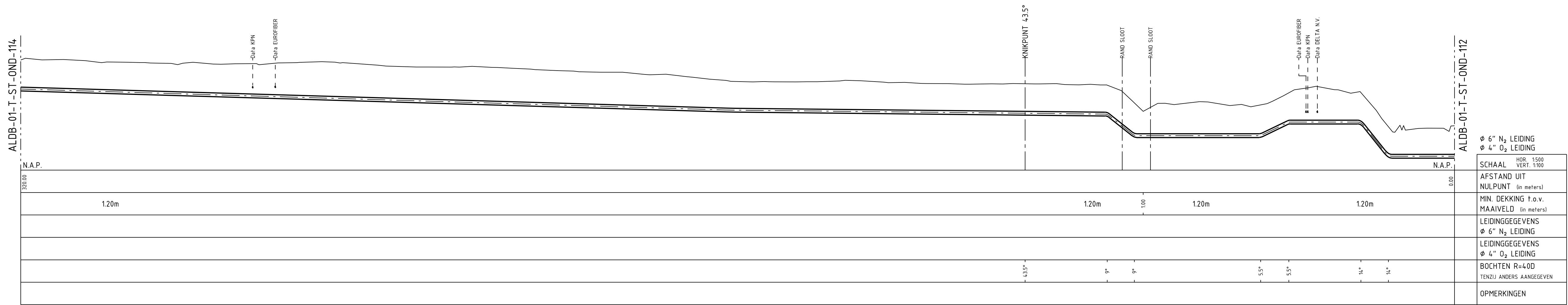
LieverseCSO
infra water milieu
+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com
Tramweg 1, 4814 AB Breda
Postbus 3195, 4800 DD Breda



SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
i.b.v. aanleg N₂- en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

- Legenda Air Liquide NIEUW:**
- NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N₂)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N₂ en O₂) middels HDD
- Legenda Air Liquide bestaand:**
- bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O₂)
 - bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N₂)

- Legenda grondonderzoek:**
- Boring tot 1,5 m-mv
 - Peilbuis

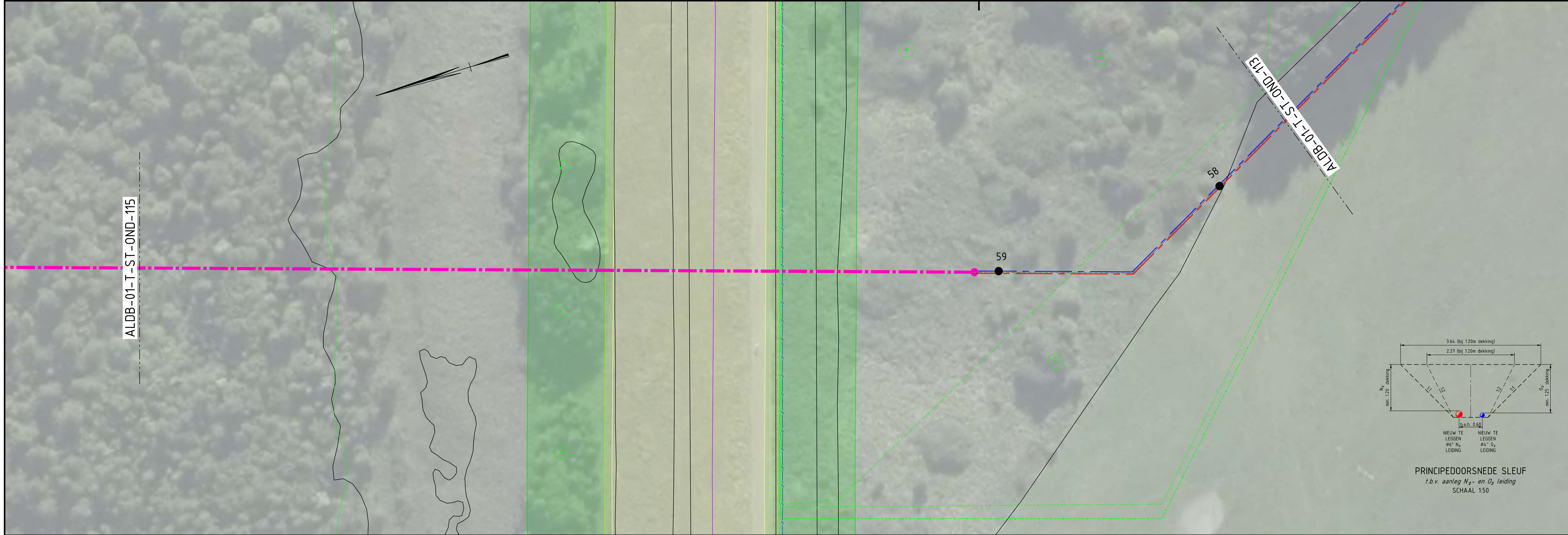
07-12-2017		1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

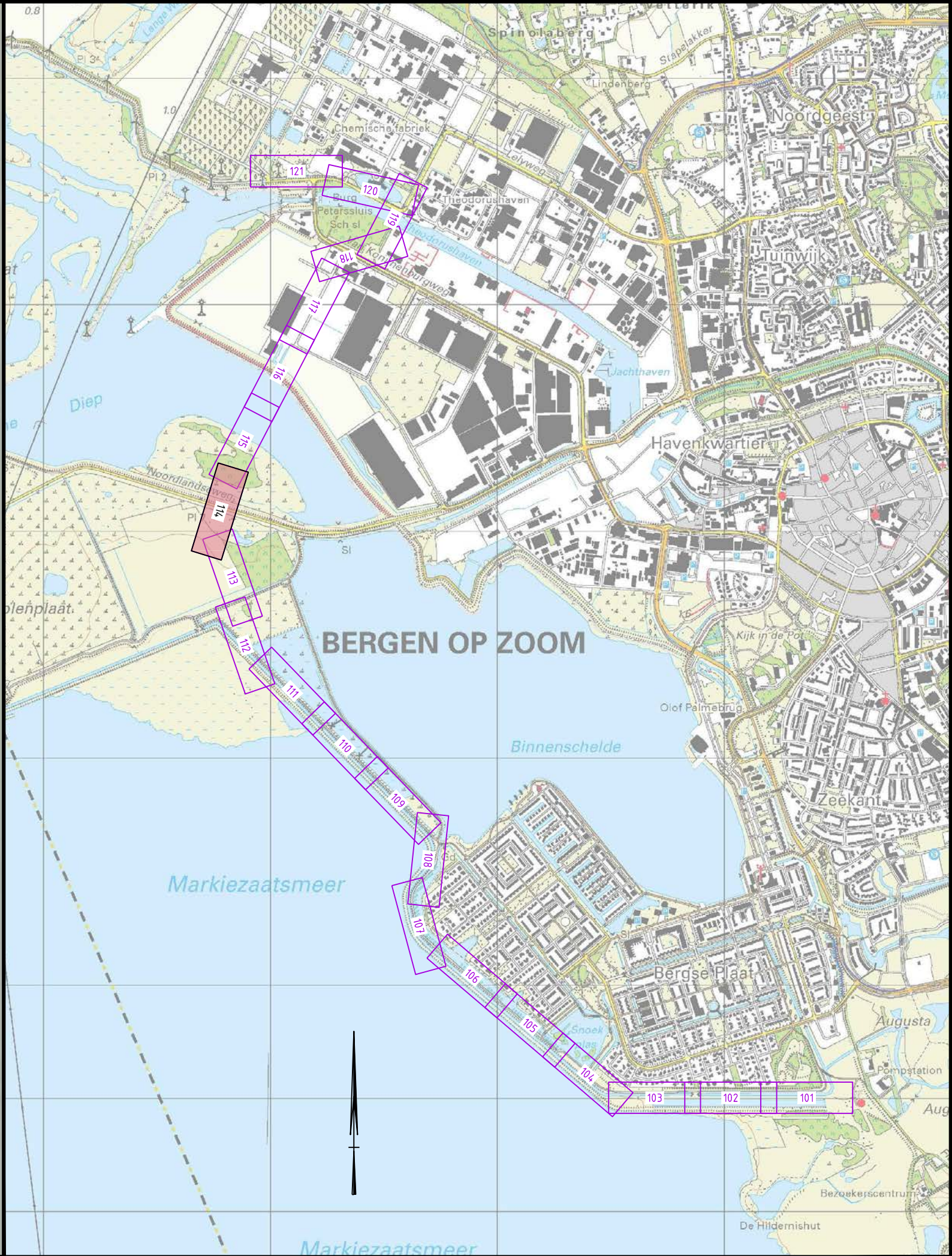
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 13
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

Getekend: SBR	Gecontroleerd: PSC	Schaal:
Documenttype: Tekening	Formaat: 594x1051	Blad nr.: 1 van 1
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-113	Datum: 07-12-2017	Revisie: 0

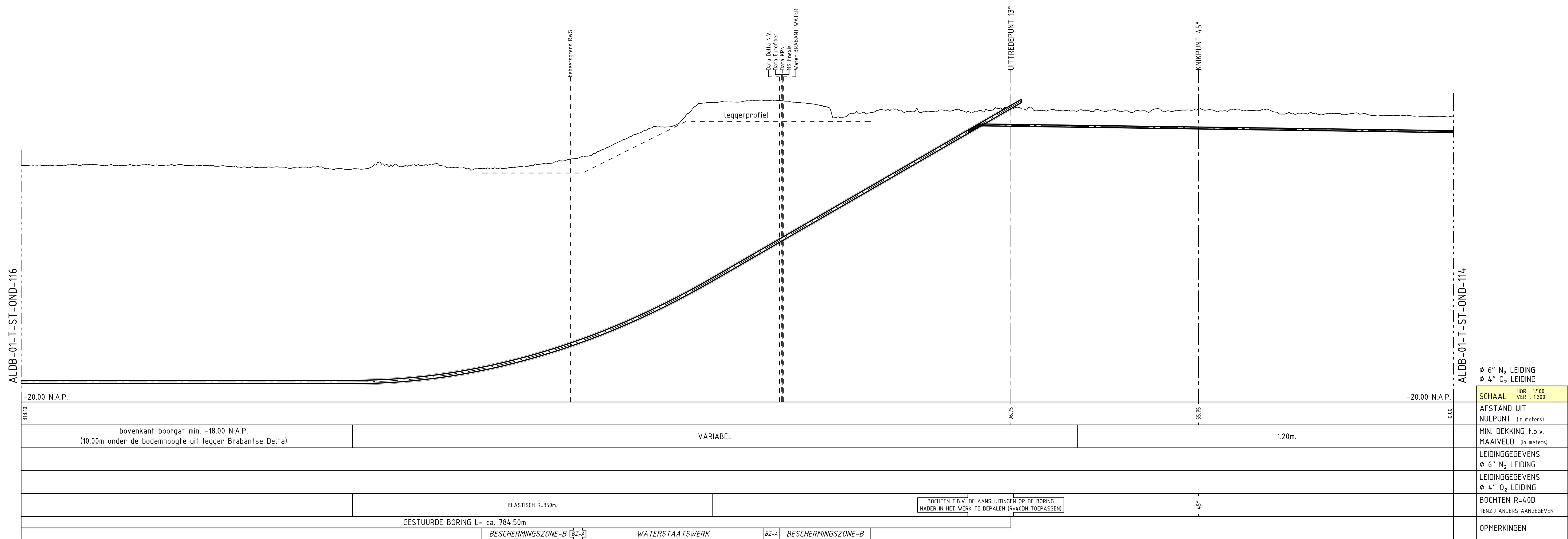
LieverseCSO
infra water milieu
+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
Tramweg 1, 4814 AB Breda
Postbus 3195, 4800 DD Breda



SITUATIE SCHAAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAAL 1:20000



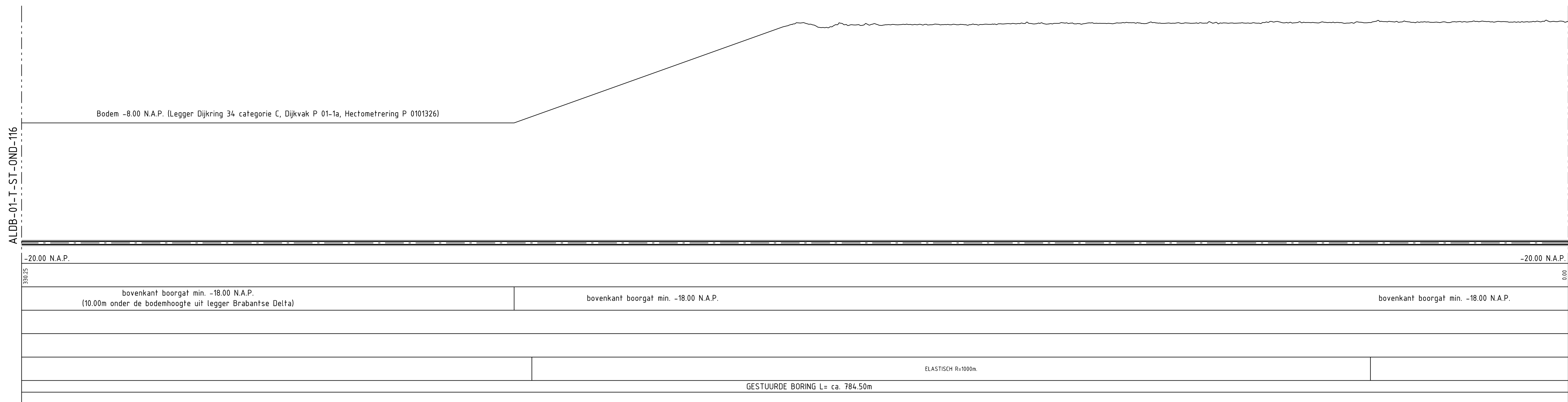
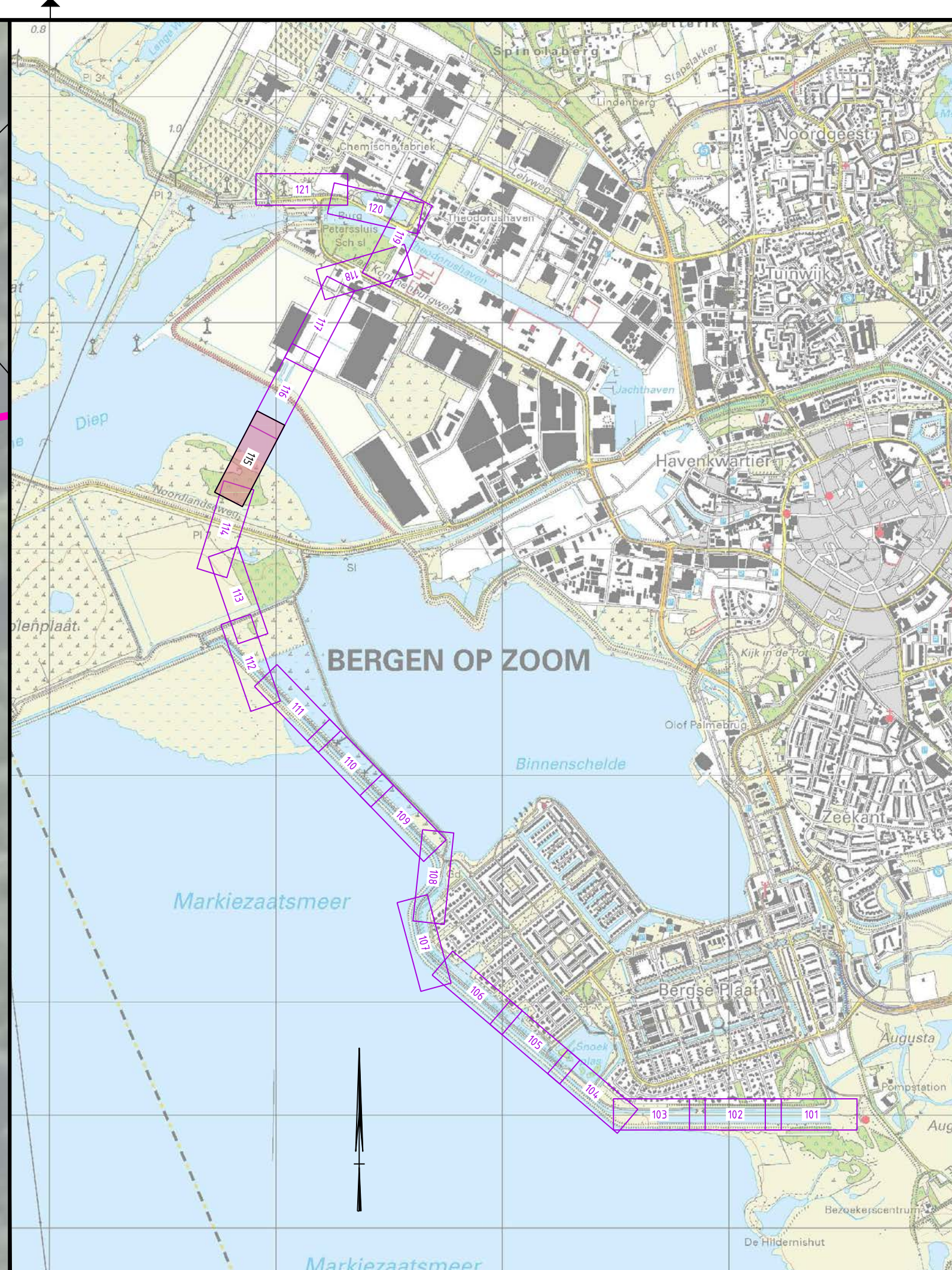
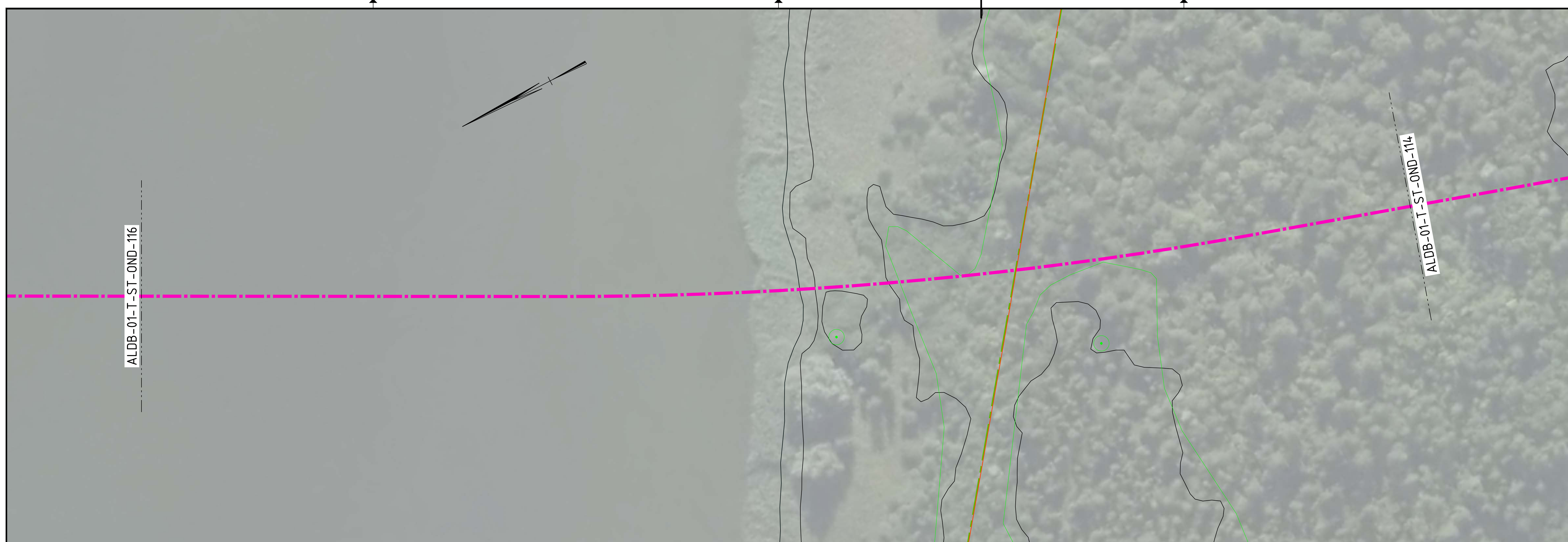
- Legenda Air Liquide NIEUW:
- NIEUW TE LEGGEN ϕ 4" Air Liquide leiding (O2)
 - NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N2)
 - NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

- Legenda Air Liquide bestaand:
- bestaande ϕ 4" Air Liquide leiding (O2)
 - bestaande ϕ 6" Air Liquide leiding (N2)

- Legenda grondonderzoek:
- Boring tot 1,5 m-mv

- Legenda Waterschap Brabantse Delta:
- Waterstaatswerk met als primaire waterkering
 - Beschermingszone A
 - Beschermingszone B

0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend
AIR LIQUIDE NEDERLAND OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFFLEIDING BERGEN OP ZOOM GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 14 OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL			
LieverseCSO infra water milieu +31 88 910 2000 info@lieverseCSO.com www.lieverseCSO.com			
Getekend:	SBR	Gecontroleerd: PSC	
Documenttype:	Tekening	Formaat:	594x1051
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-114	Revisie:	0



ϕ 6" N₂ LEIDING
 ϕ 4" O₂ LEIDING

Legenda Air Liquide NIEUW:

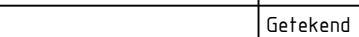
0	07-12-2017	1e Uitgave	SSR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND

OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

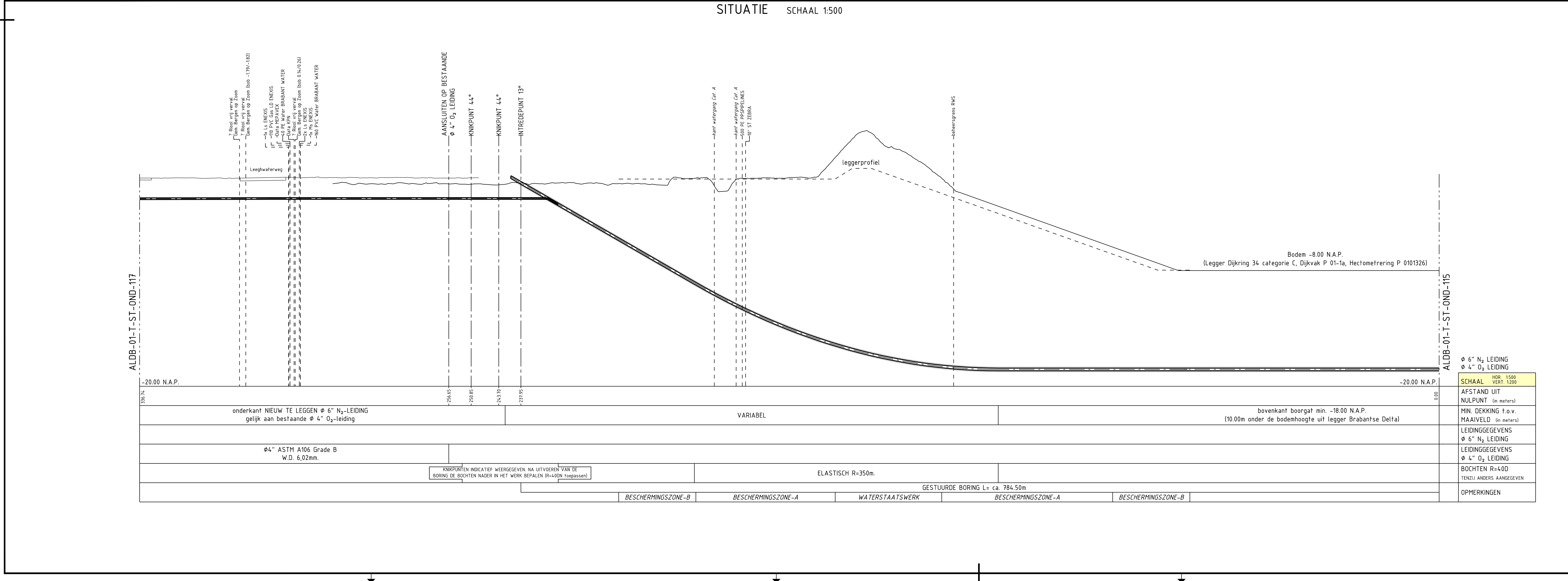
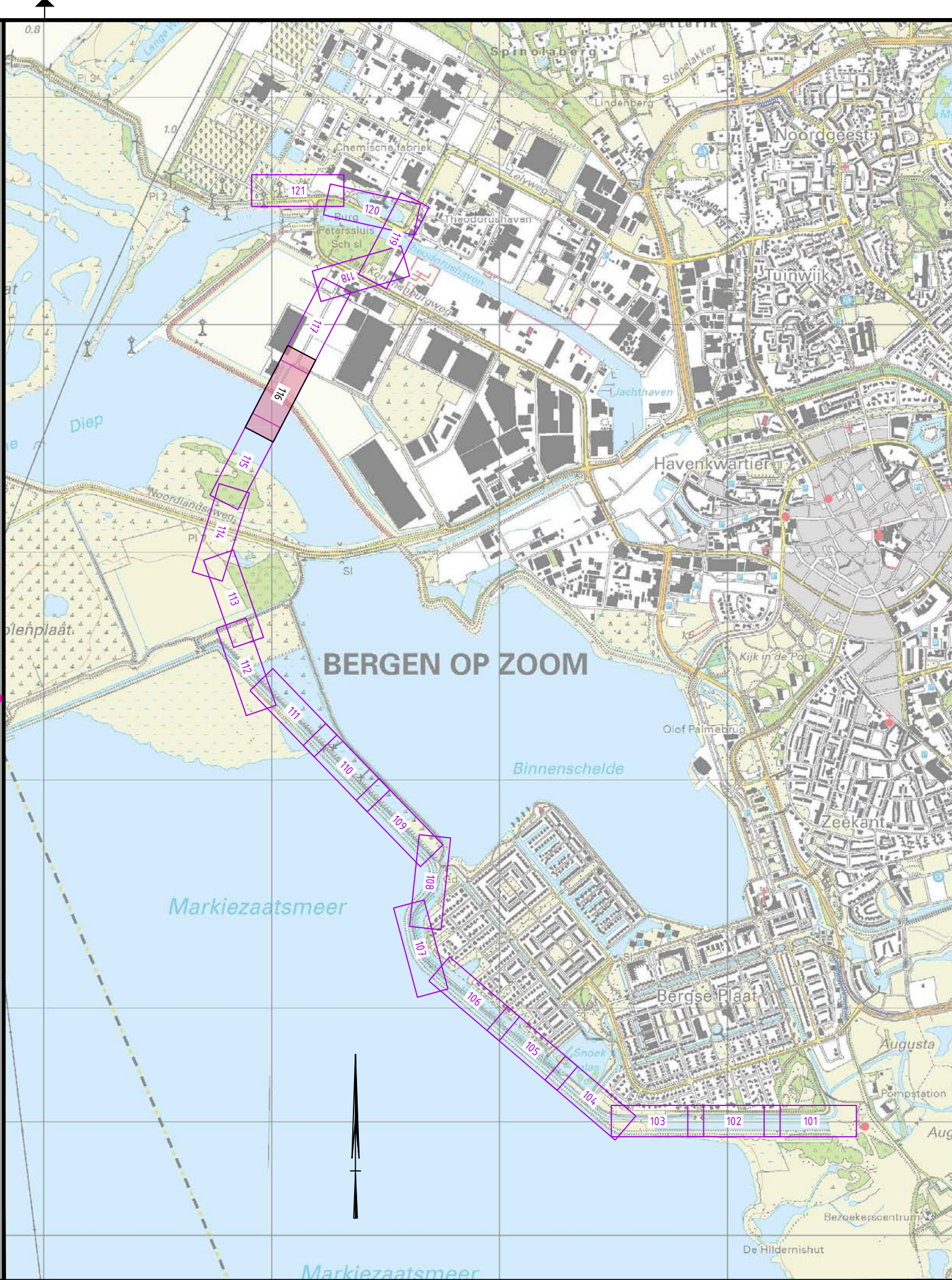
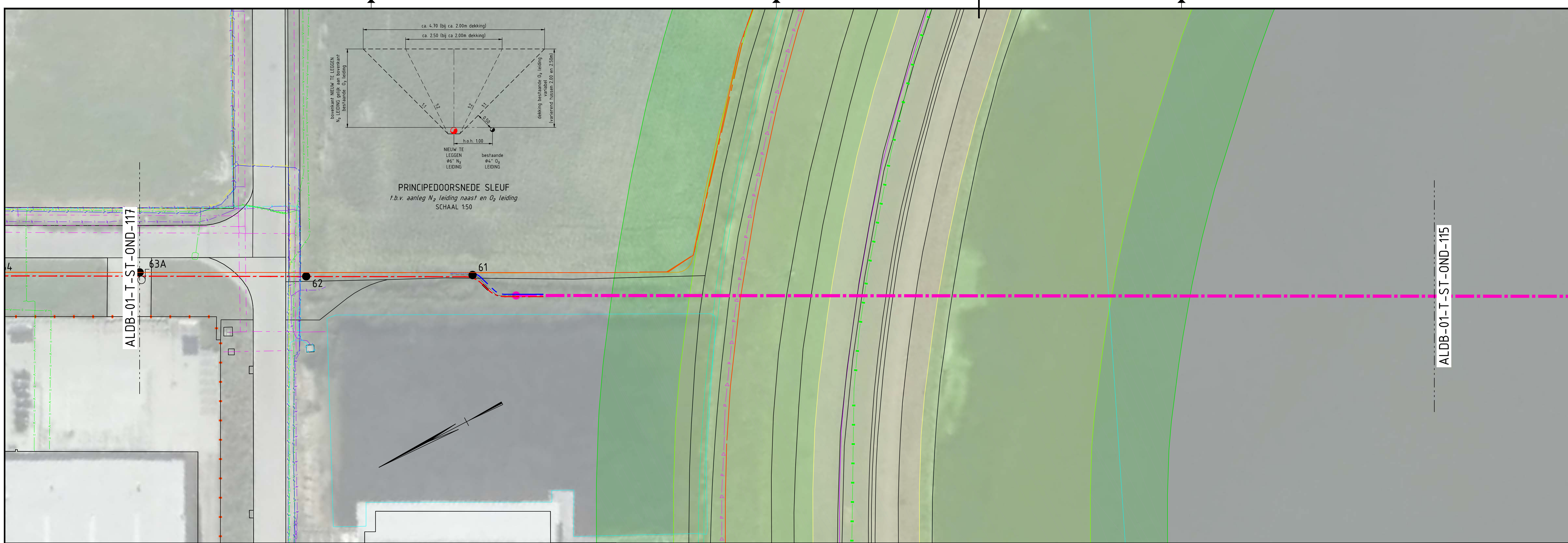
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 15

OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL



Lieveense infra water milieus		CSO	
LieveenseCSO infra B.V. Transmissie 7, 4834 AB Breda Postbus 3196, 4800 GB Breda		+31 88 952 9200 info@lieveenseCSO.com www.lieveenseCSO.com	

Getekend:	SSR	Gecontroleerd:	PSC
DocumentType:	tekening	Formaat:	594x1051
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr:			ALDB-01-T-ST-OND-115
			Revisie: 0



Legenda Air Liquide NIEUW:

- NIEUW TE LEGGEN ϕ 4" Air Liquide leiding (O2)
- NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N2)
- NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD

Legenda Air Liquide bestaande:

- bestaande ϕ 4" Air Liquide leiding (O2)
- bestaande ϕ 6" Air Liquide leiding (N2)

Legenda grondonderzoek:

- Boring tot 1,5 m-mv
- Reeds bestaande peilbuis

Legenda Waterschap Brabantse Delta:

- Waterstaatswerk met as primaire waterkering
- Beschermingszone A
- Beschermingszone B

0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 16
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

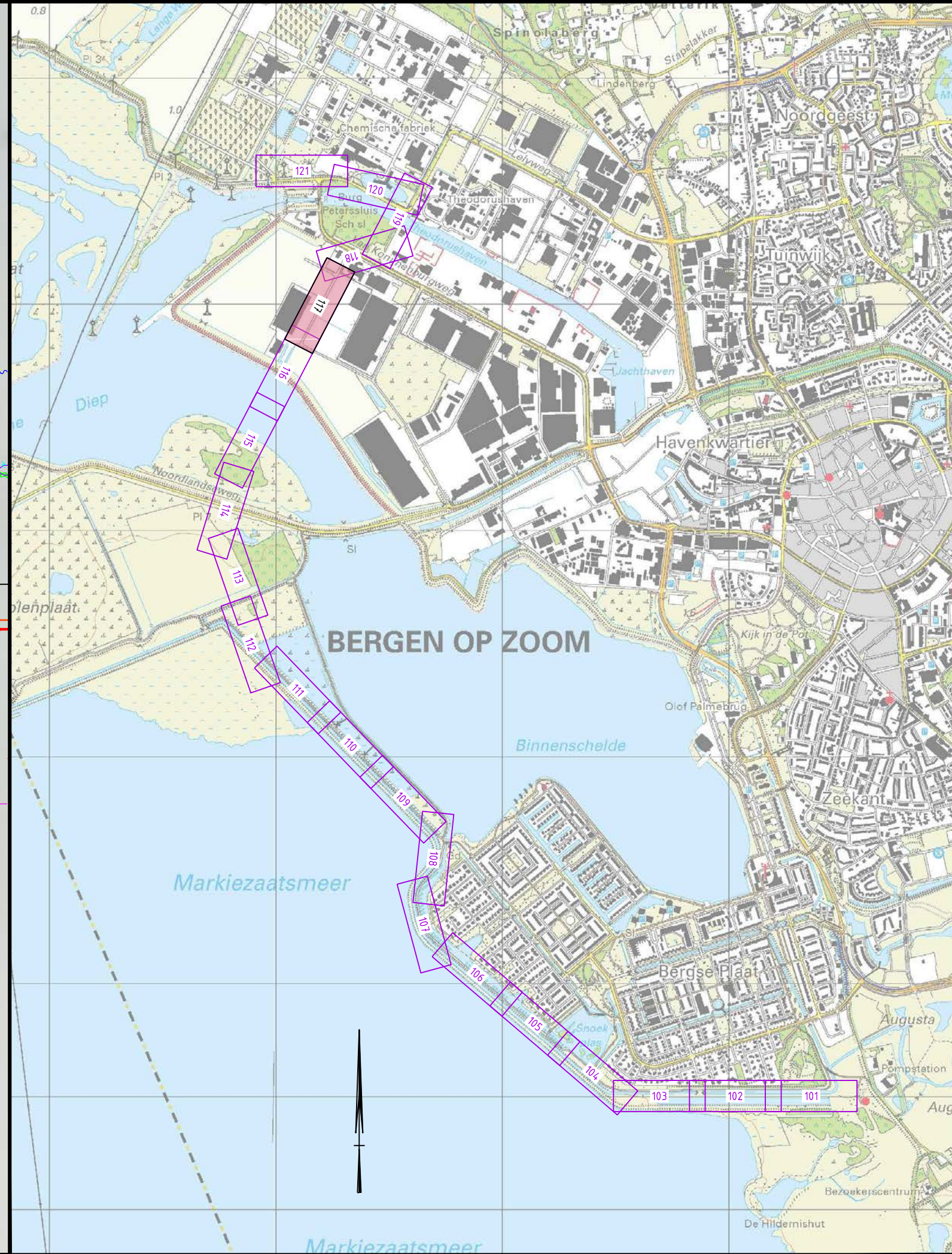
LieverseCSO
infra water milieu

Universiteit CSO Infra B.V.
Toerningsdijk 4, 4814 AB Breda
Portbus 3195, 4800 OD Breda
+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com

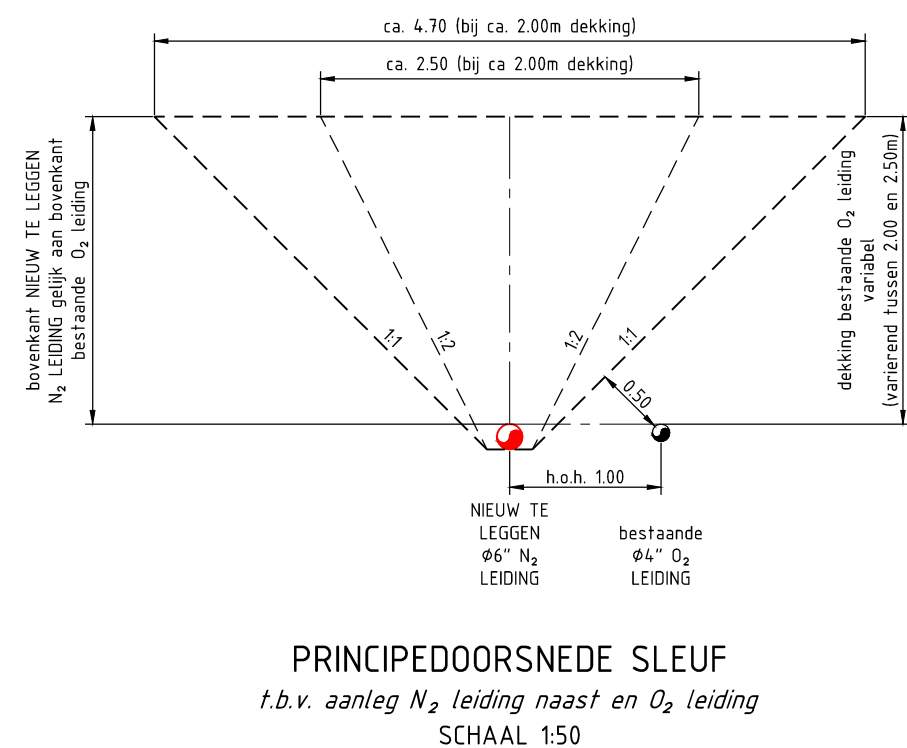
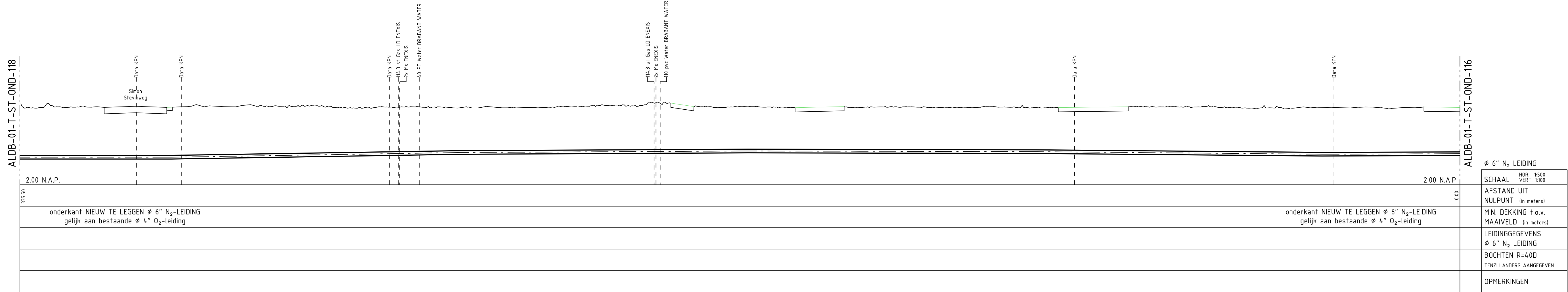
Getekend: SBR
Gecontroleerd: PSC
Documenttype: Tekening
Formaat: 594x1051
Blad nr.: 1 van 1
Datum: 07-12-2017
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-116
Revisie: 0



SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



- Legenda Air Liquide NIEUW:**
- Nieuw te leggen ϕ 4" Air Liquide leiding (O2)
 - Nieuw te leggen ϕ 6" Air Liquide leiding (N2)
 - Nieuw te leggen Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDD
- Legenda Air Liquide bestaand:**
- bestaande ϕ 4" Air Liquide leiding (O2)
 - bestaande ϕ 6" Air Liquide leiding (N2)
- Legenda grondonderzoek:**
- Boring tot 1,5 m-mv

0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 17
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

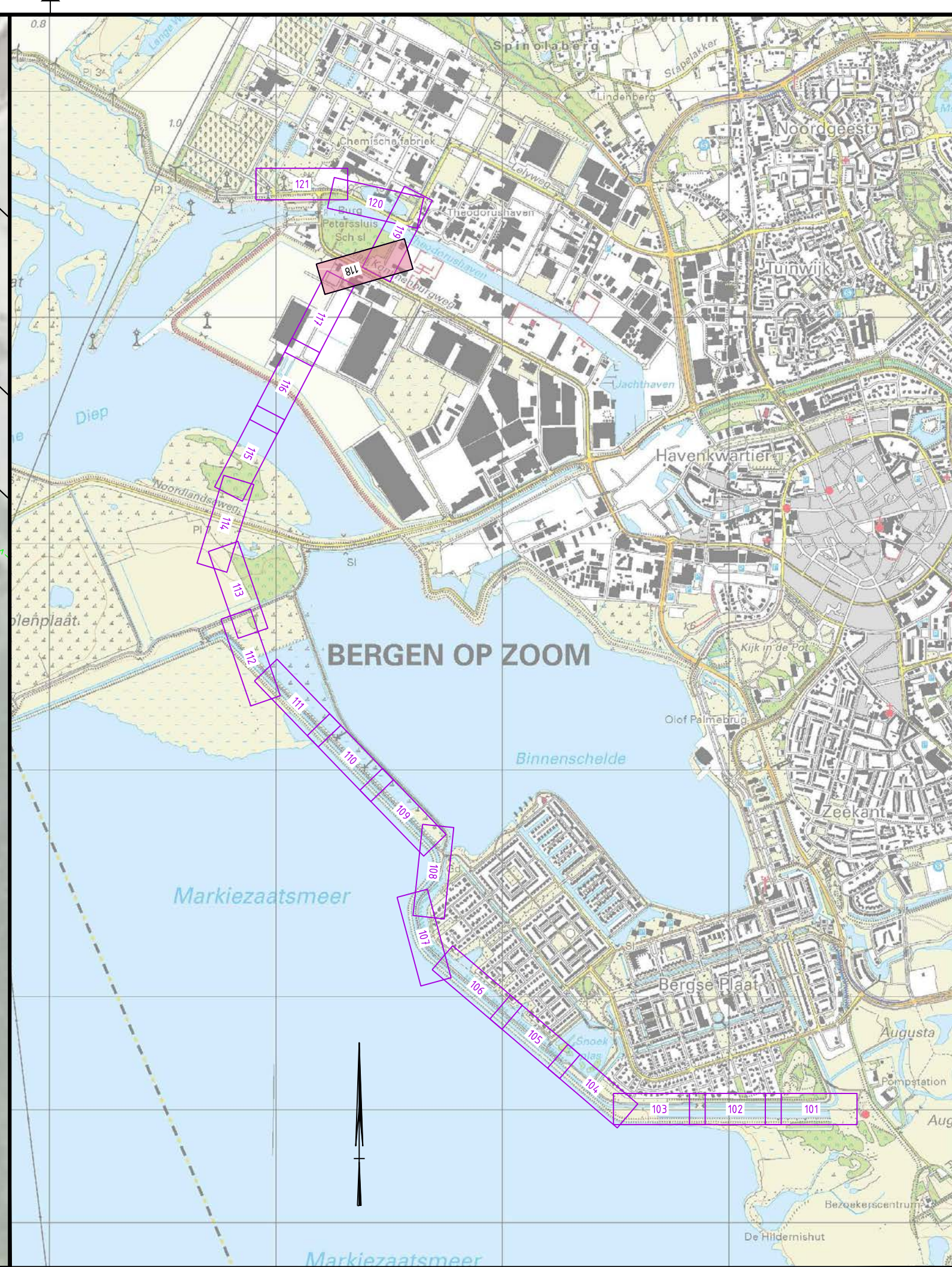
LieverseCSO
infra water milieu

Getekend: SBR
Documenttype: Tekening
Blad nr.: 1 van 1
Tekening nr.: ALDB-01-T-ST-OND-117

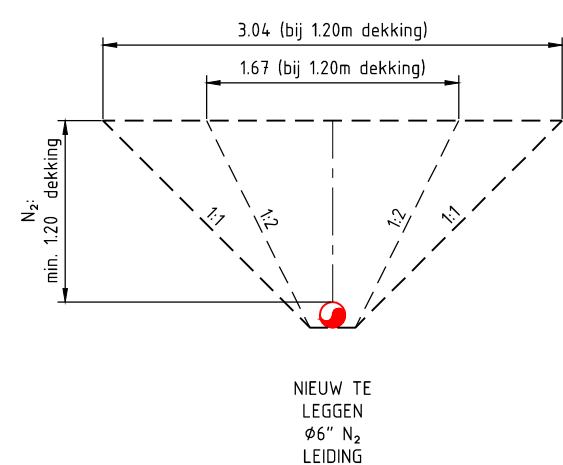
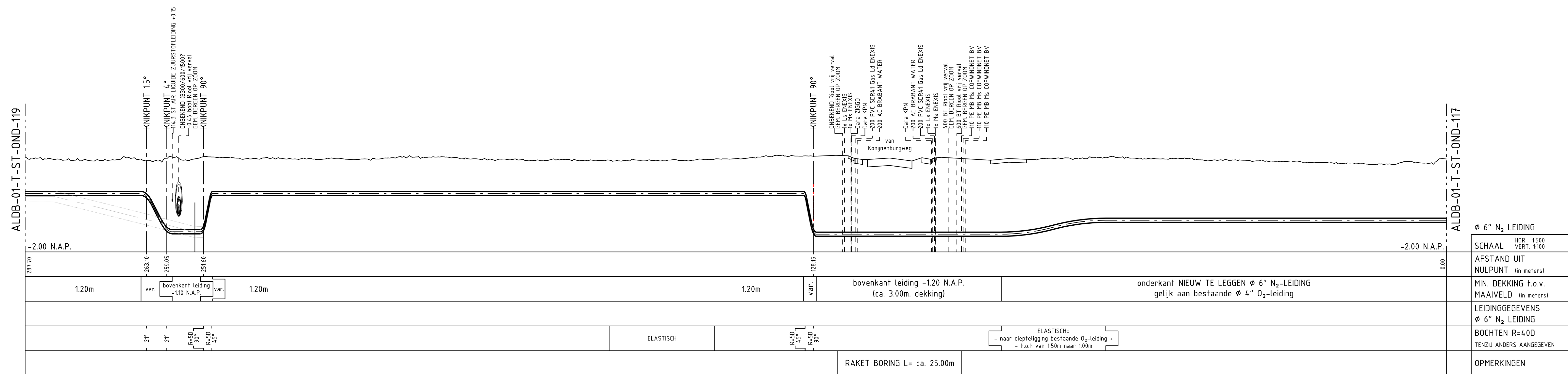
Gecontroleerd: PSC
Formaat: 594x1051
Datum: 07-12-2017
Revisie: 0

Schaal: 1:500

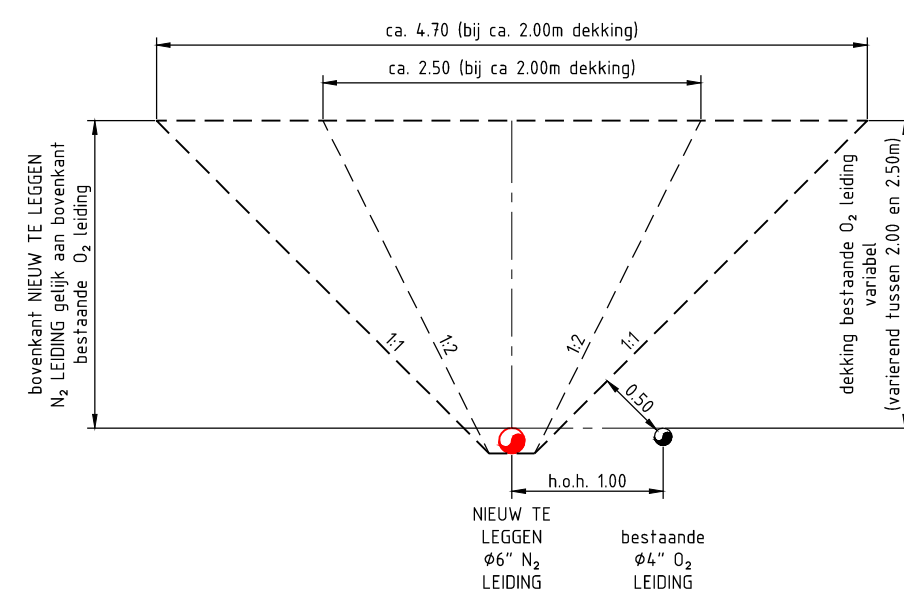
© 2017 LieverseCSO



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂ leiding
SCHAAL 1:50



PRINCIPEDOORSNEDE SLEUF
t.b.v. aanleg N₂ leiding naast en O₂ leiding
SCHAAL 1:50

- Legenda Air Liquide NIEUW:**
- | | | |
|---|---|--|
|  |  | NIEUW TE LEGGEN Ø 4" Air Liquide leiding (O2) |
|  |  | NIEUW TE LEGGEN Ø 6" Air Liquide leiding (N2) |
|  |  | NIEUW TE LEGGEN Air Liquide leidingen (N2 en O2) middels HDO |
- Legenda Air Liquide bestaand:**
- | | | |
|---|---|---|
|  |  | bestaande Ø 4" Air Liquide leiding (O2) |
|  |  | bestaande Ø 6" Air Liquide leiding (N2) |
- Legenda grondonderzoek:**
- | | |
|---|--------------------------|
|  | Boring tot 1,5 m-mv |
|  | Reeds bestaande peilbuis |

0	07-12-2017	% Oplage	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

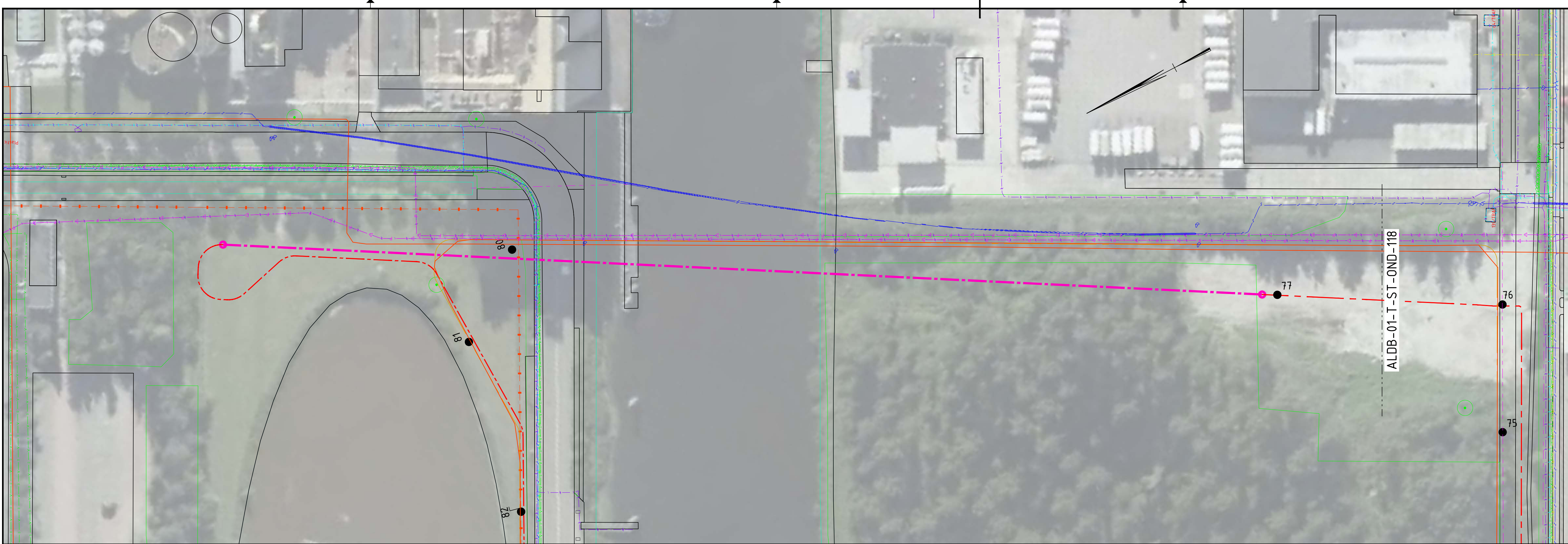
AIR LIQUIDE NEDERLAND

OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

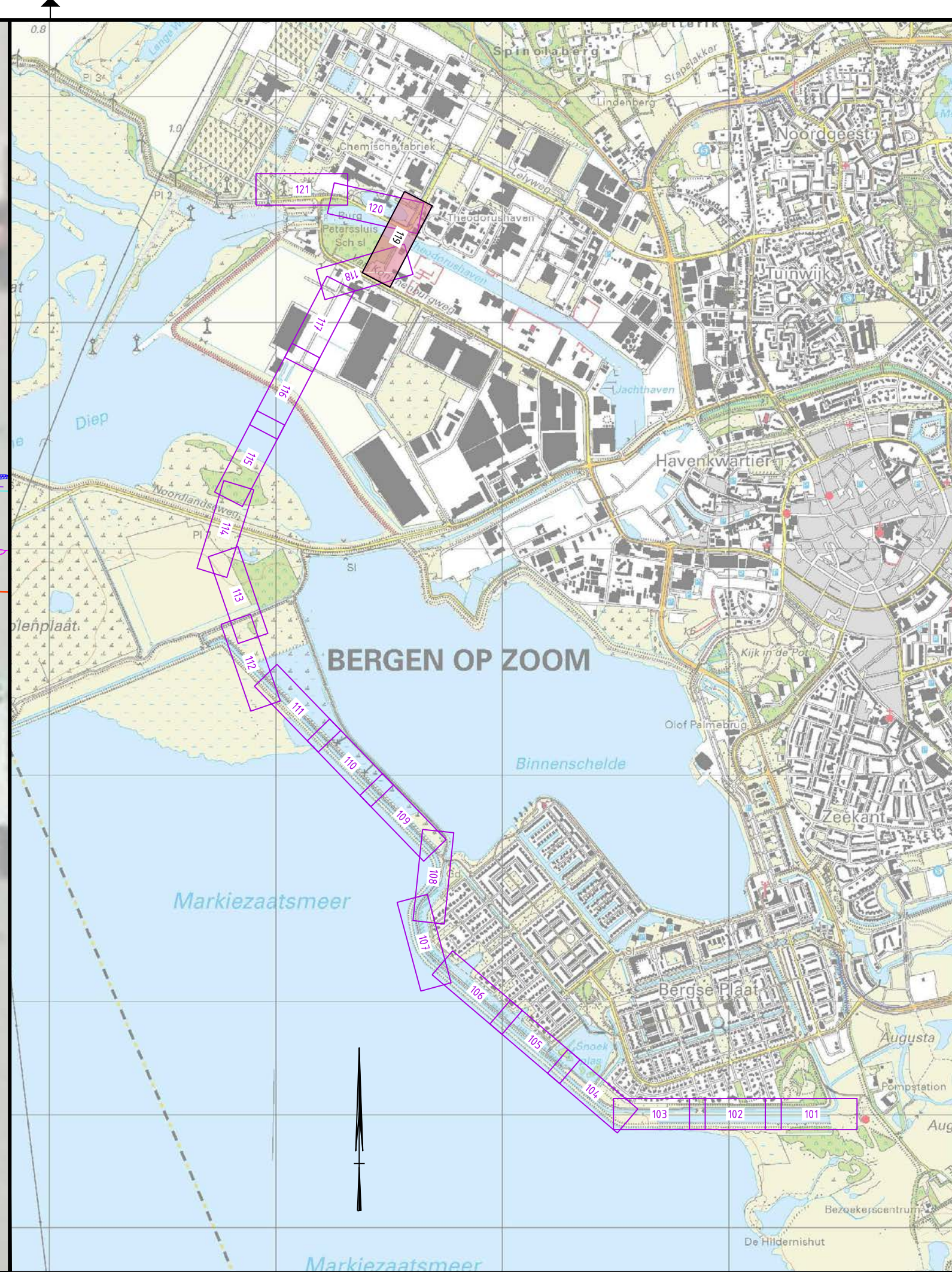
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 18

OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

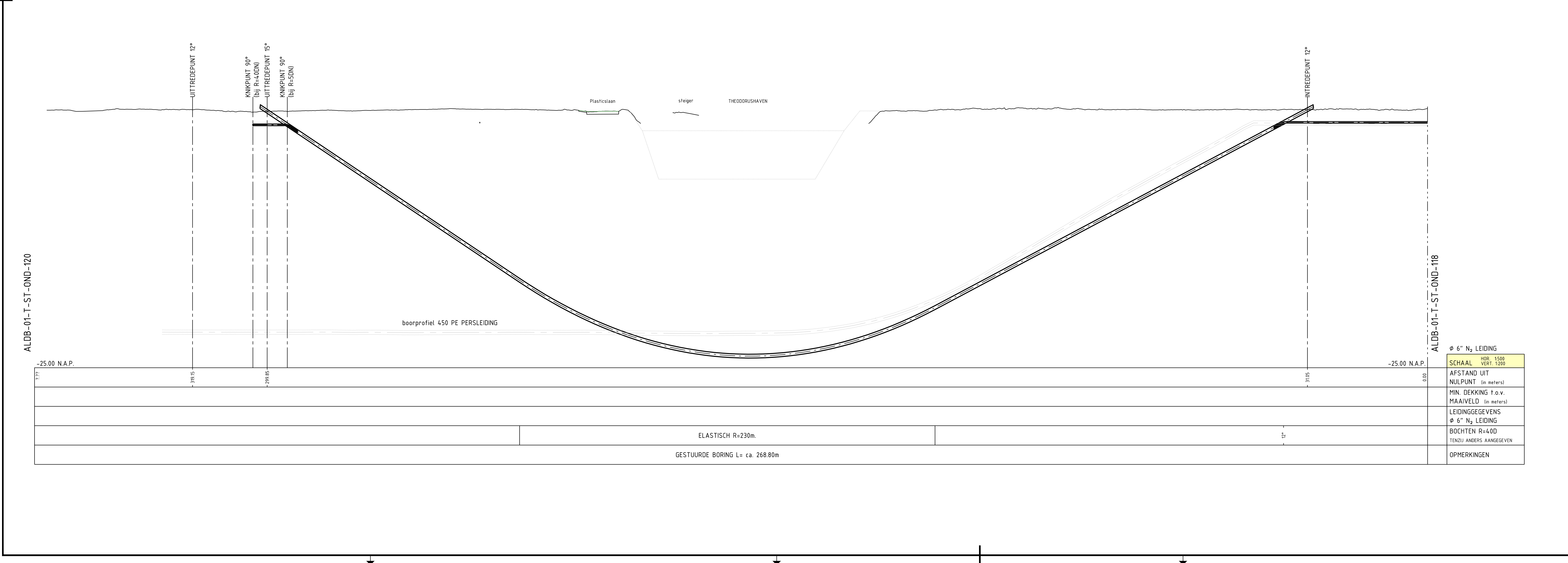
Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC	
Documenttype:	tekening	Formaat:	594x1051	Schaal:
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017	
Tekening nr.	ALDB-01-T-ST-OND-118			Revisie: 0



SITUATIE SCHAAL 1:500



OVERZICHT SCHAAL 1:20000



ELASTISCH R=230m.

GESTUURDE BORING L= ca. 268.80m

- Legenda Air Liquide NIEUW:**
- NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N2)
 - NIEUW TE LEGGEN ϕ 6" Air Liquide leiding (N2) middels HDD
 - Locatie boorstreng
 - Alternatieve locatie HDD
- Legenda Air Liquide bestaand:**
- bestaande ϕ 4" Air Liquide leiding (O2)
 - bestaande ϕ 6" Air Liquide leiding (N2)
- Legenda grondonderzoek:**
- Boring tot 1,5 m-mv

0	07-12-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM

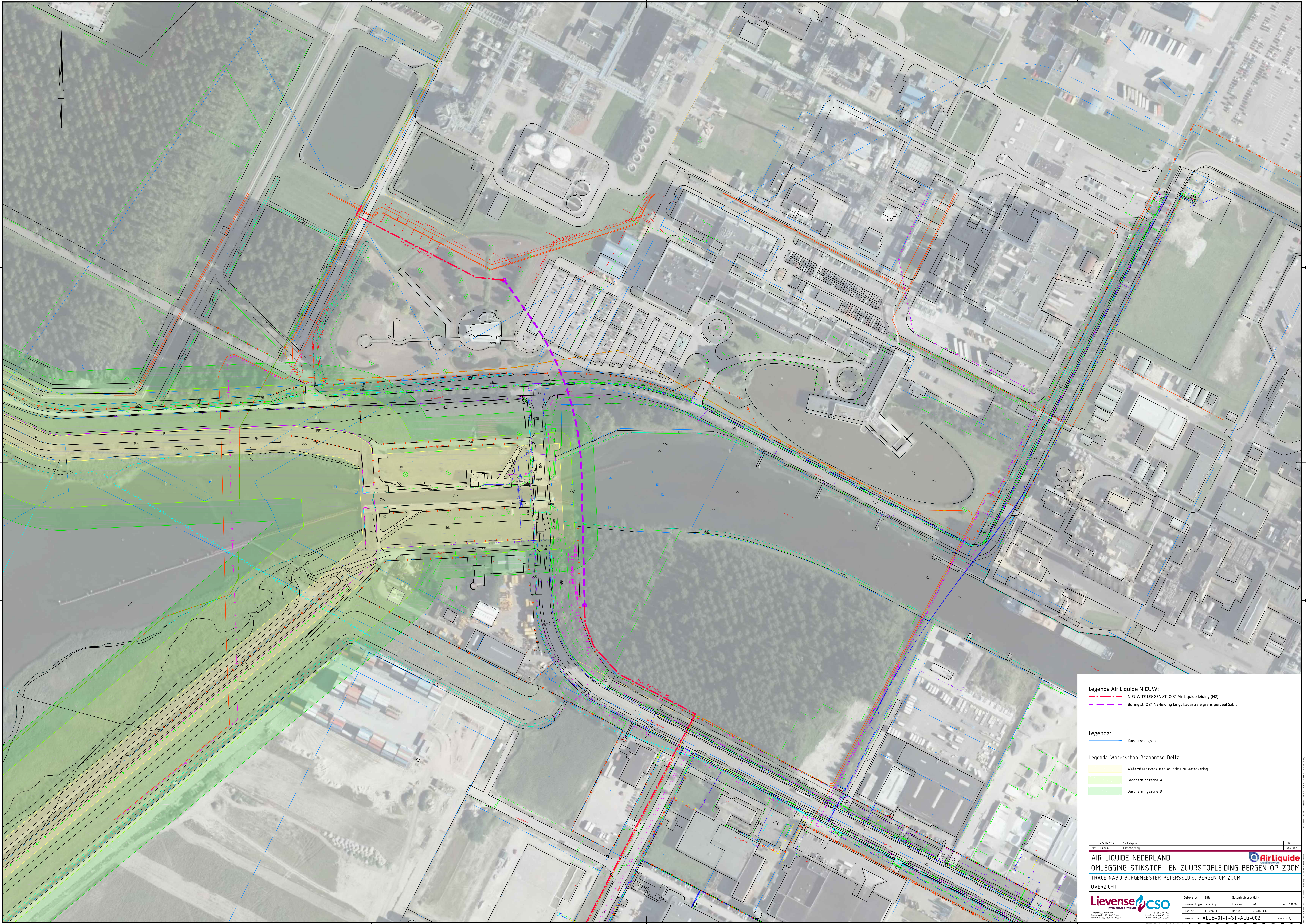
GRONDONDERZOEK; ROUTEKAART 19
OVERZICHT, SITUATIE EN LENGTEPROFIEL

Getekend:	SBR	Gecontroleerd:	PSC
Documenttype:	Tekening	Formaat:	594x1051
Blad nr.:	1 van 1	Datum:	07-12-2017
Tekening nr.:	ALDB-01-T-ST-OND-119	Revisie:	0

LieverseCSO
infra water milieu

+31 88 910 2000
info@lieverseCSO.com
www.lieverseCSO.com

Portbus 3195, 4800 OD Breda



Legenda Air Liquide NIEUW:
- - - NIEUW TE LEGGEN ST. Ø 8" Air Liquide leiding (N2)
- - - Boring st. Ø8" N2-leiding langs kadastrale grens perceel Sabc

Legenda:
- - - Kadastrale grens

Legenda Waterschap Brabantse Delta:
- - - Waterschapswerk met as primaire waterkering
- - - Beschermingszone A
- - - Beschermingszone B

0	22-11-2017	1e Uitgave	SBR
Rev.	Datum	Omschrijving	Getekend

AIR LIQUIDE NEDERLAND
OMLEGGING STIKSTOF- EN ZUURSTOFLEIDING BERGEN OP ZOOM
TRACE NABU BURGEMEESTER PETERSLUIS, BERGEN OP ZOOM
OVERZICHT

Lievense
infra water milieus
Lievense 2018 B.V.
Lievense 2018 B.V.
Lievense 2018 B.V.

CSO
www.cso.nl
www.cso.nl
www.cso.nl

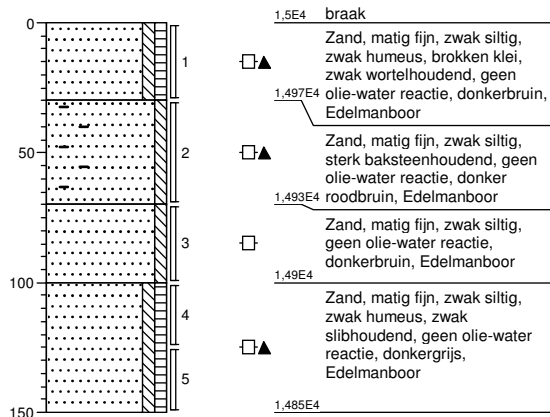
Getekend	SBR	Secundair GWT	
Documenttype	Tekening	Formaat	A0
Blaad nr.	1 van 1	Datum	22-11-2017
Tekening nr.	ALDB-01-T-ST-ALG-002	Revisie	0

TEKEL: NL25 - FOTOGRAAF: 11
10m 9 8 7 6 5 4 3 2 1

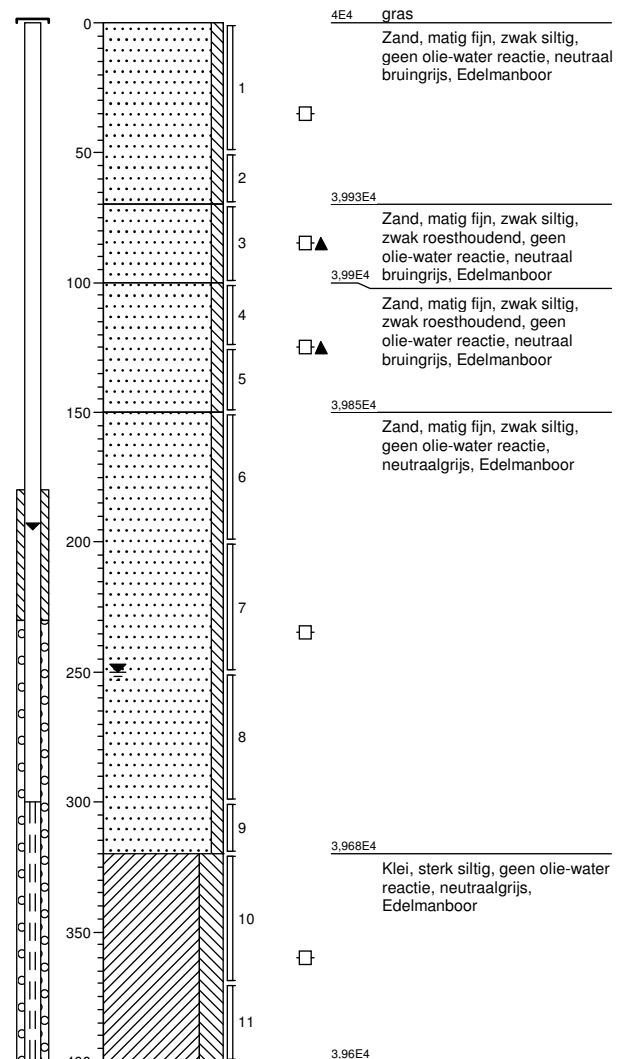
Bijlage 3 Profielbeschrijvingen en veldverslag

Boring: 01

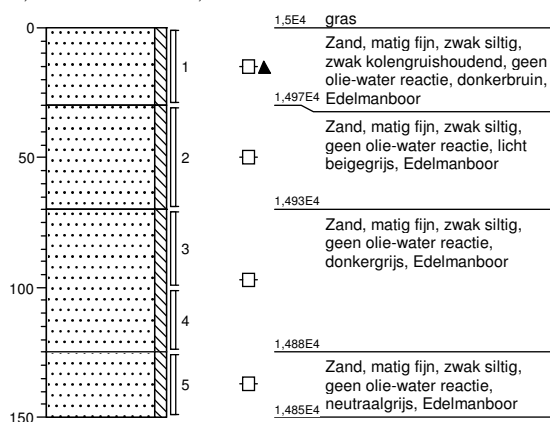
Datum: 26-09-2017
X: 78517,56 Y: 387505,94

**Boring: 02**

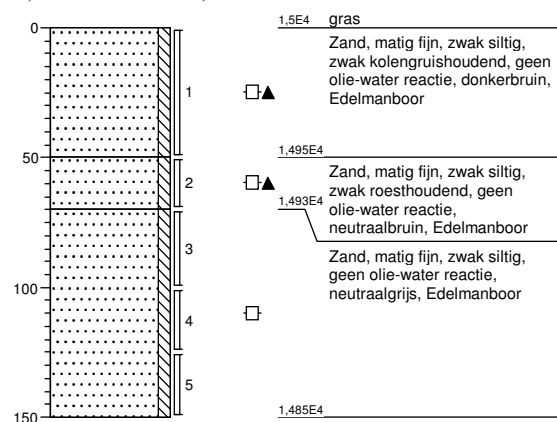
Datum: 26-09-2017
X: 78436,94 Y: 387534,18

**Boring: 03**

Datum: 26-09-2017
X: 78375,17 Y: 387529,90

**Boring: 04**

Datum: 26-09-2017
X: 78283,19 Y: 387532,46

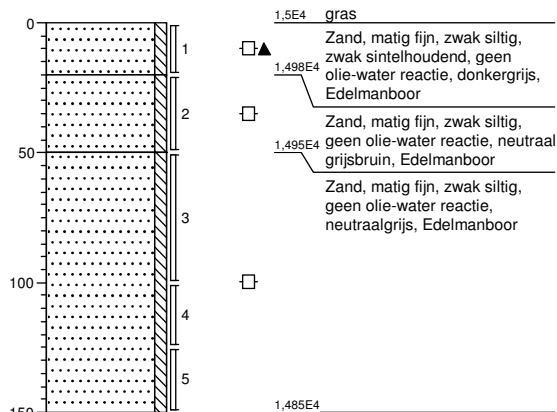
**Projectcode: 17A094**

getekend volgens NEN 5104

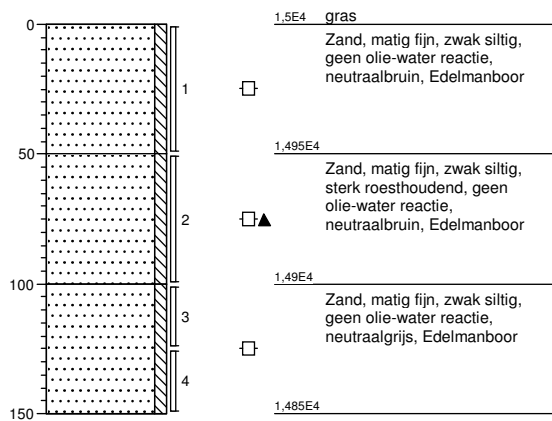
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.**

Boring: 05

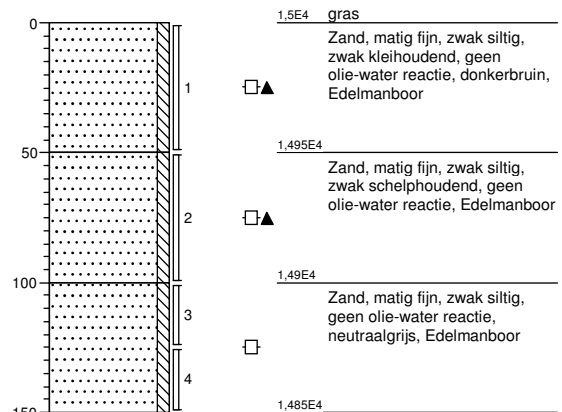
Datum: 26-09-2017
X: 78199,13 Y: 387529,39

**Boring: 07**

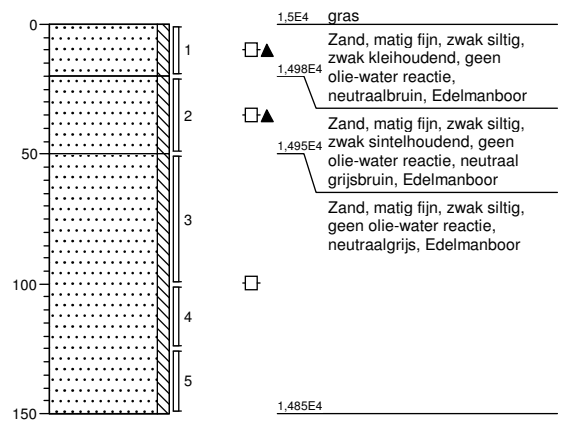
Datum: 26-09-2017
X: 78050,04 Y: 387527,34

**Boring: 06**

Datum: 26-09-2017
X: 78123,70 Y: 387522,56

**Boring: 08**

Datum: 26-09-2017
X: 77980,20 Y: 387527,66

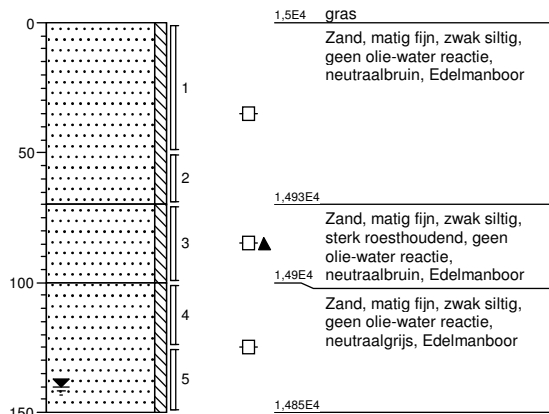
**Projectcode: 17A094**

getekend volgens NEN 5104

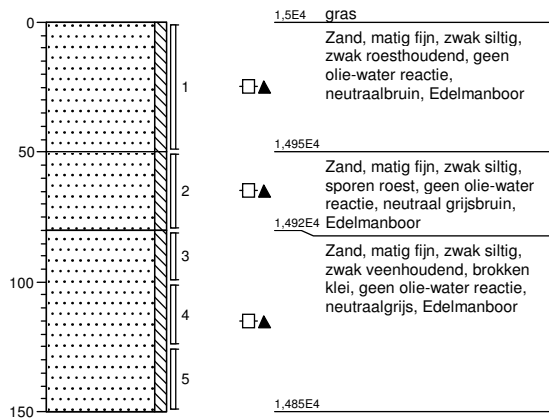
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.**

Boring: 09

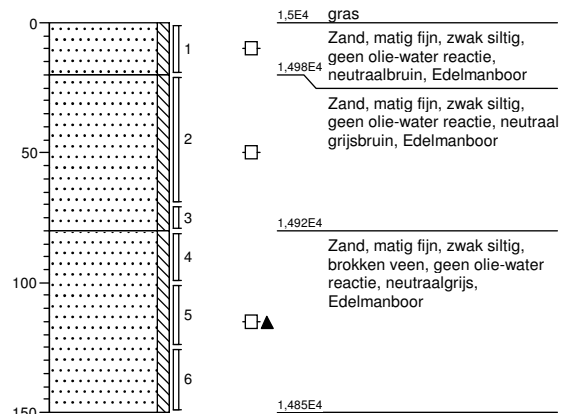
Datum: 26-09-2017
X: 77902,70 Y: 387526,83

**Boring: 11**

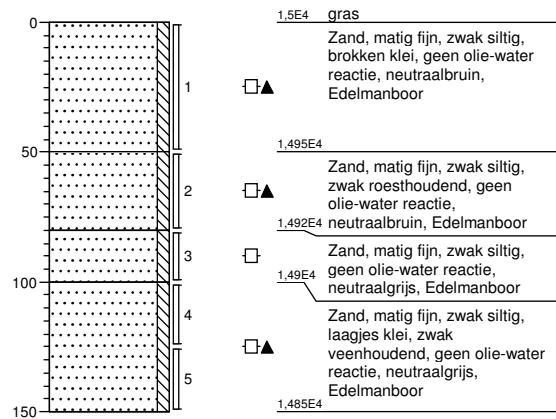
Datum: 26-09-2017
X: 77742,99 Y: 387526,60

**Boring: 10**

Datum: 26-09-2017
X: 77823,39 Y: 387526,96

**Boring: 12**

Datum: 26-09-2017
X: 77676,92 Y: 387529,18



Projectcode: 17A094

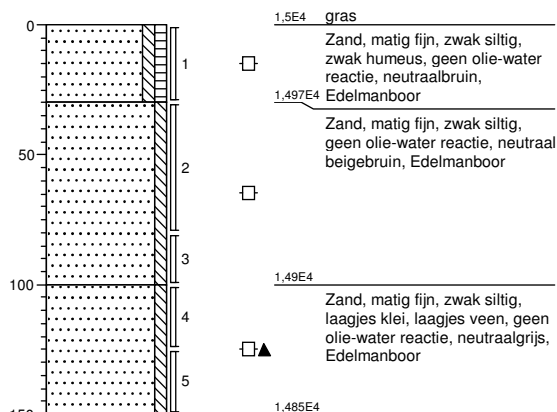
getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

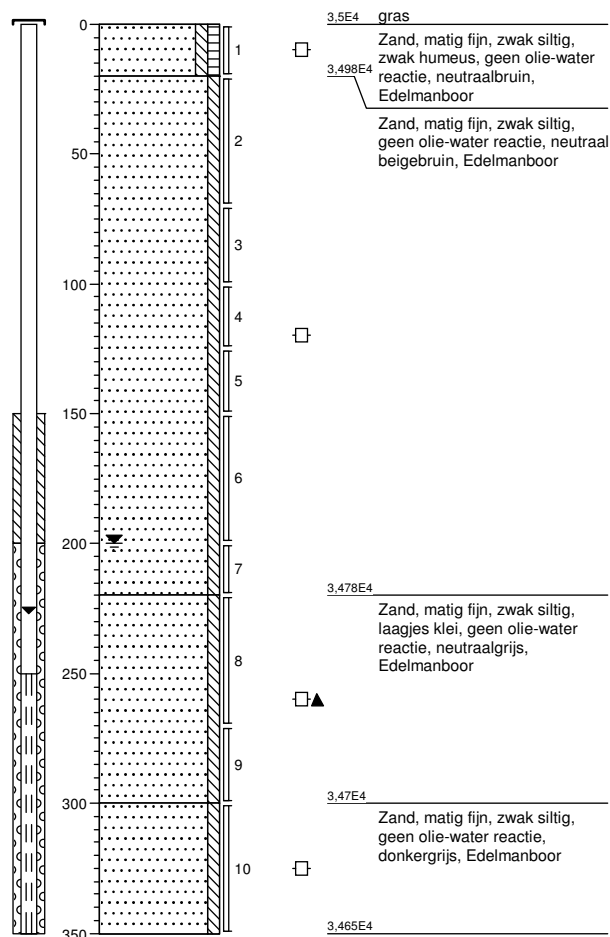
Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

Boring: 13

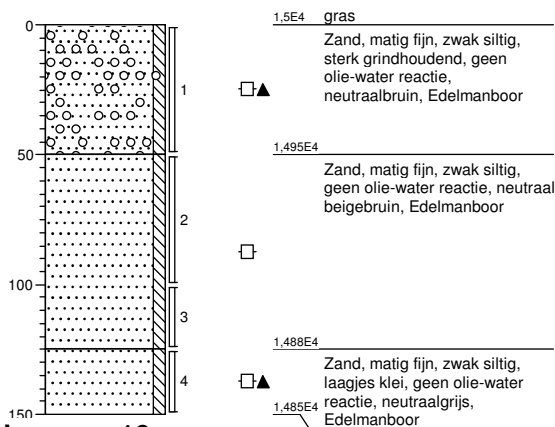
Datum: 26-09-2017
X: 77583,08 Y: 387530,28

**Boring: 15**

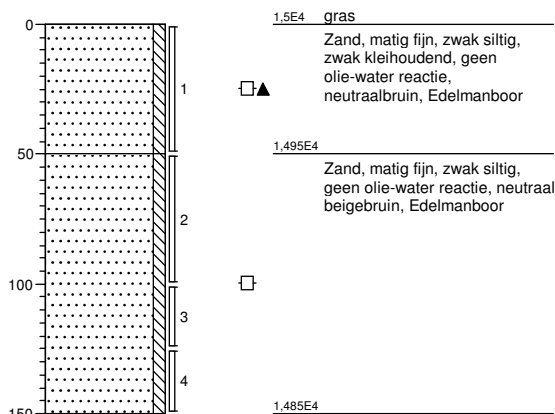
Datum: 26-09-2017
X: 77458,89 Y: 387558,35

**Boring: 14**

Datum: 26-09-2017
X: 77518,57 Y: 387526,21

**Boring: 16**

Datum: 26-09-2017
X: 77394,99 Y: 387593,19



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

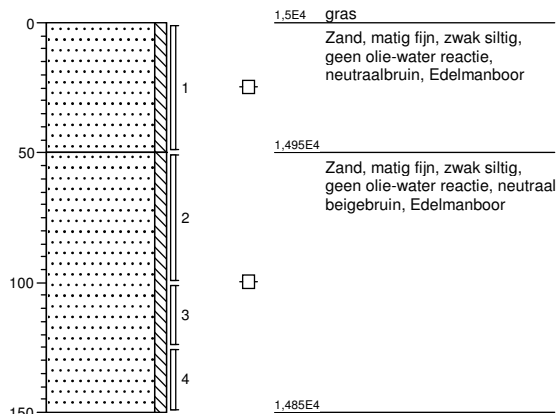
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

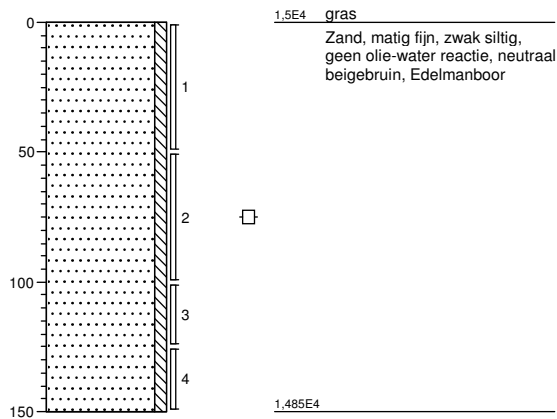
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 17

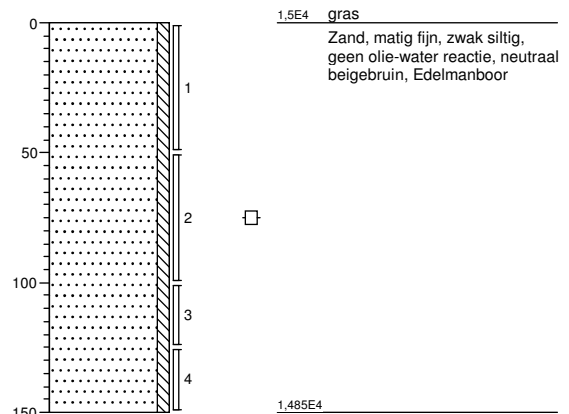
Datum: 26-09-2017
X: 77324,27 Y: 387653,90

**Boring: 19**

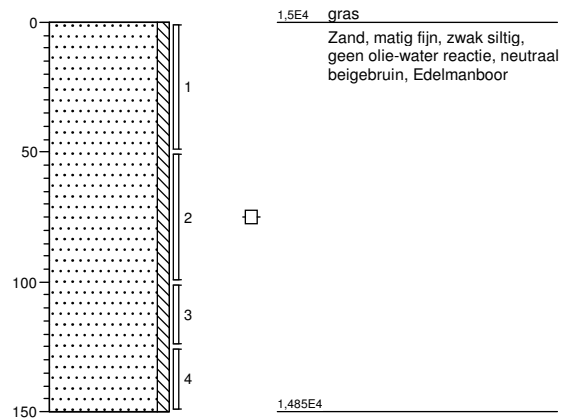
Datum: 26-09-2017
X: 77217,12 Y: 387746,05

**Boring: 18**

Datum: 26-09-2017
X: 77275,52 Y: 387695,81

**Boring: 20**

Datum: 26-09-2017
X: 77163,28 Y: 387793,44



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

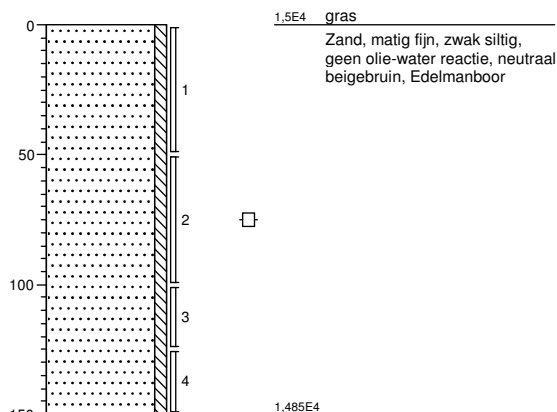
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

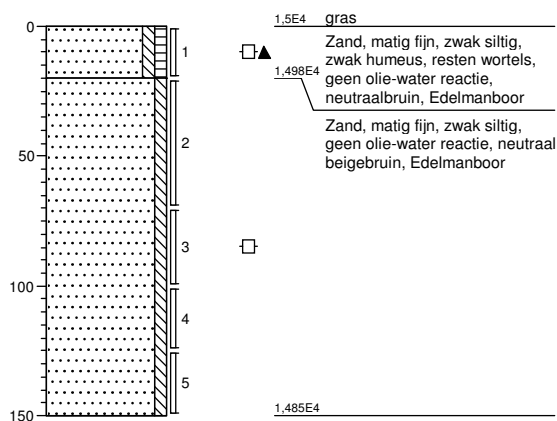
infra water milieu
Lievens
CSO

Boring: 21

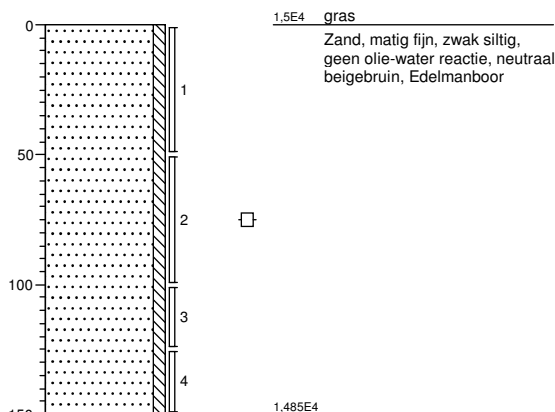
Datum: 27-09-2017
X: 77098,00 Y: 387844,00

**Boring: 23**

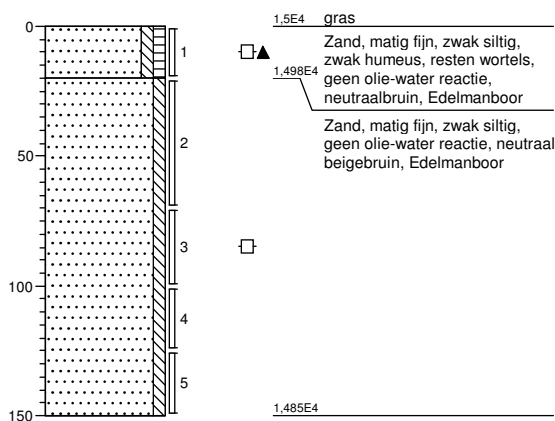
Datum: 27-09-2017
X: 76977,00 Y: 387949,00

**Boring: 22**

Datum: 27-09-2017
X: 77046,00 Y: 387888,00

**Boring: 24**

Datum: 27-09-2017
X: 76927,00 Y: 387991,00



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

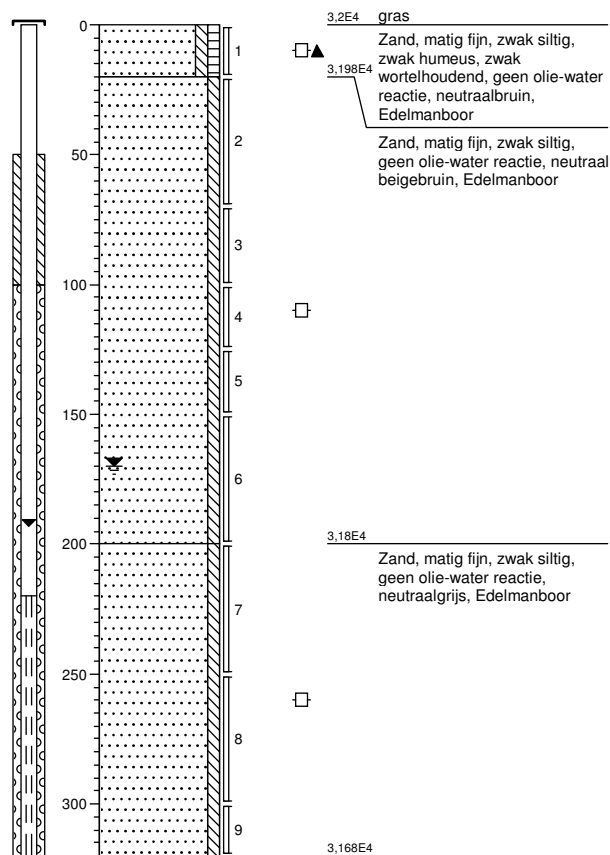
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

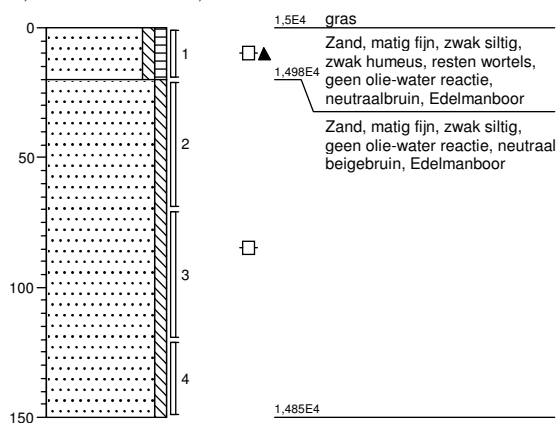
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 25

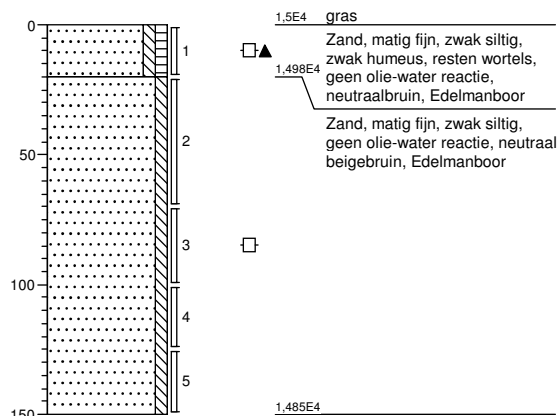
Datum: 27-09-2017
X: 76874,00 Y: 388035,00

**Boring: 27**

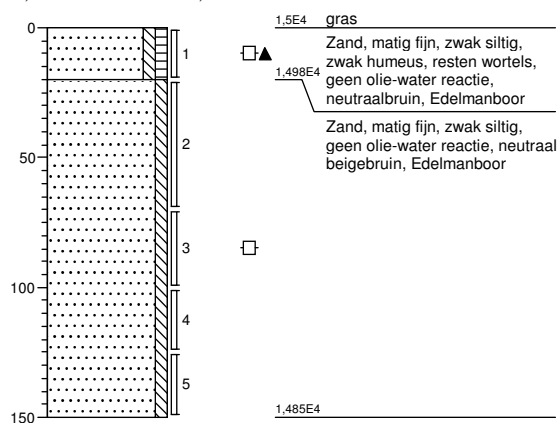
Datum: 27-09-2017
X: 76745,00 Y: 388142,00

**Boring: 26**

Datum: 27-09-2017
X: 76805,00 Y: 388093,00

**Boring: 28**

Datum: 27-09-2017
X: 76692,00 Y: 388191,00



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

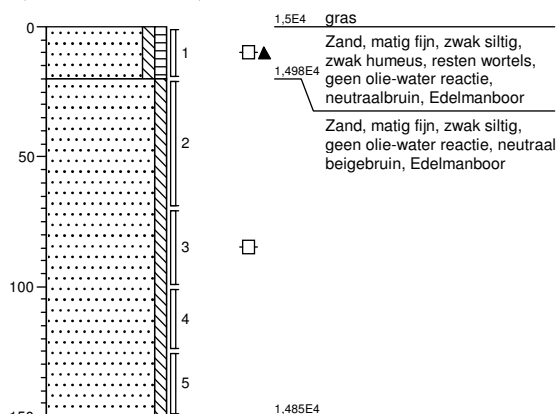
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

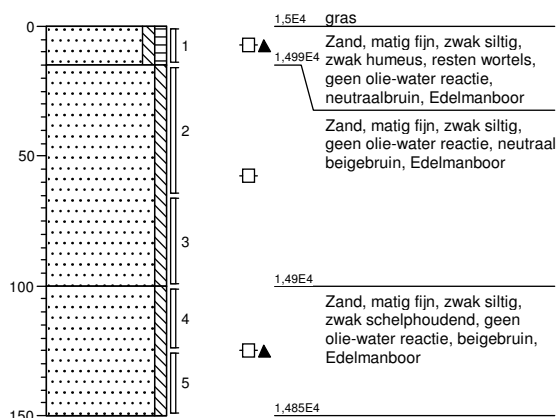
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 29

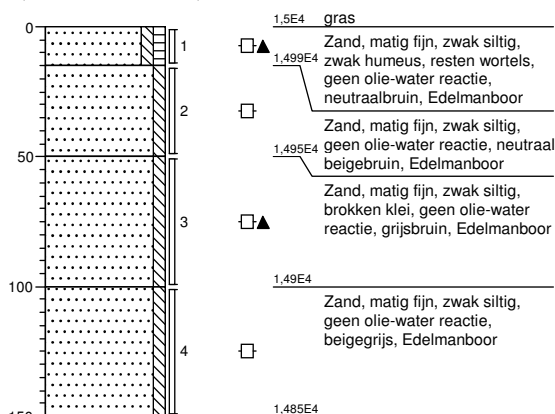
Datum: 27-09-2017
X: 76645,00 Y: 388253,00

**Boring: 31**

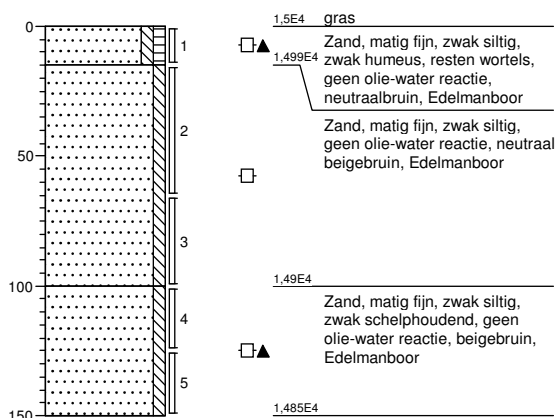
Datum: 27-09-2017
X: 76618,00 Y: 388397,00

**Boring: 30**

Datum: 27-09-2017
X: 76626,00 Y: 388323,00

**Boring: 32**

Datum: 27-09-2017
X: 76648,00 Y: 388452,00



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

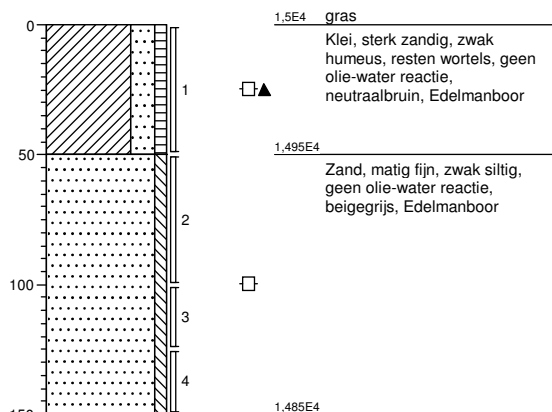
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

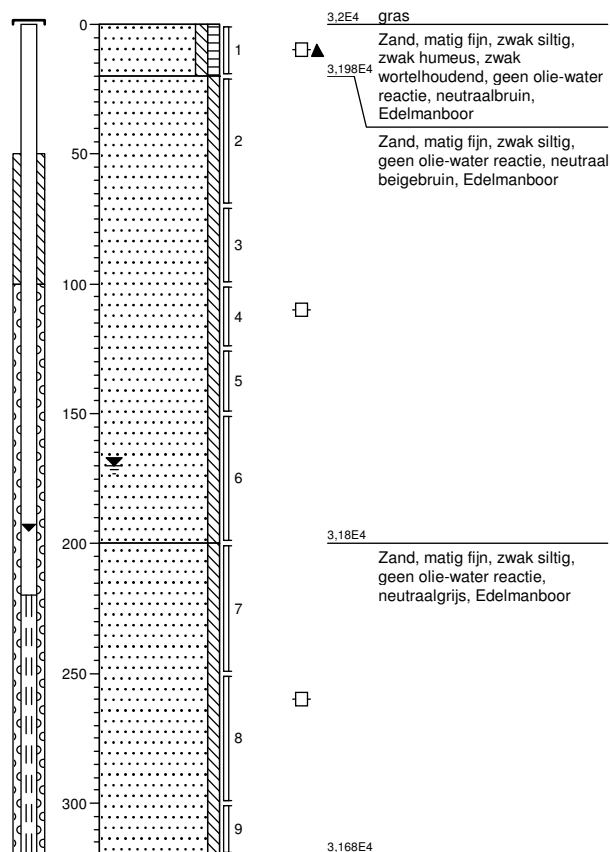
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 33

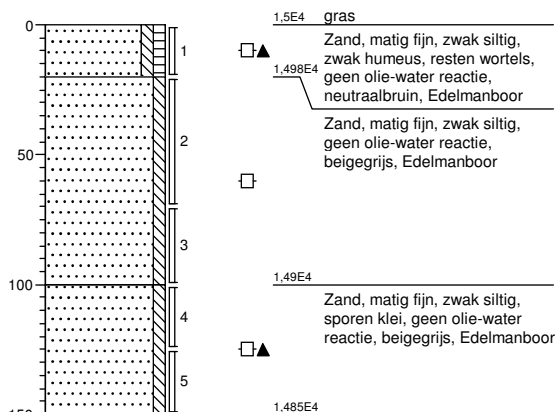
Datum: 27-09-2017
X: 76701,00 Y: 388513,00

**Boring: 35**

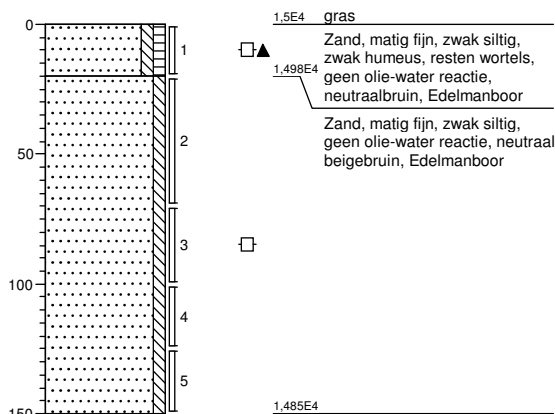
Datum: 27-09-2017
X: 76722,57 Y: 388642,20

**Boring: 34**

Datum: 27-09-2017
X: 76727,00 Y: 388566,00

**Boring: 36**

Datum: 27-09-2017
X: 76679,00 Y: 388691,00



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

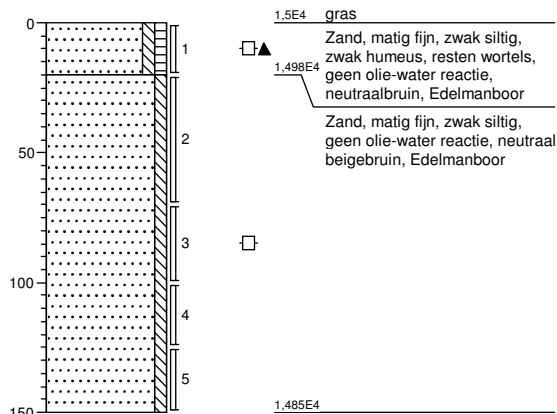
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

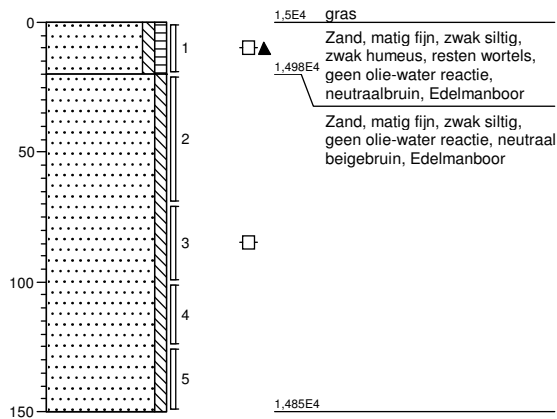
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 37

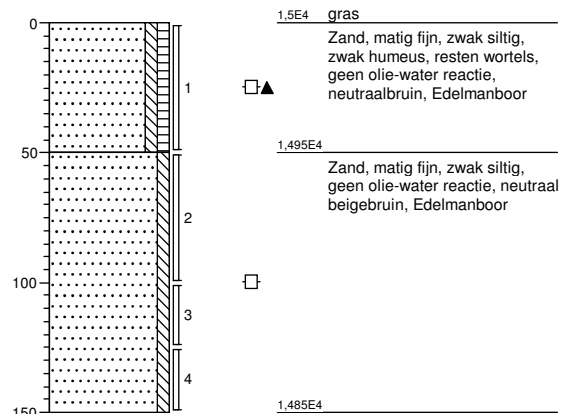
Datum: 27-09-2017
X: 76632,00 Y: 388739,00

**Boring: 39**

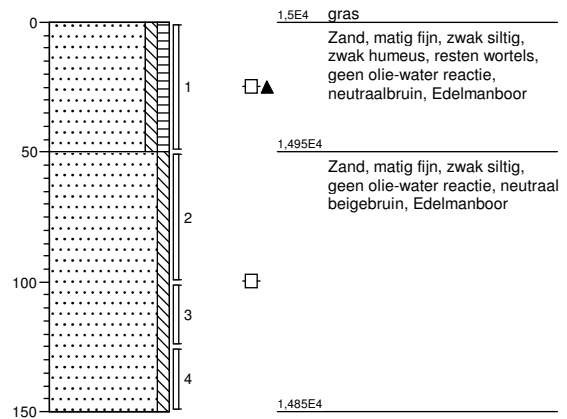
Datum: 27-09-2017
X: 76535,00 Y: 388837,00

**Boring: 38**

Datum: 27-09-2017
X: 76584,00 Y: 388788,00

**Boring: 40**

Datum: 27-09-2017
X: 76487,00 Y: 388886,00



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

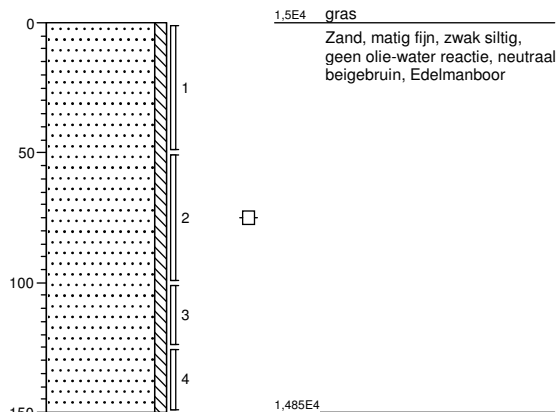
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

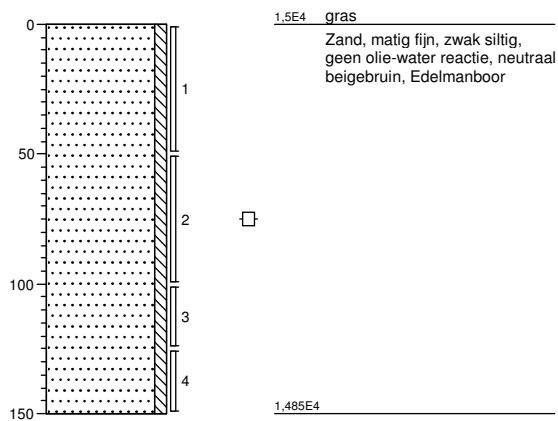
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 41

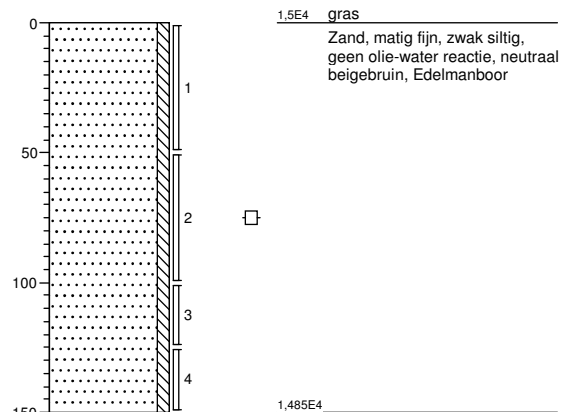
Datum: 28-09-2017
X: 76437,00 Y: 388938,00

**Boring: 43**

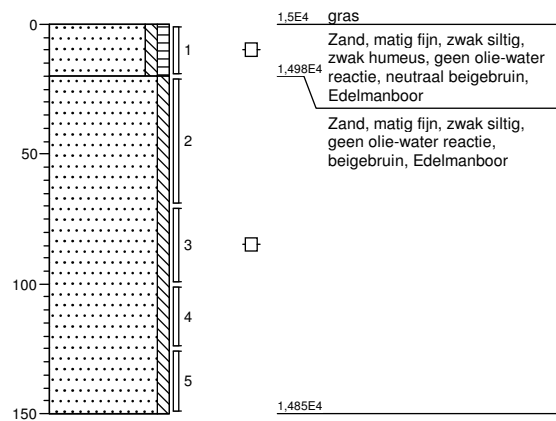
Datum: 28-09-2017
X: 76347,00 Y: 389031,00

**Boring: 42**

Datum: 28-09-2017
X: 76389,00 Y: 388987,00

**Boring: 44**

Datum: 28-09-2017
X: 76287,00 Y: 389091,00



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

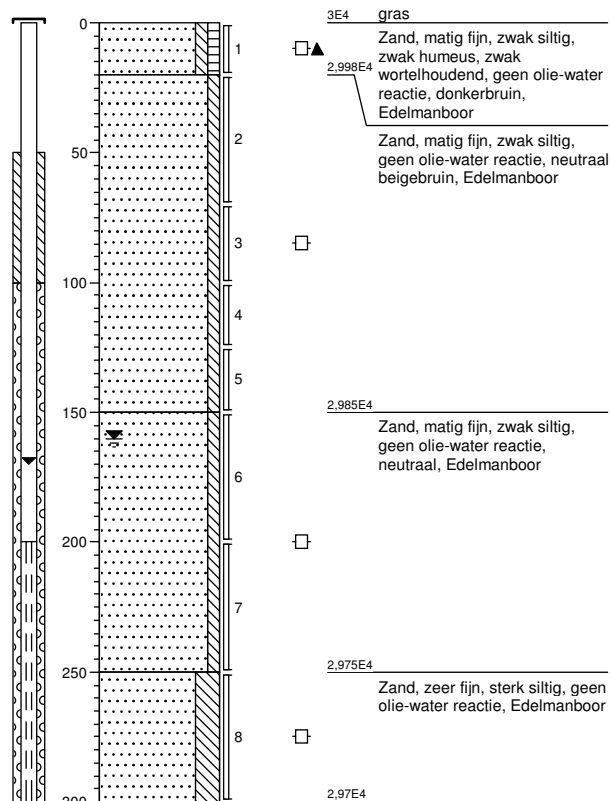
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

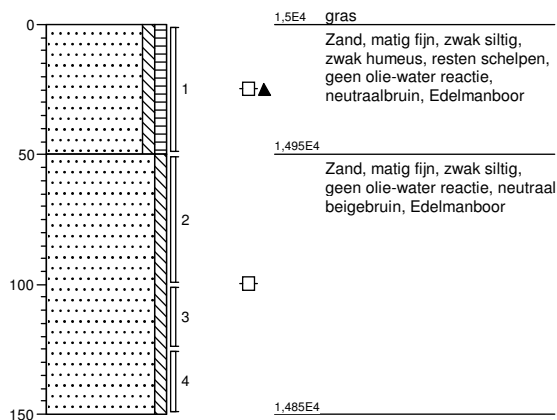
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 45

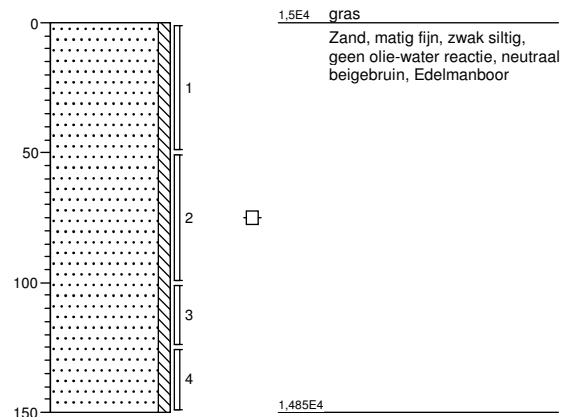
Datum: 28-09-2017
X: 76235,00 Y: 389143,00

**Boring: 47**

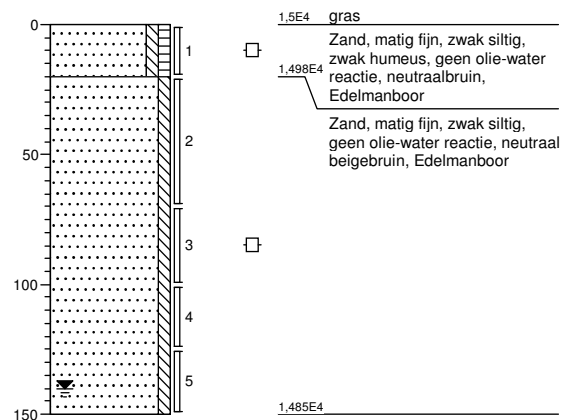
Datum: 28-09-2017
X: 76134,00 Y: 389248,00

**Boring: 46**

Datum: 28-09-2017
X: 76183,00 Y: 389196,00

**Boring: 48**

Datum: 28-09-2017
X: 76082,00 Y: 389297,00



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

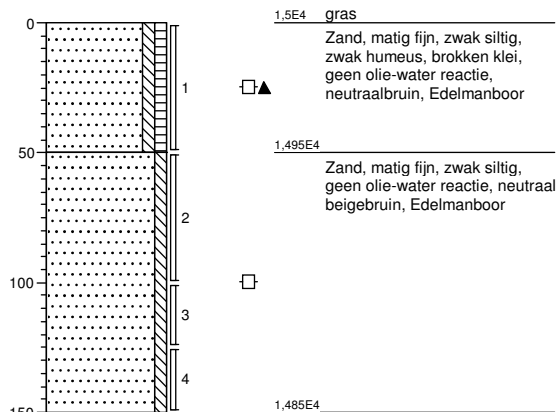
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

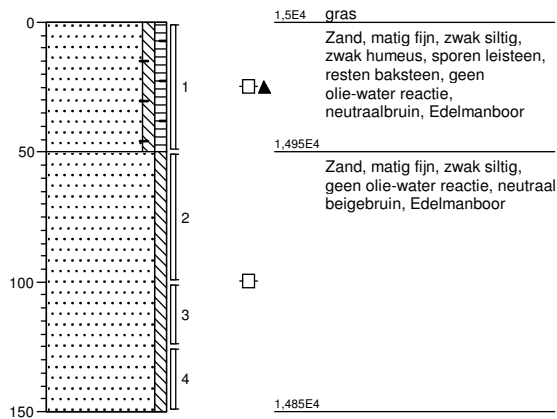
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 49

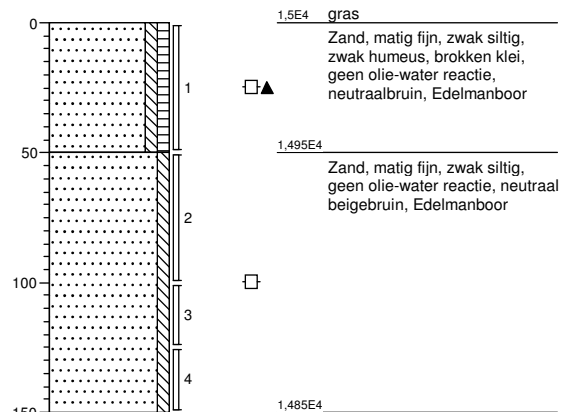
Datum: 28-09-2017
X: 76033,00 Y: 389349,00

**Boring: 51**

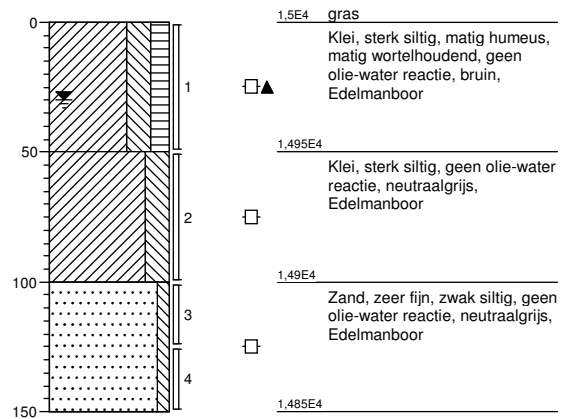
Datum: 28-09-2017
X: 75920,00 Y: 389465,00

**Boring: 50**

Datum: 28-09-2017
X: 75982,00 Y: 389401,00

**Boring: 52**

Datum: 28-09-2017
X: 75885,00 Y: 389543,00



Projectcode: 17A094

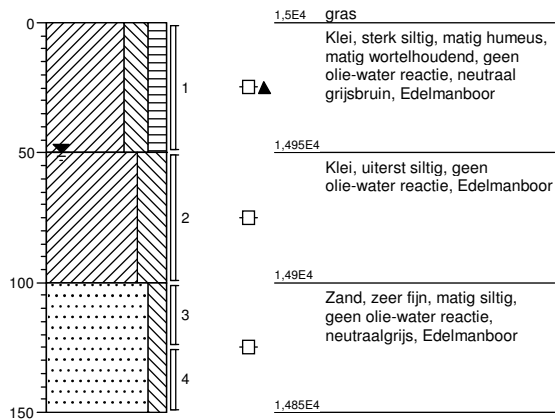
getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

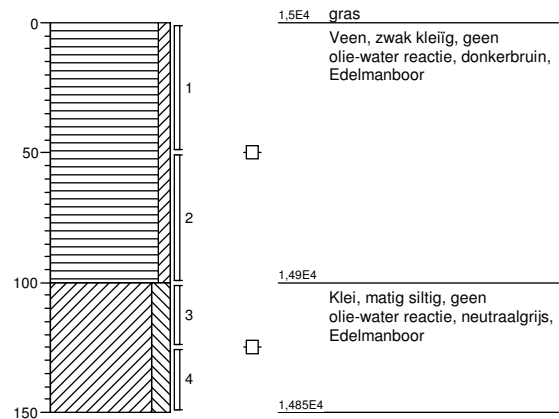
Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

Boring: 53

Datum: 28-09-2017
 X: 75838,00 Y: 389664,00

**Boring: 54**

Datum: 28-09-2017
 X: 75873,00 Y: 389732,00



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

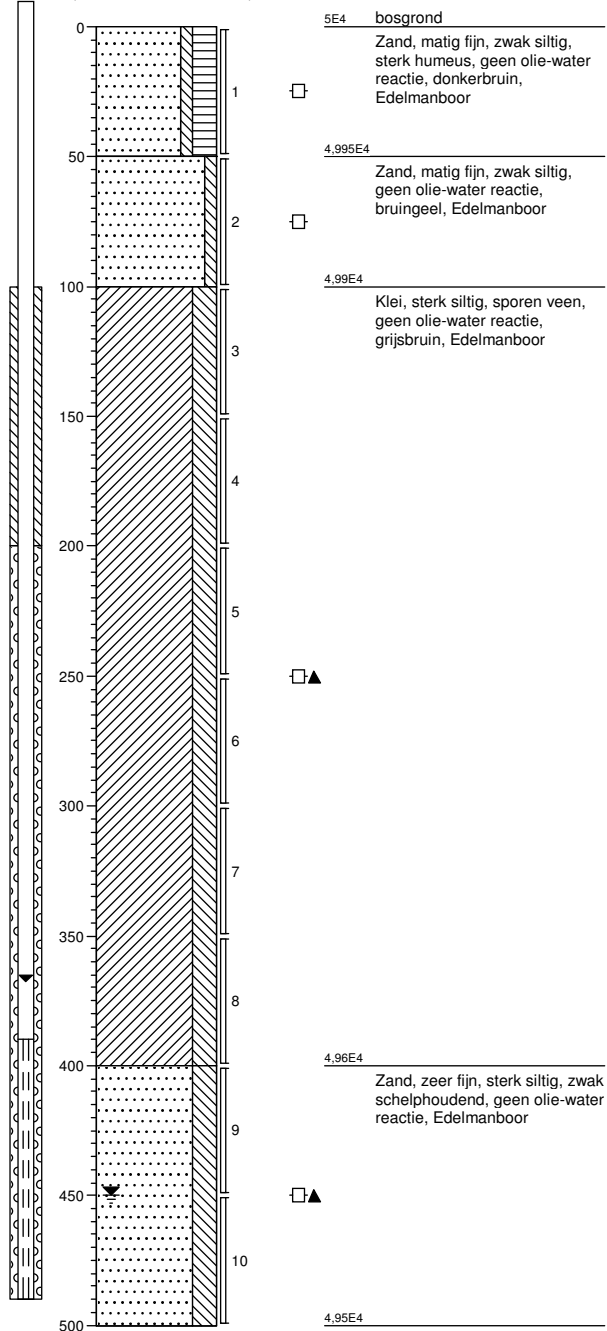
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

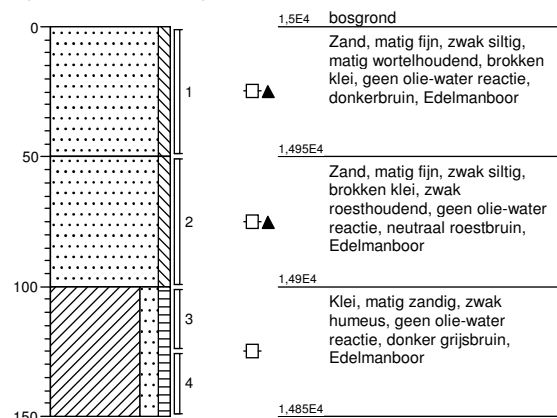
infra water milieu
Lievens
CSO

Boring: 55

Datum: 28-09-2017
 X: 75882,00 Y: 389796,00

**Boring: 56**

Datum: 09-10-2017
 X: 75857,78 Y: 389858,81



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

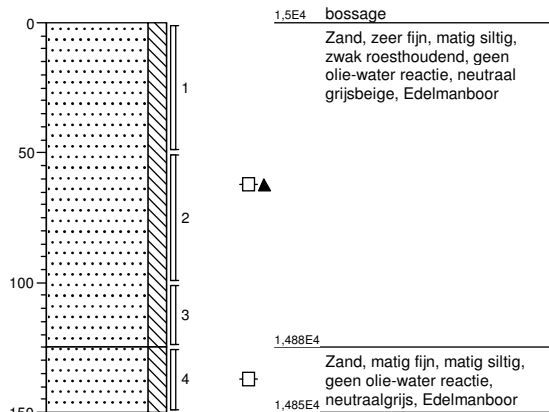
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

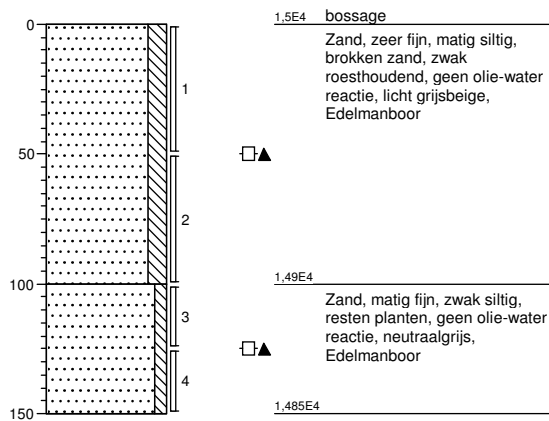
infra water milieu
Lievensense
 CSO

Boring: 57

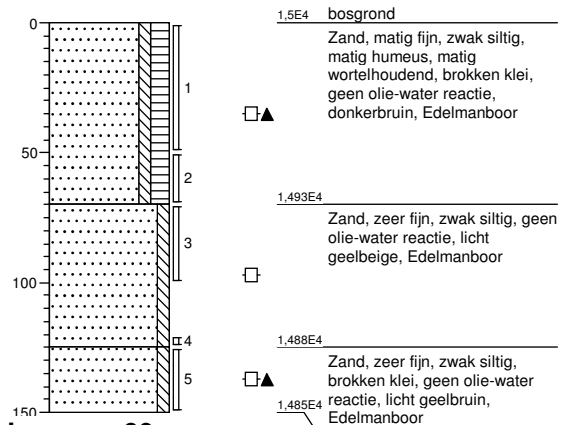
Datum: 09-10-2017
X: 75838,64 Y: 389887,10

**Boring: 59**

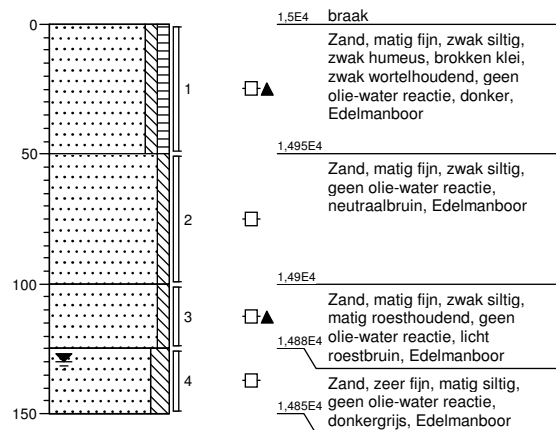
Datum: 09-10-2017
X: 75812,41 Y: 390006,73

**Boring: 58**

Datum: 09-10-2017
X: 75812,86 Y: 389934,05

**Boring: 60**

Datum: 26-09-2017
X: 78484,54 Y: 387521,02



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

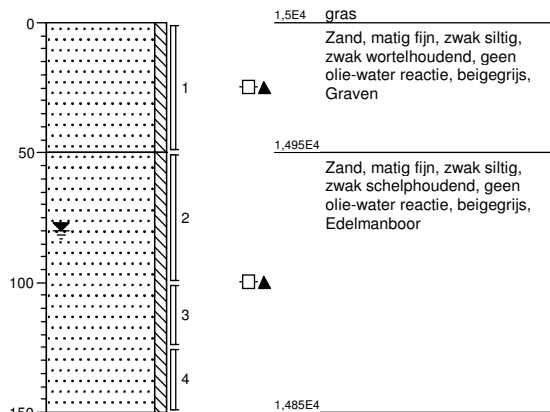
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

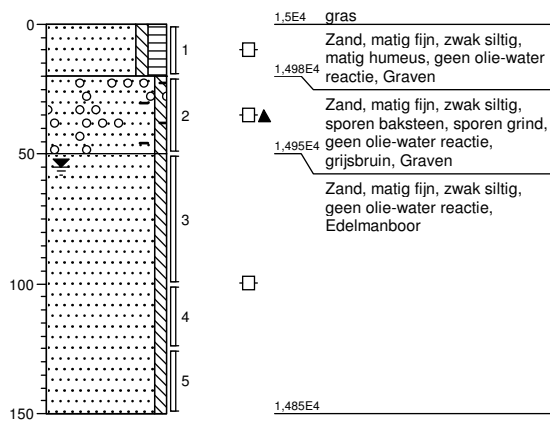
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 61

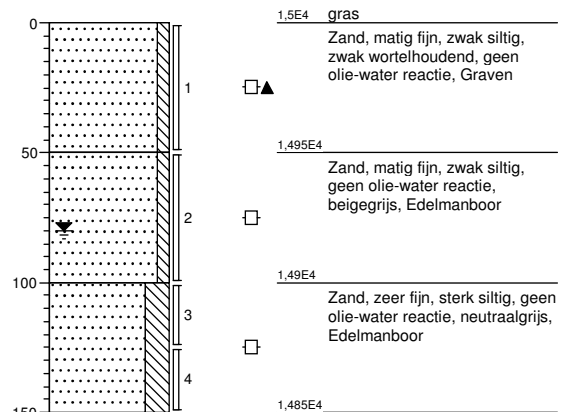
Datum: 13-10-2017
X: 76074,00 Y: 390779,00

**Boring: 63**

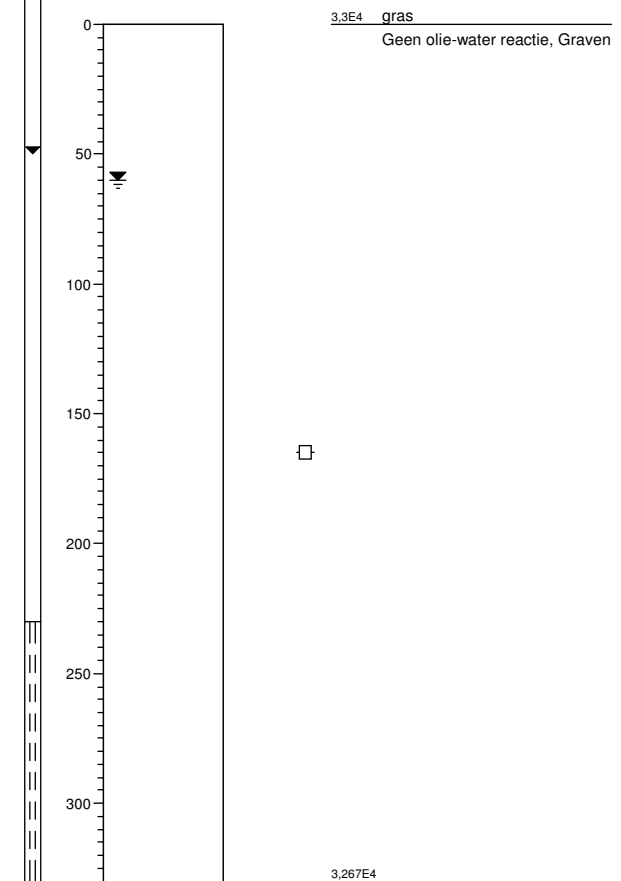
Datum: 13-10-2017
X: 76110,00 Y: 390857,00

**Boring: 62**

Datum: 13-10-2017
X: 76094,72 Y: 390820,52

**Boring: 63A**

Datum: 13-10-2017
X: 76116,00 Y: 390873,00



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

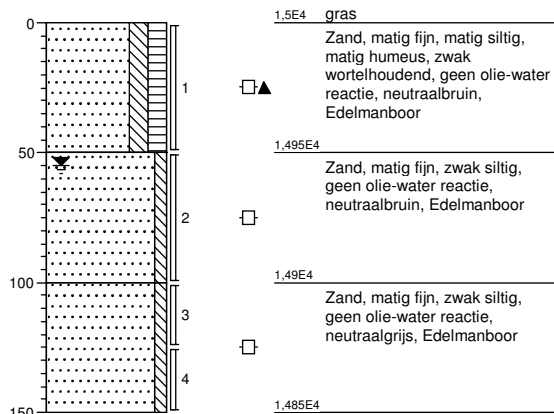
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

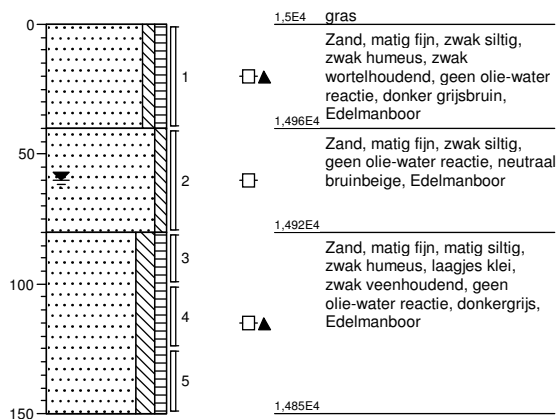
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 64

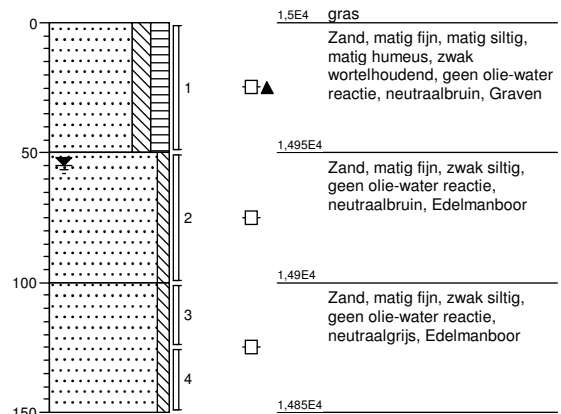
Datum: 13-10-2017
X: 76130,00 Y: 390893,00

**Boring: 66**

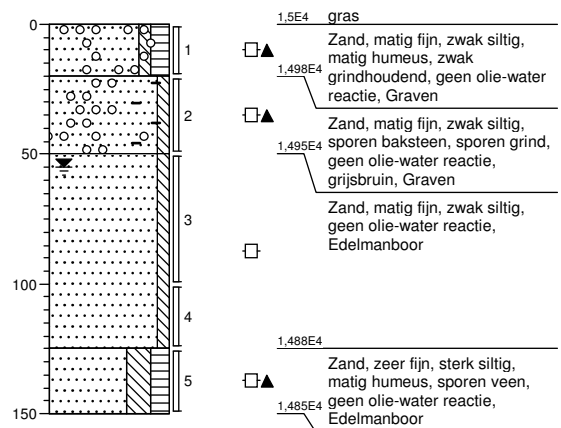
Datum: 13-10-2017
X: 76177,00 Y: 390985,00

**Boring: 65**

Datum: 13-10-2017
X: 76160,00 Y: 390945,00

**Boring: 67**

Datum: 13-10-2017
X: 766202,00 Y: 391024,00

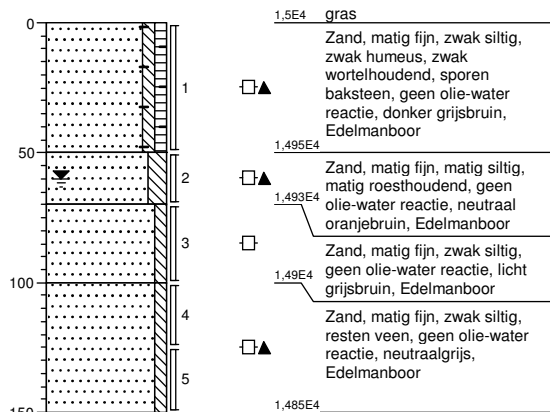
**Projectcode: 17A094**

getekend volgens NEN 5104

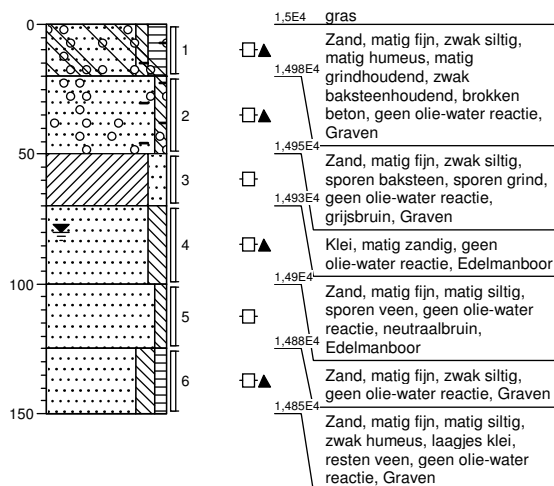
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.**

Boring: 68

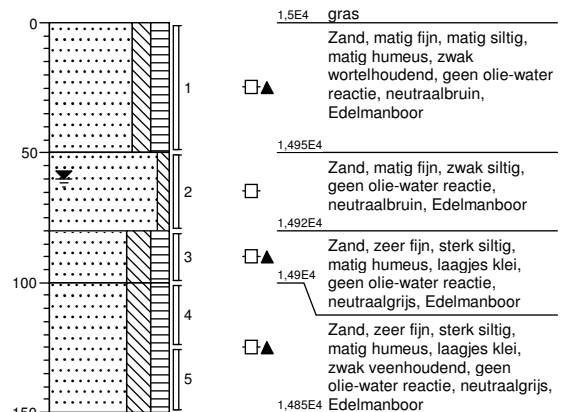
Datum: 13-10-2017
X: 76224,00 Y: 391066,00

**Boring: 70**

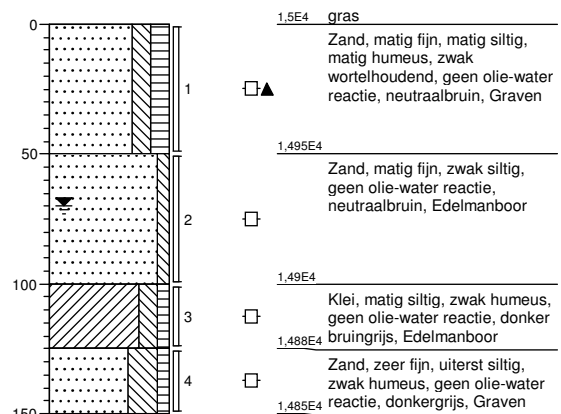
Datum: 13-10-2017
X: 76268,31 Y: 391145,88

**Boring: 69**

Datum: 13-10-2017
X: 766243,00 Y: 391109,00

**Boring: 71**

Datum: 13-10-2017
X: 76286,00 Y: 391187,00



Projectcode: 17A094

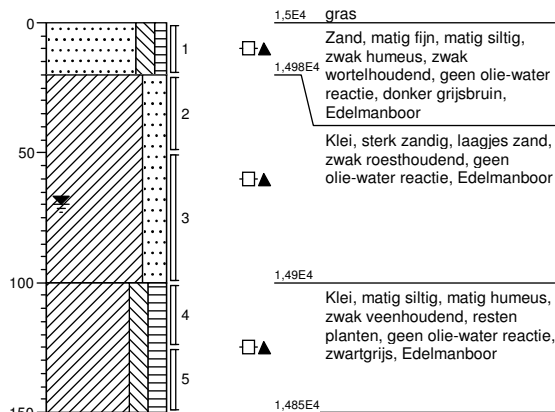
getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

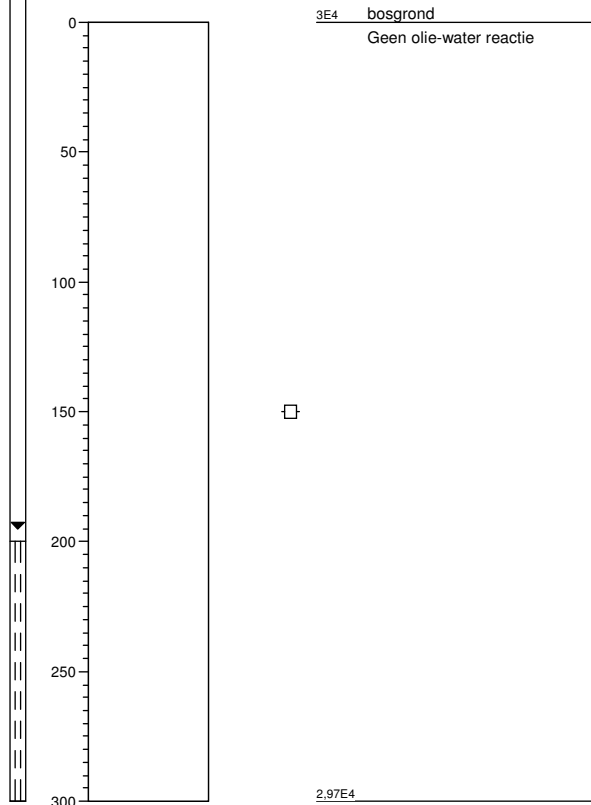
Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

Boring: 72

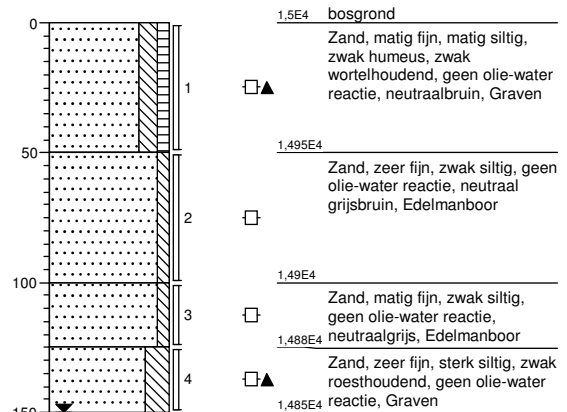
Datum: 13-10-2017
X: 76304,00 Y: 391225,00

**Boring: 73A**

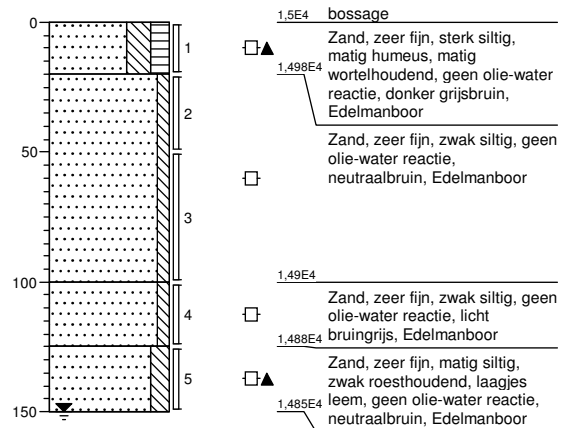
Datum: 13-10-2017
X: 76338,00 Y: 391253,00

**Boring: 73**

Datum: 13-10-2017
X: 76333,00 Y: 391270,00

**Boring: 74**

Datum: 13-10-2017
X: 76371,00 Y: 391247,00



Projectcode: 17A094

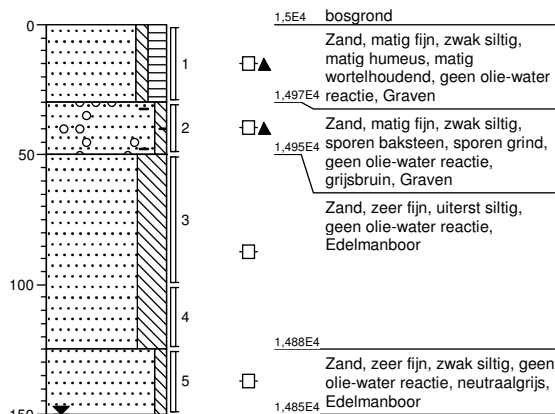
getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: N2- en O2-leidingstraject Bergen op Zoom

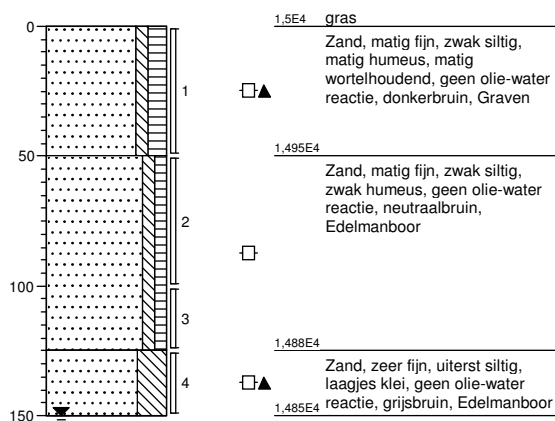
Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

Boring: 75

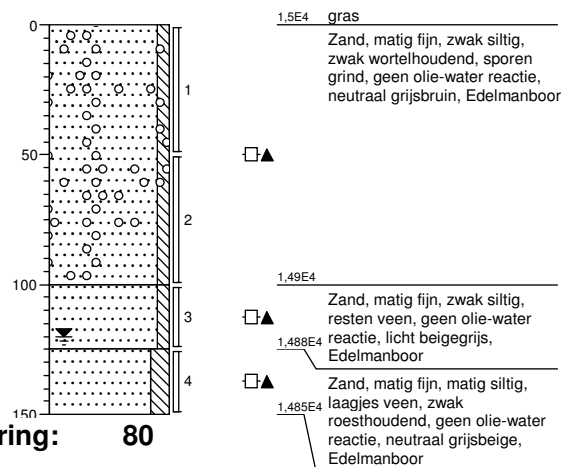
Datum: 13-10-2017
X: 76408,00 Y: 391228,00

**Boring: 77**

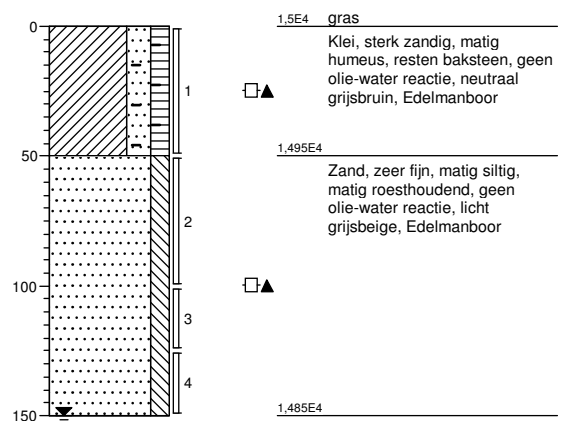
Datum: 13-10-2017
X: 76465,00 Y: 391259,00

**Boring: 76**

Datum: 13-10-2017
X: 76440,00 Y: 391214,00

**Boring: 80**

Datum: 16-10-2017
X: 76572,88 Y: 391434,26



Projectcode: 17A094

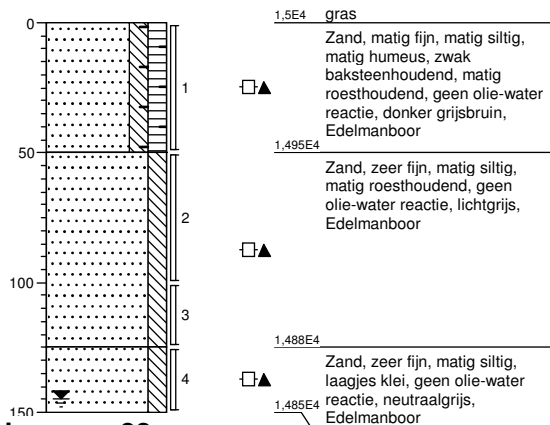
getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

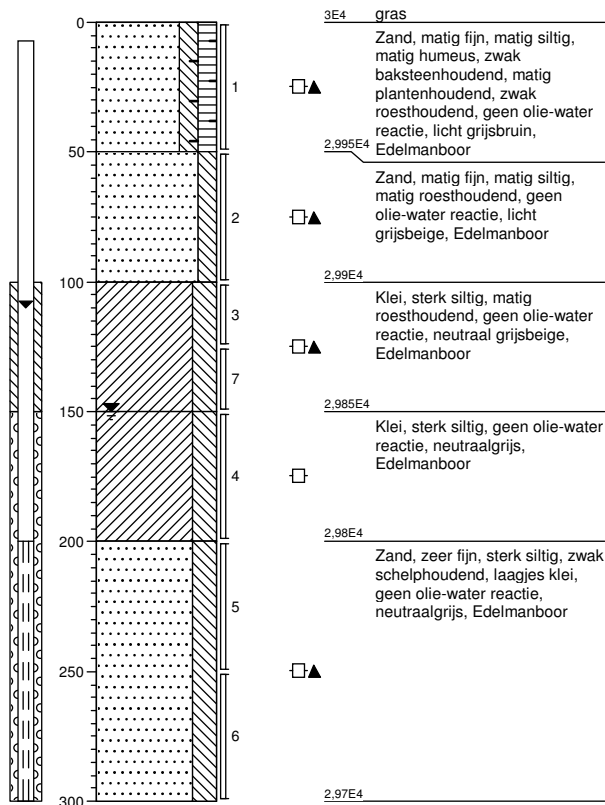
Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

Boring: 81

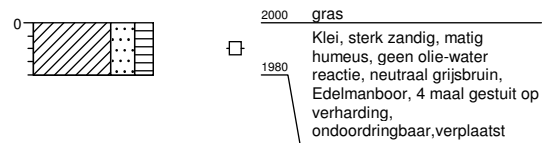
Datum: 16-10-2017
X: 76542,35 Y: 391446,88

**Boring: 82**

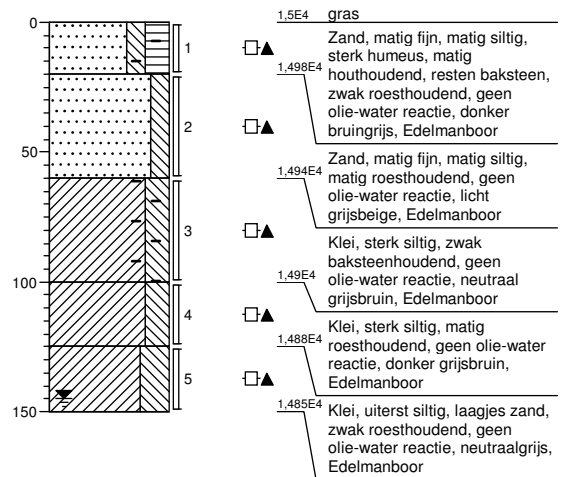
Datum: 16-10-2017
X: 76496,94 Y: 391466,01

**Boring: 81A**

Datum: 16-10-2017
X: 76558,34 Y: 391447,78

**Boring: 83**

Datum: 16-10-2017
X: 76460,14 Y: 391483,86



Projectcode: 17A094

getekend volgens NEN 5104

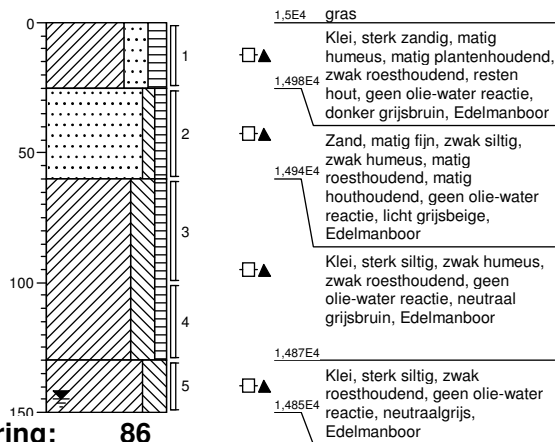
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

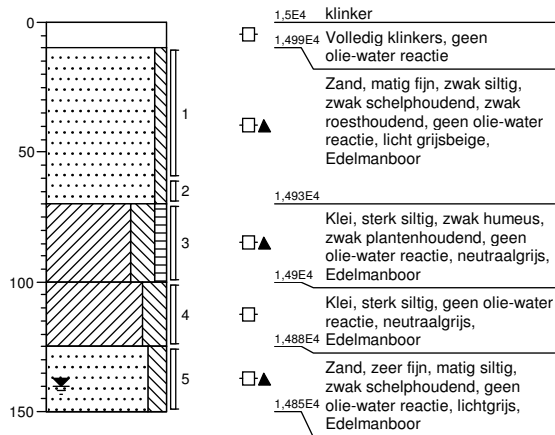
infra water milieu
Lievensense
CSO

Boring: 84

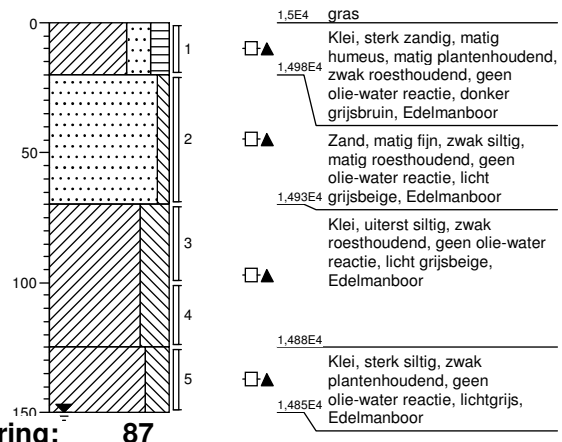
Datum: 16-10-2017
X: 76421,51 Y: 391504,41

**Boring: 86**

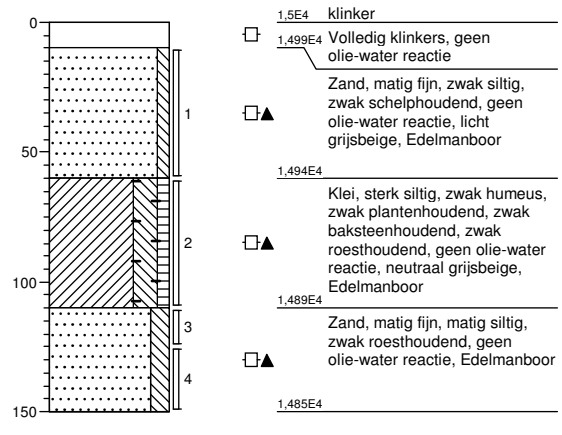
Datum: 16-10-2017
X: 76307,41 Y: 391567,56

**Boring: 85**

Datum: 16-10-2017
X: 76389,52 Y: 391521,40

**Boring: 87**

Datum: 16-10-2017
X: 76271,54 Y: 391591,59

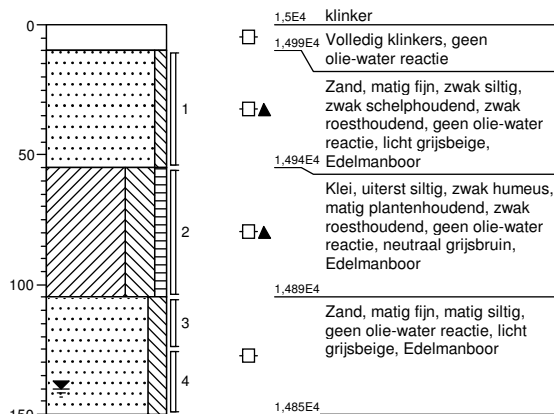
**Projectcode: 17A094**

getekend volgens NEN 5104

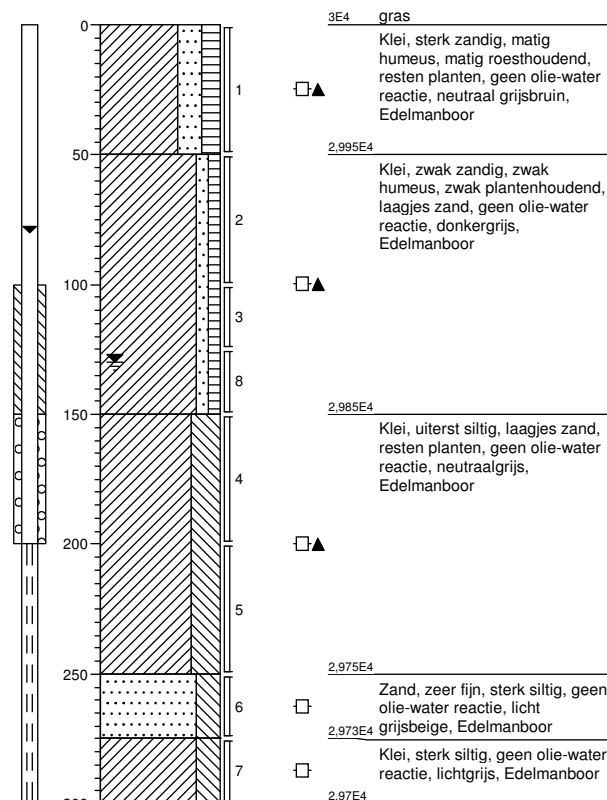
Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom**Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.**

Boring: 88

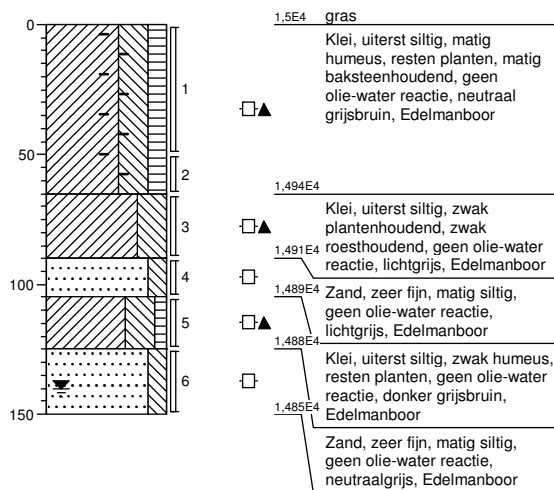
Datum: 16-10-2017
X: 76215,53 Y: 391591,05

**Boring: 89**

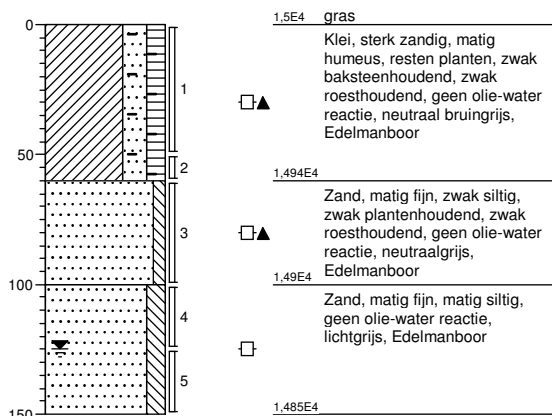
Datum: 16-10-2017
X: 76165,91 Y: 391573,47

**Boring: 90**

Datum: 16-10-2017
X: 76114,98 Y: 391570,48

**Boring: 91**

Datum: 16-10-2017
X: 76079,81 Y: 391569,91



Projectcode: 17A094

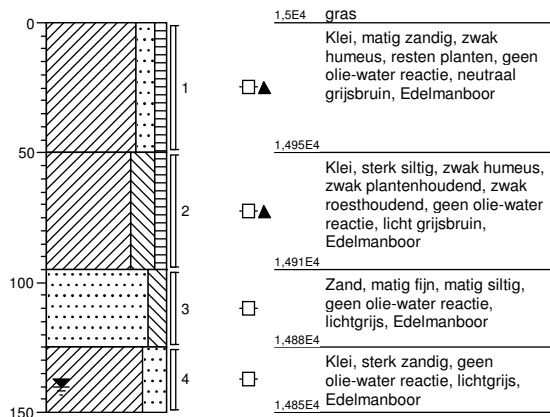
getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

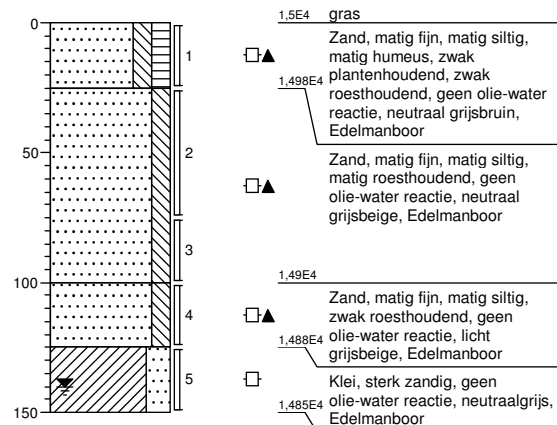
Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

Boring: 92

Datum: 16-10-2017
X: 76032,93 Y: 391565,27

**Boring: 93**

Datum: 16-10-2017
X: 76352,71 Y: 391542,81



Projectcode: 17A094

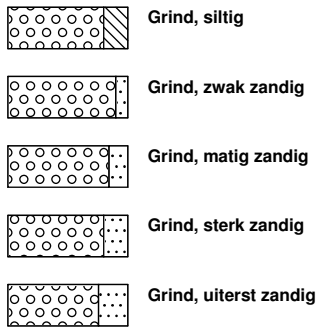
getekend volgens NEN 5104

Projectnaam: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom

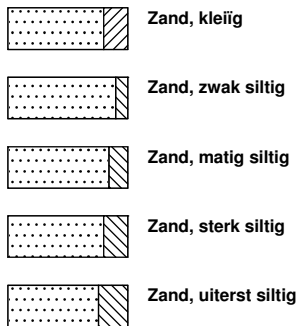
Opdrachtgever: Air Liquide Industrie B.V.

Legenda (conform NEN 5104)

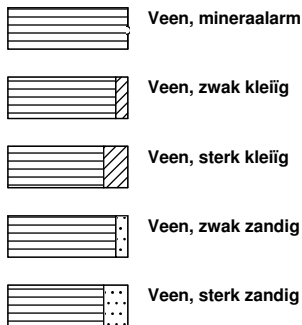
grind



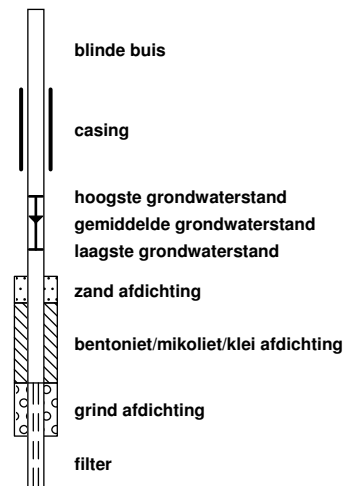
zand



veen



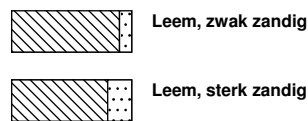
peilbuis



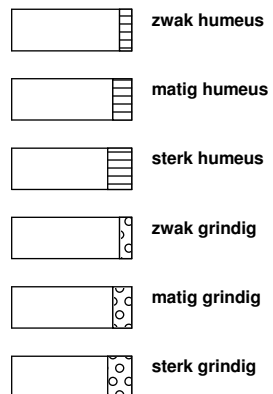
klei



leem



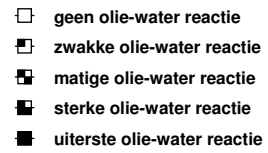
overige toevoegingen



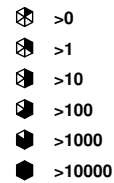
geur



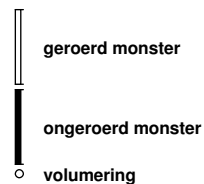
olie



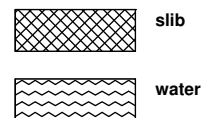
p.i.d.-waarde



monsters



overig



Bijlage 4 Toetsingstabellen grond

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 12:36)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving M01
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.8	85.8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.0	3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54.2	54.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.0	7.03	7.03		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7	7		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.04990	0.0499		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10.8	10.8		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.1	12	12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	21	48.6	48.6		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.124	0.124	0.124		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2.33		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2.33		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	16.3	16.3		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	11.7		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	11.7		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	5	16.7		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	11.7		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	46.7	46.7		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12630420-001
 Monsteromschrijving M01 3 (0-30) 4 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 12:36)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M02
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	85.5	85.5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.0	1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.0	6.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	26	67.2	67.2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.227	0.227		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.4	5.87	5.87		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6.36	6.36		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.050	0.047	0.047		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	19	27.8	27.8		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5.3	11.6	11.6		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	55	108	108		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.30	0.3		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
chryseen	mg/kg	0.15	0.15		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.11	0.11		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.297	1.3	1.3		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.3	6.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.6	8		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.4	7		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.1	35.5	35.5		* WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	7	35		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	30		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 12630420-002
Monsteromschrijving M02 1 (30-70)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 12:36)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M03
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse industrie**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.9	83.9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	7.2	7.2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4.5	4.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	21	62	62		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.189	0.189		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5.0	13.8	13.8		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	9.6	15.7	15.7		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	0.046	0.0465		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9.64	9.64		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	26.6	26.6		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	43	81	81		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.43	0.43		--	-				
antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.48	0.48		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.17	0.17		--	-				
chryseen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.1		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.68	1.68	1.68		* WO	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	65	90.3		--	-				
PCB 52	ug/kg	18	25		--	-				
PCB 101	ug/kg	7.9	11		--	-				
PCB 118	ug/kg	4.0	5.56		--	-				
PCB 138	ug/kg	9.9	13.8		--	-				
PCB 153	ug/kg	16	22.2		--	-				
PCB 180	ug/kg	14	19.4		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	134.8	187	187		* IN	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	4.86		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	41	56.9		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	22	30.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	13.9		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	70	97.2	97.2		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 12630420-003
Monsteromschrijving M03 5 (0-20) 8 (20-50)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
.zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	Klasse B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem

(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:33)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving M04
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,1	84,1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,5	2,5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	8,1	8,1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	30,8	30,8		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,216	0,216		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4,1	8,65	8,65		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	5,9	5,9		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,12	0,156	0,156	*	WO 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9,82	9,82		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	8,2	15,9	15,9		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	35	62,8	62,8		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
chryseen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,092	0,092	0,092		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,8		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,8		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,8		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,8		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,8		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,8		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,8		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	19,6	19,6		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	5	20		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	14		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	56	56		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12636742-001
 Monsteromschrijving M04 1 (0-30) 2 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 9 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:33)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M05
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	89,8	89,8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,9	1,9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4,2	4,2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	42,5	42,5	--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,233	0,233	--	<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2,4	6,8	6,8	--	<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6,73	6,73	--	<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,09	0,125	0,125	--	<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10,6	10,6	--	<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35	--	<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4,7	11,6	11,6	--	<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	24	51,2	51,2	--	<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07	--	<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	1,6	8		--	-				
PCB 118	ug/kg	1,0	5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6,1	30,5	30,5	*	WO 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70	--	<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12636742-002
Monsteromschrijving M05 11 (0-50) 13 (0-30) 15 (0-50) 19 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:33)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M06
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	91,7	91,7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,9	1,9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4,4	4,4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	41,7	41,7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,232	0,232		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2,1	5,85	5,85		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6,69	6,69		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0484	0,0484		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10,5	10,5		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4,2	10,2	10,2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29,6	29,6		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,073	0,073	0,073		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12636742-003
Monsteromschrijving M06 21 (0-50) 23 (0-20) 25 (0-20) 27 (0-20) 29 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:33)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M07
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90,1	90,1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,8	2,8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,7	3,7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	44,7	44,7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,227	0,227		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1,8	5,34	5,34		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6,67	6,67		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0486	0,0486		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10,5	10,5		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3,3	8,43	8,43		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	30	30		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	17,5	17,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	12,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	50	50		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12636742-004
Monsteromschrijving M07 31 (0-15) 32 (15-65) 34 (20-70) 36 (20-70) 38 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:33)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M08
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90,9	90,9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,0	1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2,9	2,9		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	48,8	48,8		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,238	0,238		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2,1	6,72	6,72		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7,02	7,02		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0496	0,0496		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10,8	10,8		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4,1	11,1	11,1		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	31,8	31,8		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12636742-005
Monsteromschrijving M08 40 (0-50) 42 (0-50) 44 (20-70) 46 (0-50) 48 (20-70)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monster niveau)
	Klasse B (monster niveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 16-10-2017 - 12:05)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M09
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84.1	84.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3.8	3.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	15	15		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	20.7	20.7		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.188	0.188		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4.2	6.1	6.1		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.3	11.4	11.4		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0.09	0.106	0.106		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	24.7	24.7		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0.60	0.6	0.6		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	10	14	14		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	45	62.6	62.6		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.05	0.05		--	-				
chryseen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.347	0.347	0.347		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.84		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.84		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.84		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.84		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.1	2.89		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.84		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.84		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	13.9	13.9		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	9.21		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	9.21		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	12	31.6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	10	26.3		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	52.6	52.6		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12638741-001
Monsteromschrijving M09 50 (0-50) 51 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 59 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 16-10-2017 - 12:05)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M15
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Altijd toepasbaar**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	45.2	45.2		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	14.4	14.4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	36	36		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	35	25.8	25.8		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.115	0.115		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	11	8.2	8.2		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	12	9.55	9.55		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	0.24	0.209	0.209	*	WO	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	20	16.9	16.9		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	1.7	1.7	1.7	*	WO	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	25	19	19		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	79	61.6	61.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.00486		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.00486		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.00486		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.00694		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.02	0.0139		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.00486		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.00486		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.02	0.0139		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.00486		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.00486		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.099	0.0688	0.0688		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.486		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	0.486		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	0.486		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	0.486		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	0.486		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	0.486		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	0.486		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	3.4	3.4		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.43		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	2.43		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	19	13.2		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	13	9.03		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	20.8	20.8		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 12638741-002
Monsteromschrijving M15 52 (50-100) 53 (50-100) 54 (125-150) 55 (100-150) 56 (100-125)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	Klasse B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:31)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving M10
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	81,0	81		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,0	1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	4,6	4,6		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	40,9	40,9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,232	0,232		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2,0	5,47	5,47		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6,65	6,65		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,07	0,0965	0,0965		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10,5	10,5		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3,8	9,11	9,11		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29,3	29,3		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12636743-001
 Monsteromschrijving M10 3 (70-100) 5 (125-150) 60 (100-125) 7 (50-100) 9 (100-125)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:31)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M11
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77,7	77,7		--					
gewicht artefacten	g	10			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,5	3,5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,4	3,4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	46,2	46,2	--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,221	0,221	--	<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2,5	7,62	7,62	--	<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6,58	6,58	--	<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,06	0,0833	0,0833	--	<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10,5	10,5	--	<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35	--	<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5,1	13,3	13,3	--	<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	29,9	29,9	--	<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07	--	<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	14	14	--	<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	10		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	40	40	--	<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12636743-002
Monsteromschrijving M11 11 (80-100) 13 (125-150) 15 (70-100) 17 (100-125) 19 (50-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:31)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M12
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	93,4	93,4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	0,7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	<1		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	54,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	0,241		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	3,69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7,24	7,24		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	0,0503		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6,12	6,12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33,2	33,2		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,28	0,28		--	-				
antraceen	mg/kg	0,07	0,07		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,37	0,37		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,18	0,18		--	-				
chryseen	mg/kg	0,16	0,16		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,09	0,09		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,17	0,17		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,12	0,12		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,13	0,13		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1,577	1,58	1,58	*	WO1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12636743-003
Monsteromschrijving M12 21 (50-100) 23 (100-125) 25 (125-150) 27 (70-120) 29 (100-125)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:31)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M13
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87,5	87,5		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,5	0,5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,7	1,7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	54,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	0,241		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1,7	5,98	5,98		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7,24	7,24		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	0,0503		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6,12	6,12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33,2	33,2		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12636743-004
Monsteromschrijving M13 31 (65-100) 33 (100-125) 35 (125-150) 37 (70-100) 39 (100-125)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 12-10-2017 - 08:31)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M14
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88,9	88,9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,8	0,8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	1,2	1,2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	54,2	54,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,241	0,241		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1,5	3,69	3,69		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	7,24	7,24		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0503	0,0503		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	11	11		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	6,12	6,12		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	33,2	33,2		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12636743-005
Monsteromschrijving M14 41 (50-100) 43 (100-125) 45 (125-150) 47 (50-100) 49 (100-125)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	Klasse B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:49)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M16
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie **Klasse wonen**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83,3	83,3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,3	3,3		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5,2	5,2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	38,8	38,8		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,217	0,217		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2,5	6,51	6,51		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	9,2	16,5	16,5		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,05	0,0676	0,0676		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	22	32	32		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0,54	0,54	0,54		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	5,5	12,7	12,7		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	77	153	153	*	WO140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,60	0,6		--	-				
antraceen	mg/kg	0,15	0,15		--	-				
fluoranteen	mg/kg	1,3	1,3		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,61	0,61		--	-				
chryseen	mg/kg	0,54	0,54		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,32	0,32		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,55	0,55		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,37	0,37		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,36	0,36		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	4,807	4,81	4,81	*	WO1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,12		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,12		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	14,8	14,8		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10,6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	8	24,2		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	18	54,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	18	54,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	121	121		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12641001-001
Monsteromschrijving M16 70 (0-20)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:49)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M17
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,6	84,6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,5	1,5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6,7	6,7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	34,2	34,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,225	0,225		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1,7	3,95	3,95		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6,23	6,23		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0467	0,0467		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10,1	10,1		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	3,4	7,13	7,13		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	22	42,1	42,1		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,105	0,105	0,105		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12641001-002
Monsteromschrijving M17 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-40) 68 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:49)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving M18
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88,1	88,1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,9	2,9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9,4	9,4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	28,2	28,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,209	0,209		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2,5	4,86	4,86		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	5,63	5,63		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0446	0,0446		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9,55	9,55		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6,2	11,2	11,2		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	28	47,5	47,5		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,04	0,04		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
chryseen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,164	0,164	0,164		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,41		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,41		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	16,9	16,9		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12,1		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12,1		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	6	20,7		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	12,1		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	48,3	48,3		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12641001-003
 Monsteromschrijving M18 71 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-20) 75 (0-30) 77 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
 (Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:49)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving M19
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	76,4	76,4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	<0,5	0,5		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	3,6	3,6		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	45,2	45,2		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,235	0,235		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1,8	5,39	5,39		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6,86	6,86		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,049	0,049		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10,7	10,7		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	5,4	5,4		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	30,7	30,7		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	25		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12641001-004
 Monsteromschrijving M19 61 (100-125) 63 (125-150) 65 (50-100) 67 (100-125) 69 (50-80)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:49)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M20
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,9	84,9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,1	1,1		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7,0	7,0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	33,4	33,4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,224	0,224		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2,9	6,59	6,59		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	6,18	6,18		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0465	0,0465		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	10,1	10,1		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6,7	13,8	13,8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	26,5	26,5		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12641001-005
Monsteromschrijving M20 70 (70-100) 73 (125-150) 74 (100-125) 76 (50-100) 76 (100-125)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau)
	Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau)
	Klasse B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M21
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79,9	79,9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,4	2,4		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	17	17		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	18,9	18,9		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,193	0,193		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	5,2	6,92	6,92		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	6,3	8,51	8,51		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0404	0,0404		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	14	17,1	17,1		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	14,3	14,3		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	46	61,6	61,6		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,09	0,09		--	-				
antraceen	mg/kg	0,03	0,03		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,17	0,17		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,09	0,09		--	-				
chryseen	mg/kg	0,08	0,08		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,05	0,05		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,09	0,09		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,06	0,06		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,727	0,727	0,727		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,92		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,92		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,92		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,92		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,92		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,92		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,92		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	20,4	20,4		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	14,6		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	14,6		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	14,6		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	20,8		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	58,3	58,3		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12642828-001
Monsteromschrijving M21 90 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M22
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	84,3	84,3		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	3,2	3,2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	19	19		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	17,4	17,4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,183	0,183		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	4,9	6,02	6,02		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	6,9	8,77	8,77		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0391	0,0391		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	15	17,7	17,7		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	11	13,3	13,3		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	47	58,9	58,9		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,03	0,03		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
chryseen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,124	0,124	0,124		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,19		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,19		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	15,3	15,3		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	10,9		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	10,9		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	10,9		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	6	18,8		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	43,8	43,8		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12642828-002
Monsteromschrijving M22 92 (0-50) 89 (0-50) 85 (0-25) 80 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M23
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	86,9	86,9		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,7	0,7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	9,7	9,7		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	27,6	27,6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,216	0,216		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2,9	5,53	5,53		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	5,72	5,72		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0447	0,0447		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	9,64	9,64		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0,5	0,35	0,35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6,4	11,4	11,4		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	26	44,3	44,3		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,073	0,073	0,073		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12642828-003
Monsteromschrijving M23 88 (10-55) 87 (10-60) 86 (10-60) 93 (0-25) 84 (25-60)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M24
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77,7	77,7		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1,8	1,8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	35	35		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	31	23,4	23,4		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,16	0,16		<=AW0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	10	7,63	7,63		<=AW15	102	190	3	
koper	mg/kg	12	11,6	11,6		<=AW40	115	190	5	
kwik	mg/kg	0,07	0,0656	0,0656		<=AW0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	23	22,5	22,5		<=AW50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0,56	0,56	0,56		<=AW1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	23	17,9	17,9		<=AW35	68	100	4	
zink	mg/kg	67	59,4	59,4		<=AW140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW190	2595	5000	35	

Monstercode 12642828-004
Monsteromschrijving M24 87 (60-110) 83 (60-100)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M25
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	79,4	79,4		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0,8	0,8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	21	21		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	<20	16,1	16,1		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,187	0,187		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	6,5	7,42	7,42		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	5,5	6,88	6,88		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0385	0,0385		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	11	12,8	12,8		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0,51	0,51	0,51		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	14	15,8	15,8		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	39	47,1	47,1		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,07	0,07	0,07		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	3,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	3,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	24,5	24,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	17,5		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	17,5		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12642828-005
Monsteromschrijving M25 92 (95-125) 93 (75-100) 84 (100-130) 82 (50-100) 80 (100-125)

Toetsing volgens BoToVa, module T.1-Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem
(Toetsversie 3.0.0, toetskader BBK, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 22-10-2017 - 15:43)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving M26
Monstersoort Grond (AS3000)
Monster conclusie Altijd toepasbaar

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	71,8	71,8		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2,8	2,8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	35	35		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	22	16,6	16,6		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0,2	0,156	0,156		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	8,4	6,41	6,41		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	8,4	8,03	8,03		<=AW 40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0,05	0,0326	0,0326		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	16	15,5	15,5		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	0,78	0,78	0,78		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	18	14	14		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	53	46,6	46,6		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0,02	0,02		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0,01	0,01		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0,01	0,007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0,089	0,089	0,089		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	2,5		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	2,5		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4,9	17,5	17,5		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	12,5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	12,5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	32,1		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	11	39,3		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	20	71,4	71,4		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 12642828-006
Monsteromschrijving M26 92 (50-95) 90 (105-125) 88 (55-105) 85 (100-125) 83 (100-125)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+	De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO	Wonen
IN	Industrie
,zp	Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somIW>1	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^	Enkele parameters ontbreken in de som
NT>I	Niet toepasbaar > interventiewaarde
NT	Niet toepasbaar
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
BT/BC gem	gemiddelde op basis van standaard bodemtype (humus 10% en lutum 25%)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde of 'Niet Toepasbaar > industrie' of 'Niet Toepasbaar' op component niveau
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1) of groter dan de B waarde (component niveau) Klasse wonen of klasse industrie (monsterniveau) Klasse B (monsterniveau)
Blauw	>= Achtergrond waarde, industrie of wonen op component niveau

Bijlage 5 Toetsingstabellen grondwater

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving 15-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	39	39	39			<=S 50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<0,20			<=S 0,4	3,2	6	0,2
kobalt	ug/l	2,4	2,4	2,4			<=S 20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	1,4	<2,0			<=S 15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S 0,05	0,18	0,3	0,05
lood	ug/l	<2,0	1,4	<2,0			<=S 15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<2			<=S 5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2,1	<3			<=S 15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10			<=S 65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0,2	15	30	0,2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	504	1000	0,2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 4	77	150	0,2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0,1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			0,2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21			<=S 0,2	35	70	0,21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	153	300	0,2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0,03	0,03	0,03	*		>S 0,01	35	70	0,02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	454	900	0,2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	204	400	0,2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0,01	5,0	10	0,1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0,1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14			<=S 0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0,01	500	1000	0,2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0,8	40	80	0,2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0,8	40	80	0,2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0,8	40	80	0,2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42			<=S 0,8	40	80	0,42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0,01	20	40	0,1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0,01	5,0	10	0,1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0,01	150	300	0,1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0,01	65	130	0,1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 24	262	500	0,2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	203	400	0,2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0,01	2,5	5	0,2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			---		630	0,2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S 50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**Eenheid BT BC****12638740-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VR0M)

ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.000429**

Monstercode 12638740-001
 Monsteromschrijving 15-1-1 15 (250-350)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving 2-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	41	41	41			<=S 50	338	625	20
cadmium	ug/l	0,30	0,3	0,30			<=S 0,4	3,2	6	0,2
kobalt	ug/l	2,9	2,9	2,9			<=S 20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	1,4	<2,0			<=S 15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S 0,05	0,18	0,3	0,05
lood	ug/l	7,1	7,1	7,1			<=S 15	45	75	2
molybdeen	ug/l	2,0	2	2,0			<=S 5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2,1	<3			<=S 15	45	75	3
zink	ug/l	96	96	96	*		>S 65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0,2	15	30	0,2
tolueen	ug/l	0,60	0,6	0,60			<=S 7	504	1000	0,2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 4	77	150	0,2
o-xyleen	ug/l	0,20	0,2	0,20	--		-			0,1
p- en m-xyleen	ug/l	0,40	0,4	0,40	--		-			0,2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,6	0,6	0,6	*		>S 0,2	35	70	0,21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	153	300	0,2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0,05	0,05	0,05	*		>S 0,01	35	70	0,02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	454	900	0,2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	204	400	0,2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0,01	5,0	10	0,1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0,1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14			<=S 0,01	10	20	0,14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0,01	500	1000	0,2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0,8	40	80	0,2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0,8	40	80	0,2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0,8	40	80	0,2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42			<=S 0,8	40	80	0,42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0,01	20	40	0,1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0,01	5,0	10	0,1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0,01	150	300	0,1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0,01	65	130	0,1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 24	262	500	0,2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	203	400	0,2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0,01	2,5	5	0,2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			---		630	0,2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S 50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12638740-002

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT

BC

ug/l **1.62** ^--
DIMSL **0.000714**

Monstercode 12638740-002
Monsteromschrijving 2-1-1 2 (300-400)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving 25-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	<15	10,5	<15			<=S 50	338	625	20
cadmium	ug/l	0,33	0,33	0,33			<=S 0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2			<=S 20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	1,4	<2,0			<=S 15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S 0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	6,2	6,2	6,2			<=S 15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<2			<=S 5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2,1	<3			<=S 15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10			<=S 65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0,13	0,13	0,13	--		-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0,26	0,26	0,26	--		-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,39	0,39	0,39	*		>S 0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02			<=S 0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14			<=S 0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42			<=S 0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			---		630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S 50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12638740-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VR0M)

Eenheid BT BC

ug/l **0.95** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 12638740-003
 Monsteromschrijving 25-1-1 25 (220-320)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving 35-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	16	16	16			<=S 50	338	625	20
cadmium	ug/l	0,31	0,31	0,31			<=S 0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	2,1	2,1	2,1			<=S 20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	1,4	<2,0			<=S 15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S 0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	3,6	3,6	3,6			<=S 15	45	75	2
molybdeen	ug/l	3,7	3,7	3,7			<=S 5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2,1	<3			<=S 15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10			<=S 65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21			<=S 0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0,03	0,03	0,03	*		>S 0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14			<=S 0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42			<=S 0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			---		630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S 50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12638740-004

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT

BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.000429**

Monstercode 12638740-004
Monsteromschrijving 35-1-1 35 (220-320)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
 (Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving 45-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	19	19	19			<=S 50	338	625	20
cadmium	ug/l	0,26	0,26	0,26			<=S 0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1,4	<2			<=S 20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	1,4	<2,0			<=S 15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S 0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	4,2	4,2	4,2			<=S 15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1,4	<2			<=S 5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	2,1	<3			<=S 15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10			<=S 65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	0,11	0,11	0,11	--		-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0,21	0,21	0,21	--		-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,32	0,32	0,32	*		>S 0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	<0,02	0,014	<0,02			<=S 0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14			<=S 0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42			<=S 0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			---		630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S 50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12638740-005

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

Eenheid BT BC

ug/l **0.88** ^--
 DIMSLS **0.0002**

Monstercode 12638740-005
 Monsteromschrijving 45-1-1 45 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 19-10-2017 - 11:45)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving 55-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	410	410	410	**		>S 50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0,20	0,14	<0,20			<=S 0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	6,7	6,7	6,7			<=S 20	60	100	2
koper	ug/l	<2,0	1,4	<2,0			<=S 15	45	75	2
kwik	ug/l	<0,05	0,035	<0,05			<=S 0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	5,9	5,9	5,9			<=S 15	45	75	2
molybdeen	ug/l	3,1	3,1	3,1			<=S 5	152	300	2
nikkel	ug/l	5,9	5,9	5,9			<=S 15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10			<=S 65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2	--		-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0,21	0,21	0,21			<=S 0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0,05	0,05	0,05	*		>S 0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1	--		-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0,14	0,14	0,14			<=S 0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			- 0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0,42	0,42	0,42			<=S 0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0,1	0,07	<0,1			<=S 0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			<=S 0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0,2	0,14	<0,2			---		630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	17,5	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S 50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

12638740-006

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VR0M)

Eenheid BT

BC

ug/l 0.77 ^--
DIMSL 0.000714

Monstercode 12638740-006
Monsteromschrijving 55-1-1 55 (390-490)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Blauw	> streefwaarde

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-11-2017 - 17:55)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving 55-1-2
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	I	RBK
---------	---------	----	----	----	----	----	---	---	---	-----

METALEN

barium	ug/l	490	490	490	**	>S	50	338	625	20
--------	------	-----	-----	-----	----	----	----	-----	-----	----

Monstercode	Monsteromschrijving
12647686-001	55-1-2 55 (390-490)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-11-2017 - 17:55)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving 63A-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	28	28	28		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2		<=S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3		<=S	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	0.26	0.26	0.26		* >S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02		<=S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80 0.2
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80 0.2
1,3-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80 0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12647686-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l **0.89** ^--
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode 12647686-002
 Monsteromschrijving 63A-1-1 63A (230-330)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-11-2017 - 17:55)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving 73A-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	260	260	260	*	>S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20	<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05	<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0	<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2	<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	4.4	4.4	4.4	<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	7	<10	<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21	<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02	<=S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14	<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	-	0.8	40	80	0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	-	0.8	40	80	0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	-	0.8	40	80	0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42	<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	---			630	0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50	<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12647686-003

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

ug/l 0.77 ^--
 DIMSLS 0.0002

Monstercode 12647686-003
 Monsteromschrijving 73A-1-1 73A (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-11-2017 - 17:55)

Projectcode 17A094
 Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Monsteromschrijving 82-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	<15	10.5	<15			<=S 50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.200	0.14	<0.20			<=S 0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	<2	1.4	<2			<=S 20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0			<=S 15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05			<=S 0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0			<=S 15	45	75 2
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<2			<=S 5	152	300 2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3			<=S 15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10			<=S 65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21			<=S 0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	<0.020	0.014	<0.02			<=S 0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	0.17	0.17	0.17	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.24	0.24	0.24	*	>S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			- 0.8	40	80 0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			- 0.8	40	80 0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			- 0.8	40	80 0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42			<=S 0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1			<=S 0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			<=S 0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2			---		630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50			<=S 50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS
12647686-004

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT BC

 ug/l **0.77** ^--
 DIMSLS **0.0002**

 Monstercode 12647686-004
 Monsteromschrijving 82-1-1 82 (200-300)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.0.0, toetsingsdatum: 01-11-2017 - 17:55)

Projectcode 17A094
Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Monsteromschrijving 89-1-1
Monstersoort Grondwater (AS3000)
Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	AR	BT	AT	AC	BC	S	T	IRBK
METALEN									
barium	ug/l	26	26	26		<=S	50	338	625 20
cadmium	ug/l	<0.20	0.14	<0.20		<=S	0.4	3.2	6 0.2
kobalt	ug/l	8.2	8.2	8.2		<=S	20	60	100 2
koper	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
kwik	ug/l	<0.050	0.035	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3 0.05
lood	ug/l	<2.0	1.4	<2.0		<=S	15	45	75 2
molybdeen	ug/l	5.9	5.9	5.9	*	>S	5	152	300 2
nikkel	ug/l	17	17	17	*	>S	15	45	75 3
zink	ug/l	<10	7	<10		<=S	65	432	800 10
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.2	15	30 0.2
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	504	1000 0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	4	77	150 0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	0.21		<=S	0.2	35	70 0.21
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	153	300 0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
naftaleen	ug/l	0.03	0.03	0.03	*	>S	0.01	35	70 0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	454	900 0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	7	204	400 0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1	--	-			
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	0.14		<=S	0.01	10	20 0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	500	1000 0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80 0.2
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80 0.2
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		-	0.8	40	80 0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	0.42		<=S	0.8	40	80 0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	20	40 0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	5.0	10 0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	150	300 0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<0.1		<=S	0.01	65	130 0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	24	262	500 0.2
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	6	203	400 0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		<=S	0.01	2.5	5 0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2		---			630 0.2
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	<25	--	--			
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<50		<=S	50	325	600 50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS**12647686-005**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT**BC**

ug/l **0.77** ^--
DIMSLS **0.000429**

Monstercode 12647686-005
Monsteromschrijving 89-1-1 89 (200-300)

Legenda

Verklaring kolommen

AR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
AT	ALcontrol toetsings resultaat (door ALcontrol berekend)
AC	ALcontrol toetsings conclusie (door ALcontrol bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (door ALcontrol beheerd)
T	Tussenwaarde (door ALcontrol berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)
I	Interventie waarde (door ALcontrol beheerd)
RBK	Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).

Verklaring toetsingsoordelen

-	Geen toetsoordeel mogelijk
--	Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
---	Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
#	Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW	Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S	Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S	Groter dan de streefwaarde
>I	Groter dan interventiewaarde
>(ind)I	INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^	Enkele parameters ontbreken in de som
*	Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
**	Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)
***	Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door ALcontrol beheerd)

Kleur informatie

Rood	> Interventiewaarde
Blauw	> streefwaarde

BoToVa log bestand

BoToVa versie: 1.1.0 - toetskeuze: T.13Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb :Toetskader
WBB:Basisschemakeuze Grondwater - toetsdatum: 01-11-2017 - 17:55 - SIKB versie: 13.0.0.

Berekeningsregel	Logtype	Titel	Parameter	Monsternummer	Boodschap	
Algemeen	SUCCESS	XML Parse			XML is ingelezen in: 0,0153974 seconden.	01-11-2017 - 17:55
13	SUCCESS	New calculation			Settings: [Return standards: False][Exceedings: False][Calculation values: False][SIKB Version: V13_0_0][WS Version: 1.1.12]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters		12647686-001	Er zijn 0 somparameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Parameters		12647686-001	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [490])	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - x - x)	12647686-001	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) (476 - x - x)	12647686-001	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som chloorfenolen (482 - x - x)	12647686-001	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Ondiep grondwater		12647686-001	Gehanteerd worden de normen voor: Ondiep grondwater.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Parameter krijgt parameteroordeel: '> S'. GSSD = [490], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-001	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 2	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau		12647686-001	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-001	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 2.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-001	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-001	Teller 'Parameteroordeel > S =	01-

					0' staat op: 1.	11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Conclusie		12647686-001	Monster conclusie: 'Overschrijding Streefwaarde' toegevoegd.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau		12647686-001	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters		12647686-002	Er zijn 3 somparameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Parameters		12647686-002	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [28])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,05], nieuw: [<0,035])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<3], nieuw: [<2,1])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<10], nieuw: [<7])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [0,26])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	styreen (1503 -	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met	01-

		CONCTTE - NVT)		0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,02], nieuw: [<0,014])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	minerale olie (1200 -	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met	01-

			CONCTTE - C12C22)		0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<50], nieuw: [<35])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachloormethaan	12647686-002	Parameter is geen	01-

			(tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)		somparameter	11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met benzeen (342 - CONCTTE - NVT) [0,26*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,26]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met toluen (1568 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,26], Nieuw: [0,4]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,4], Nieuw: [0,54]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,54], Nieuw: [0,61]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,61], Nieuw: [0,75]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met styreen (1503 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,75], Nieuw: [0,89]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren	12647686-002	Som is opgehoogd met 1,2-	01-

			(1686 - CONCTTE - NVT)		xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,21]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT) [0,014*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,014]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met 1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met 1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Som is opgehoogd met 1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Starten met de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)' - Is opgehoogd met $[RKG/IW] = [0,014 / 70] = 0,0002$.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'antracene (299 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'fenantreen (746 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'fluorantheen (775 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'benzo(k)fluorantheen (353 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'benzo(a)pyreen (346 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter 'benzo(ghi)peryleen	01-

T.33	ATTENTION	Somfractie	polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT) som 10	12647686-002	(351 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT) som 10	12647686-002	Parameter 'indeno(1,2,3-cd)pyreen (882 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT) som 10	12647686-002	Parameter 'benzo(a)antraceen (345 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT) som 10	12647686-002	Parameter 'chryseen (518 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Somfractie is vastgesteld op: 0,0002.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) (476 - x - x)	12647686-002	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som chloorfenolen (482 - x - x)	12647686-002	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Ondiep grondwater		12647686-002	Gehanteerd worden de normen voor: Ondiep grondwater.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [28], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 2	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [20]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 3	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 4	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,035], S = [0,05]	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	SUCCESS	Teller	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 5	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 6	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [5]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 7	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<2,1], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 8	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<7], S = [65]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 9	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [0,26], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 10	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 11	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 12	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 13	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	SUCCESS	Oordeel	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 14	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,014], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 15	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichloorethaan (8 - 12647686-002 CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichloorethaan (8 - 12647686-002 CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 16	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,2-dichloorethaan (36 - 12647686-002 CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,2-dichloorethaan (36 - 12647686-002 CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 17	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichlooretheen (9 - 12647686-002 CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichlooretheen (9 - 12647686-002 CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 18	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 19	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 20	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$<0,07$], S = [$0,01$]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 21	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$<0,07$], S = [$0,01$]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 22	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$<0,07$], S = [$0,01$]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 23	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$<0,14$], S = [24]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 24	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$<0,14$], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 25	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$<0,14$], S = [$0,01$]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 26	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-002	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-002	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-002	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-002	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [<35], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 27	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	mogelijk. Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$<0,21$], S = [$0,2$]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 28	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Streefwaarde ontbreekt, geen toetsuitslag.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$<0,14$], S = [$0,01$]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 29	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$<0,42$], S = [$0,8$]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-002	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 30	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau		12647686-002	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-002	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 30.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-002	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-002	Teller 'Parameteroordeel > S = 0' staat op: 1.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Conclusie		12647686-002	Monster conclusie: 'Overschrijding Streefwaarde' toegevoegd.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau		12647686-002	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters		12647686-003	Er zijn 3 somparameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Parameters		12647686-003	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalte	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [260])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [$<0,2$], nieuw: [$<0,14$])	01-11-2017 - 17:55

T.21	ATTENTIONCorrectie	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,05], nieuw: [<0,035])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	SUCCESS Rekengehalte	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [4,4])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<10], nieuw: [<7])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,02], nieuw: [<0,014])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01- 11- 2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trans-1,2- dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01- 11- 2017 - 17:55

T.21	ATTENTION	Correctie	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<50], nieuw: [<35])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55

T.34	SUCCESS	Somparameters	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55

T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met benzeen (342 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met toluen (1568 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,42], Nieuw: [0,49]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,49], Nieuw: [0,63]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met styreen (1503 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,63], Nieuw: [0,77]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,21]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT) [0,014*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,014]	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Enkele parameters ontbreken in de som.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen	12647686-003	Som is opgehoogd met 1,1-dichloorpropanen (10 -	01-11-

			(som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)		CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met 1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Som is opgehoogd met 1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Starten met de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)' - Is opgehoogd met [RKG/IW] = [0,014 / 70] = 0,0002.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'antracene (299 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'fenantreen (746 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'fluorantheen (775 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'benzo(k)fluorantheen (353 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'benzo(a)pyreen (346 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'benzo(ghi)peryleen (351 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'indeno(1,2,3-cd)pyreen (882 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'benzo(a)antracene (345 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter 'chryseen (518 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Somfractie is vastgesteld op: 0,0002.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen	12647686-003	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie.	01-11-2017 -

			(VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)			17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) (476 - x - x)	12647686-003	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som chloorfenolen (482 - x - x)	12647686-003	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Ondiep grondwater		12647686-003	Gehanteerd worden de normen voor: Ondiep grondwater.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameteroordeel: '> S'. GSSD = [260], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 2	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameteroordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 3	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameteroordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [20]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 4	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameteroordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 5	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameteroordeel: '<= S'. GSSD = [<0,035], S = [0,05]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 6	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameteroordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 7	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameteroordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [5]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster	01-11-

						oordeel' op naar 8	2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [4,4], S = [15]		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 9		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<7], S = [65]		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 10		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,2]		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 11		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 12		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [4]		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 13		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter heeft geen normwaarde.		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter heeft geen normwaarde.		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 14		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,014], S = [0,01]		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 15		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 16		01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD =		01-11-

					[<0,14], S = [7]	2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,2-dichloorethaan (36 12647686-003 - CONCTTE - NVT)		Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 17	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichlooretheen (9 - 12647686-003 CONCTTE - NVT)		Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichlooretheen (9 - 12647686-003 CONCTTE - NVT)		Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 18	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	dichloormethaan (619 12647686-003 - CONCTTE - NVT)		Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	dichloormethaan (619 12647686-003 - CONCTTE - NVT)		Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 19	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 20	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 21	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 22	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 23	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT) 12647686-003		Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD =	01-11-

			NVT)		[<0,14], S = [24]	2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 24	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 25	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 26	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-003	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-003	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-003	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-003	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<35], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 27	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,21], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 28	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Streefwaarde ontbreekt, geen toetsuitslag.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 29	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 3	12647686-003	Parameter krijgt parameter-	01-

			dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)		oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$<0,42$], S = [$0,8$]	11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-003	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 30	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau		12647686-003	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-003	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 30.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-003	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-003	Teller 'Parameteroordeel > S = 0' staat op: 1.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Conclusie		12647686-003	Monster conclusie: 'Overschrijding Streefwaarde' toegevoegd.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau		12647686-003	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters		12647686-004	Er zijn 3 somparameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Parameters		12647686-004	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<15], nieuw: [$<10,5$])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [$<0,2$], nieuw: [$<0,14$])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [$<1,4$])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [$<1,4$])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [$<0,05$], nieuw: [$<0,035$])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [$<1,4$])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [$<1,4$])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<3], nieuw: [$<2,1$])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<10], nieuw: [<7])	01-11-2017 - 17:55

T.21	ATTENTIONCorrectie	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,02], nieuw: [<0,014])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS Rekengehalte	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [0,17])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,3-dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55

T.21	ATTENTION	Correctie	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<50], nieuw: [<35])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 - 17:55

T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichloorethaan (8 -12647686-004 CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	17:55 01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,2-dichloorethaan (36 12647686-004 - CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichlooretheen (9 -12647686-004 CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	dichloormethaan (619 12647686-004 - CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachlooretheen (per)12647686-004 (1536 - CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	Som is opgehoogd met benzeen (342 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 -	Som is opgehoogd met toluen (1568 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14],	01-11-2017 -

T.34	SUCCESS	Somparameters	CONCTTE - NVT) som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Nieuw: [0,28] Som is opgehoogd met ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	17:55 01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met 1,2- xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,42], Nieuw: [0,49]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,49], Nieuw: [0,63]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met styreen (1503 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,63], Nieuw: [0,77]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Enkele parameters ontbreken in de som.	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met 1,2- xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,21]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT) [0,014*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,014]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Enkele parameters ontbreken in de som.	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen- isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met cis- 1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT) [0,17*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,17]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen- isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met trans- 1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,17], Nieuw: [0,24]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met 1,1- dichloorpropan (10 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met 1,2- dichloorpropan (38 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Som is opgehoogd met 1,3- dichloorpropan (48 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Starten met de berekening van de somfractie.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)' - Is opgehoogd met [RKG/IW] = [0,014 / 70] = 0,0002.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 -	12647686-004	Parameter 'antraceen (299 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55

T.33	ATTENTION	Somfractie	CONCTTE - NVT) som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'fenantreen (746 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'fluorantheen (775 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'benzo(k)fluorantheen (353 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'benzo(a)pyreen (346 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'benzo(ghi)peryleen (351 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'indeno(1,2,3- cd)pyreen (882 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'benzo(a)antraceen (345 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter 'chryseen (518 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Somfractie is vastgesteld op: 0,0002.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 12 chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) (476 - x - x)	12647686-004	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som chloorfenolen (482 - x - x)	12647686-004	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Ondiep grondwater		12647686-004	Gehanteerd worden de normen voor: Ondiep grondwater.	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<10,5], S = [50]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,4]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	cadmium (441 -	12647686-004	Hoog teller 'Relevante	01-

			CONCTTE - nf)		conclusie voor monster oordeel' op naar 2	11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [20]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 3	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 4	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,035], S = [0,05]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 5	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 6	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [5]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 7	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<2,1], S = [15]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 8	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<7], S = [65]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 9	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,2]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 10	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter- oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 11	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	ethylbenzeen (728 -	12647686-004	Parameter krijgt parameter-	01-

			CONCTTE - NVT)		oordeel: '<= S'. GSSD = [0,14], S = [4]	11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 12	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 13	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [0,014], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 14	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 15	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 16	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 17	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 18	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen	1,2-dichloorpropaan	12647686-004	Parameter heeft geen	01-

		<i>Normwaarde</i>	<i>(38 - CONCTTE - NVT)</i>		<i>normwaarde.</i>	11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,3-dichloorpropan (48 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 19	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 20	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 21	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 22	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [24]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 23	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 24	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 25	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-004	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-004	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-004	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-004	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55

CONCTTE - C30C40)					normwaarde : zorgplicht van toepassing	11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<35], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 26	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,21], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 27	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Streefwaarde ontbreekt, geen toetsuitslag.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [0,24], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 28	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 29	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,42], S = [0,8]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-004	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 30	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau		12647686-004	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-004	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 30.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-004	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-004	Teller 'Parameteroordeel > S = 0' staat op: 1.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Conclusie		12647686-004	Monster conclusie: 'Overschrijding Streefwaarde'	01-11-

					toegevoegd.	2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau		12647686-004	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters		12647686-005	Er zijn 3 somparameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Parameters		12647686-005	Er zijn 0 dubbele parameters verwijderd.	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalten	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [26])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalten	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [8,2])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,05], nieuw: [<0,035])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<2], nieuw: [<1,4])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalten	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [5,9])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalten	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [17])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<10], nieuw: [<7])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	SUCCESS	Rekengehalten	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Rekenwaarde is overgenomen zonder correctie. [0,03])	01-11-

T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorethaan (8 - 12647686-005 CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorethaan (36 12647686-005 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichlooretheen (9 - 12647686-005 CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	cis-1,2-dichlooretheen 12647686-005 (520 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - 12647686-005 CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	dichloormethaan (619 12647686-005 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1-dichloorpropaan 12647686-005 (10 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,2-dichloorpropaan 12647686-005 (38 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,3-dichloorpropaan 12647686-005 (48 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachlooretheen (per)12647686-005 (1536 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	tetrachloormethaan 12647686-005 (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1,1-trichloorethaan 12647686-005 (4 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	1,1,2-trichloorethaan 12647686-005 (6 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,1], nieuw: [<0,07])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trichlooretheen (tri) 12647686-005 (1598 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	trichloormethaan 12647686-005 (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	chlooretheen 12647686-005 (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	minerale olie (1200 - 12647686-005 CONCTTE - C10C12)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	minerale olie (1200 - 12647686-005 CONCTTE - C12C22)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTIONCorrectie	minerale olie (1200 - 12647686-005 CONCTTE - C22C30)	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [11-11-2017 - 17:55]	01-11-2017 - 17:55

					[17,5])	2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<25], nieuw: [17,5])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<50], nieuw: [<35])	01-11-2017 - 17:55
T.21	ATTENTION	Correctie	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is gecorrigeerd met 0,7 factor. (oud: [<0,2], nieuw: [<0,14])	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	01-11-2017 - 17:55

T.34	SUCCESS	Somparameters	1,1,2-trichloorethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter is geen somparameter	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met benzeen (342 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met toluen (1568 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,42], Nieuw: [0,49]	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,49], Nieuw: [0,63]	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met styreen (1503 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,63], Nieuw: [0,77]	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Enkele parameters ontbreken in de som.	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met 1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	2017 - 01-11-2017 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE -	12647686-005	Som is opgehoogd met som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 -	2017 - 01-11-2017 17:55

			NVT)		CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,21] Som is opgehoogd met naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT) [0,03*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,03]	2017 - 17:55 01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005		
T.34	ATTENTION	Somparameters	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Enkele parameters ontbreken in de som.	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen- isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met cis- 1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,07]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som dichlooretheen- isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met trans- 1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT) [0,07*1]. Oud: [0,07], Nieuw: [0,14]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met 1,1- dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0], Nieuw: [0,14]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met 1,2- dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,14], Nieuw: [0,28]	01- 11- 2017 - 17:55
T.34	SUCCESS	Somparameters	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Som is opgehoogd met 1,3- dichloorpropaan (48 - CONCTTE - NVT) [0,14*1]. Oud: [0,28], Nieuw: [0,42]	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Starten met de berekening van de somfractie.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)' - Is opgehoogd met [RKG/IW] = [0,03 / 70] = 0,000428571428571429.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'antracene (299 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'fenantreen (746 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'fluorantheen (775 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'benzo(k)fluorantheen (353 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'benzo(a)pyreen (346 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'benzo(ghi)peryleen (351 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01- 11- 2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter 'indeno(1,2,3-	01-

T.33	ATTENTION	Somfractie	polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT) som 10	12647686-005	cd)pyreen (882 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT) som 10	12647686-005	Parameter 'benzo(a)antraceen (345 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT) som 10	12647686-005	Parameter 'chryseen (518 - x - x)' met hoedanigheid: 'NVT' - Kon niet gevonden worden.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT) som 12	12647686-005	Somfractie is vastgesteld op: 0,000428571428571429.	01-11-2017 - 17:55
T.33	ATTENTION	Somfractie	polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT) som 10	12647686-005	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	chloorbenzenen (Bbk, 1-1-2008) (476 - x - x)	12647686-005	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.33	SUCCESS	Somfractie	chloorfenolen (482 - x - x)	12647686-005	Gestandaardiseerde waarde niet gevonden, berekening gestopt.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Ondiep grondwater		12647686-005	Gehanteerd worden de normen voor: Ondiep grondwater.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [26], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	barium (333 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	cadmium (441 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 2	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [8,2], S = [20]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kobalt (527 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 3	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	koper (971 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 4	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,035], S = [0,05]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	kwik (1097 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 5	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	SUCCESS	Oordeel	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<1,4], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	lood (1116 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 6	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'parameteroordeel' > S' op naar 1	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [5,9], S = [5]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 7	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	molybdeen (1243 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 8	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'parameteroordeel' > S' op naar 2	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [17], S = [15]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 9	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	nikkel (1267 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 10	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<7], S = [65]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	zink (1693 - CONCTTE - nf)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 11	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	benzeen (342 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 12	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tolueen (1568 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 13	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [4]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	ethylbenzeen (728 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 14	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,2-xyleen (1341 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	som 1,3- en 1,4-xyleen (1143 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	styreen (1503 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 15	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'parameteroordeel > S' op naar 3	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '> S'. GSSD = [0,03], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 16	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	naftaleen (1259 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 17	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichloorethaan (8 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 18	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [7]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,2-dichloorethaan (36 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 19	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1-dichlooretheen (9 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 20	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	cis-1,2-dichlooretheen (520 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	trans-1,2-dichlooretheen (1578 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	dichloormethaan (619 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 21	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,1-dichloorpropaan (10 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,2-dichloorpropaan (38 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	SUCCESS	Geen Normwaarde	1,3-dichloorpropan (48 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter heeft geen normwaarde.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachlooretheen (per) (1536 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 22	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	tetrachloormethaan (tetra) (1538 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 23	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,1-trichloorethaan (4 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 24	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,07], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	1,1,2-trichloorethaan (6 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 25	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [24]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichlooretheen (tri) (1598 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 26	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [6]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	trichloormethaan (chloroform) (1711 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 27	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: '<= S'. GSSD = [<0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	chlooretheen (vinylchloride) (1654 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 28	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C12)	12647686-005	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C12C22)	12647686-005	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C22C30)	12647686-005	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	ATTENTION	Melding	minerale olie (1200 - CONCTTE - C30C40)	12647686-005	Melding: Parameter heeft geen normwaarde : zorgplicht van toepassing	01-11-2017 - 17:55

T.13.1	SUCCESS	Oordeel	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$\leq$ 35], S = [50]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	minerale olie (1200 - CONCTTE - C10C40)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 29	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	tribroommethaan (1590 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008) (2719 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Melding: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing, geen oordeel mogelijk.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$\leq$ 0,21], S = [0,2]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som xyleen-isomeren (1686 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 30	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM) (1352 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Streefwaarde ontbreekt, geen toetsuitslag.	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$\leq$ 0,14], S = [0,01]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som dichlooretheen-isomeren (519 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 31	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Oordeel	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Parameter krijgt parameter-oordeel: ' $\leq$ S'. GSSD = [$\leq$ 0,42], S = [0,8]	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Teller	som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) (622 - CONCTTE - NVT)	12647686-005	Hoog teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' op naar 32	01-11-2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau		12647686-005	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-005	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 32.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-005	Teller 'Parameteroordeel > IW = 0' staat op: 0.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers		12647686-005	Teller 'Parameteroordeel > S = 0' staat op: 3.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Conclusie		12647686-005	Monster conclusie: 'Overschrijding Streefwaarde' toegevoegd.	01-11-2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau		12647686-005	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01-11-2017 - 17:55
T.35	SUCCESS	Aantal monsters		Toetsmonster	Het gemiddelde is bepaald uit 5 monsters	01-11-2017 - 17:55
T.35	SUCCESS	Gemiddelde	barium (333 -	Toetsmonster	Is toegevoegd met als	01-

CONCTTE - nf)				gemiddelde waarde 162,9. Totale waarde: [814,5], Aantal parameters: [5]	11- 2017 - 17:55
T.35	ATTENTION	Ongelijk stoffenpakket	Toetsmonster	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket.	01- 11- 2017 - 17:55
T.35	ERROR	Ongelijk stoffenpakket	Toetsmonster	Het berekenen van het toetsmonster wordt afgebroken.	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.1	SUCCESS	Parameterniveau	Toetsmonster	Toetsing T.13.1 v1.0.0 succesvol uitgevoerd	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Tellers	Toetsmonster	Teller 'Relevante conclusie voor monster oordeel' staat op: 0.	01- 11- 2017 - 17:55
T.13.2	SUCCESS	Monsterniveau	Toetsmonster	Toetsing T.13.2 succesvol uitgevoerd	01- 11- 2017 - 17:55
Algemeen	SUCCESS	XML Parse		XML is geschreven in: 0,0048044 seconden.	01- 11- 2017 - 17:55
Algemeen	SUCCESS	Aantal monsters en resultaten		Totaal 6 monsters en 153 resultaten	01- 11- 2017 - 17:55
Algemeen	SUCCESS	Totaal		Totale aanvraag afgehandeld in: 0,4168141 seconden.	01- 11- 2017 - 17:55

Bijlage 6 Analysecertificaten grond



Analysrapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer : 17A094
ALcontrol rapportnummer : 12630420, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1YSMR5FB

Rotterdam, 09-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. 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 analysrapport.

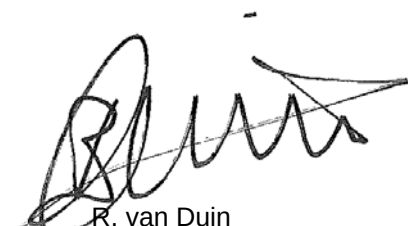
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12630420 - 1

Orderdatum 02-10-2017
 Startdatum 02-10-2017
 Rapportagedatum 09-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	M01 3 (0-30) 4 (0-50)				
002	Grond (AS3000)	M02 1 (30-70)				
003	Grond (AS3000)	M03 5 (0-20) 8 (20-50)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	
droge stof	gew.-%	S	85.8	85.5	83.9	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.0	1.0	7.2	
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	6.0	4.5	
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20 ¹⁾	26	21	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2 ¹⁾	<0.2	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	2.0 ¹⁾	2.4	5.0	
koper	mg/kgds	S	<5 ¹⁾	<5	9.6	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10 ¹⁾	19	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5 ¹⁾	<0.5	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	4.1 ¹⁾	5.3	11	
zink	mg/kgds	S	21 ¹⁾	55	43	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	0.15	0.43	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.05	0.05	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.30	0.48	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.17	0.17	
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.15	0.16	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	0.10	0.07	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.16	0.10	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.01	0.10	0.07	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.01	0.11	0.06	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.124 ²⁾	1.297 ²⁾	1.68 ²⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	65 ³⁾	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	18	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	7.9	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	4.0	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.3	9.9	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.6	16	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.4	14	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	7.1 ²⁾	134.8 ²⁾	

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

Paraaf :





LievenseCSO Milieu B.V.

Hoeijmakers

Blad 3 van 9

Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12630420 - 1

Orderdatum 02-10-2017
Startdatum 02-10-2017
Rapportagedatum 09-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01 3 (0-30) 4 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M02 1 (30-70)
003	Grond (AS3000)	M03 5 (0-20) 8 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	41
fractie C22-C30	mg/kgds		5	7	22
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	6	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	70

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

Paraaf :



ALCONTROL B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286





Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12630420 - 1

Orderdatum 02-10-2017
Startdatum 02-10-2017
Rapportagedatum 09-10-2017

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 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 3 | PCB 28 is mogelijk vals positief verhoogd door de aanwezigheid van PCB 31 |

Paraaf :

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12630420 - 1

Orderdatum 02-10-2017
 Startdatum 02-10-2017
 Rapportagedatum 09-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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, 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, 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	Y6556839	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6556838	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :





LievenseCSO Milieu B.V.

Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12630420 - 1

Orderdatum 02-10-2017
Startdatum 02-10-2017
Rapportagedatum 09-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6557216	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
003	Y6384718	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
003	Y6556829	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 7 van 9

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12630420 - 1

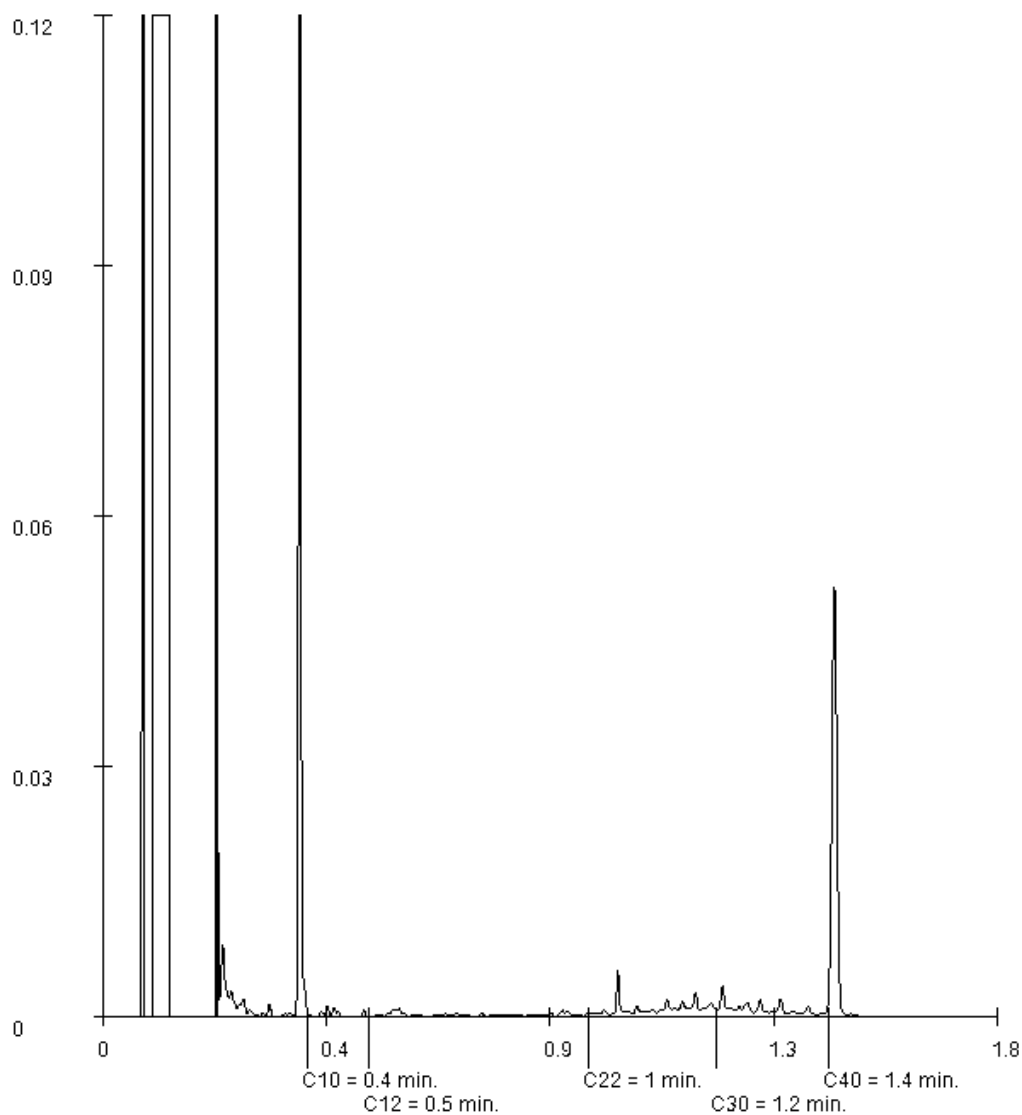
Orderdatum 02-10-2017
Startdatum 02-10-2017
Rapportagedatum 09-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M013 (0-30) 4 (0-50)

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 :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Blad 8 van 9

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12630420 - 1

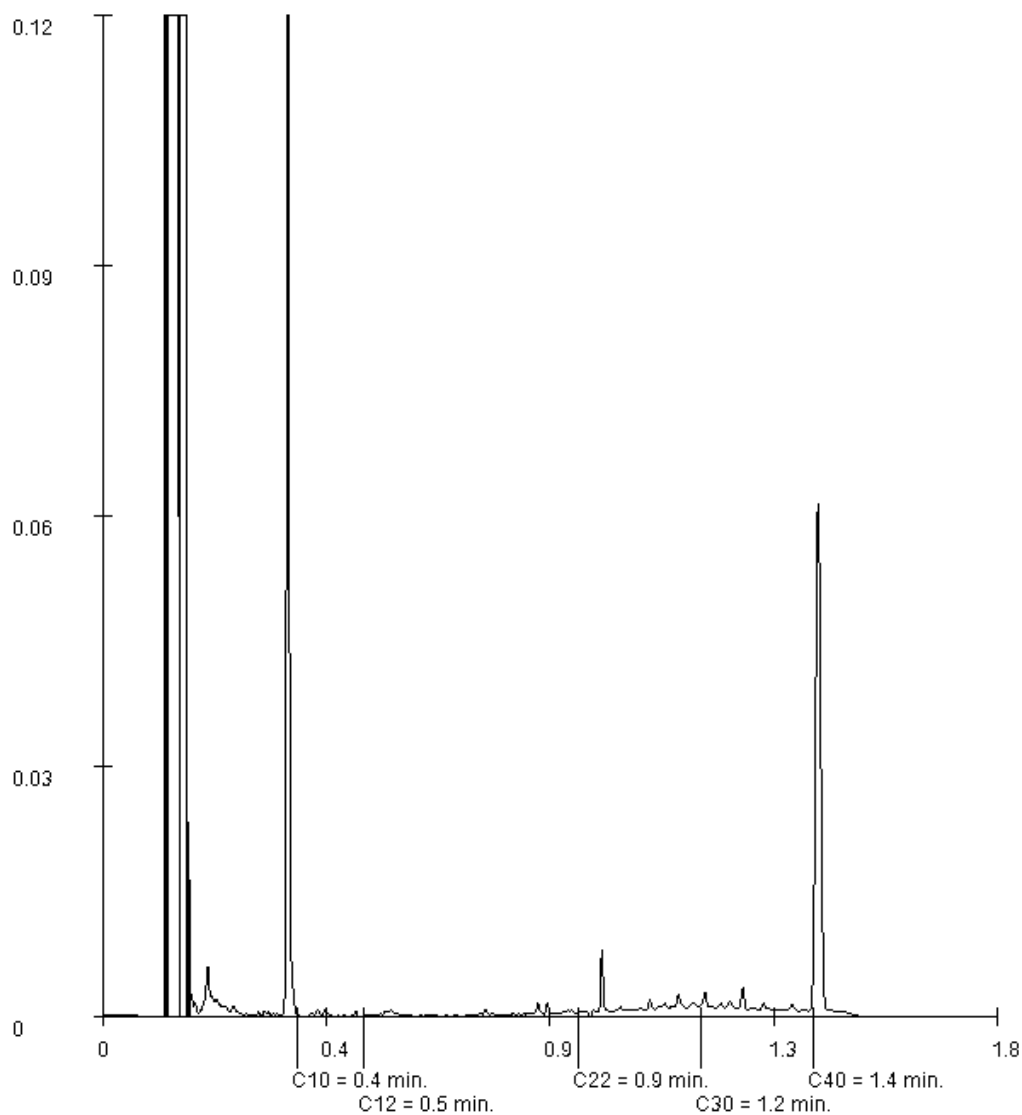
Orderdatum 02-10-2017
Startdatum 02-10-2017
Rapportagedatum 09-10-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M021 (30-70)

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 :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 9 van 9

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12630420 - 1

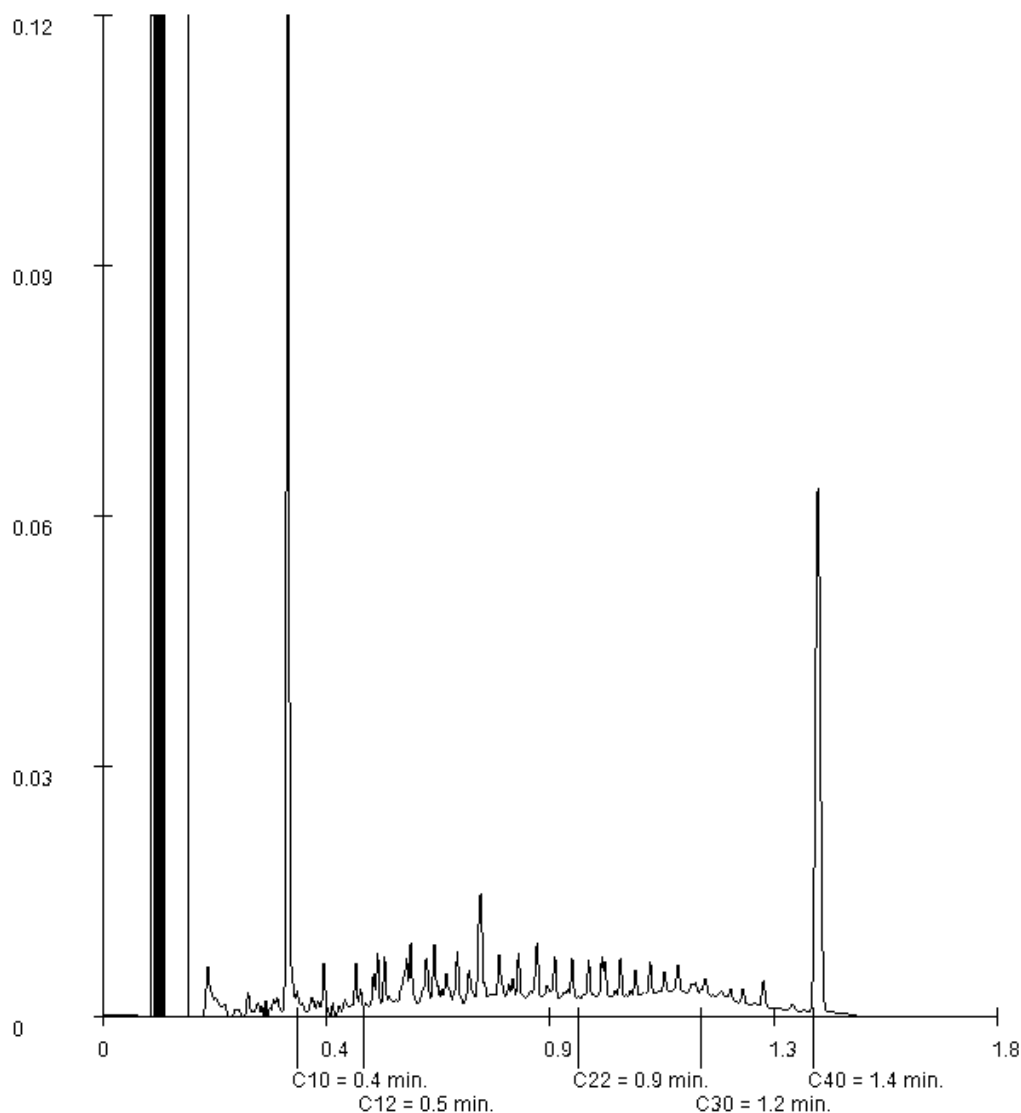
Orderdatum 02-10-2017
Startdatum 02-10-2017
Rapportagedatum 09-10-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M035 (0-20) 8 (20-50)

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 :



Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer : 17A094
ALcontrol rapportnummer : 12636742, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 6EBSQWU1

Rotterdam, 11-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. 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.

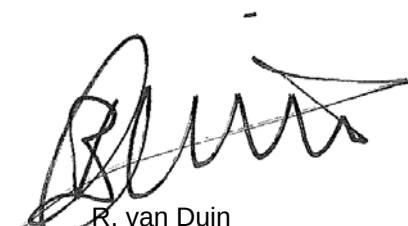
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12636742 - 1

Orderdatum 09-10-2017
 Startdatum 09-10-2017
 Rapportagedatum 11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M04 1 (0-30) 2 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 9 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M05 11 (0-50) 13 (0-30) 15 (0-20) 17 (0-50) 19 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M06 21 (0-50) 23 (0-20) 25 (0-20) 27 (0-20) 29 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	M07 31 (0-15) 32 (15-65) 34 (20-70) 36 (20-70) 38 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	M08 40 (0-50) 42 (0-50) 44 (20-70) 46 (0-50) 48 (20-70)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	84.1	89.8	91.7	90.1	90.9
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	2.5	1.9	1.9	2.8	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.1	4.2	4.4	3.7	2.9
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	4.1	2.4	2.1	1.8	2.1
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.12	0.09	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.2	4.7	4.2	3.3	4.1
zink	mg/kgds	S	35	24	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.092 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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	1.6 ³⁾	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	1.0	<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 :

Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12636742 - 1

Orderdatum 09-10-2017
 Startdatum 09-10-2017
 Rapportagedatum 11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M04 1 (0-30) 2 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 9 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M05 11 (0-50) 13 (0-30) 15 (0-20) 17 (0-50) 19 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M06 21 (0-50) 23 (0-20) 25 (0-20) 27 (0-20) 29 (0-20)					
004	Grond (AS3000)	M07 31 (0-15) 32 (15-65) 34 (20-70) 36 (20-70) 38 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	M08 40 (0-50) 42 (0-50) 44 (20-70) 46 (0-50) 48 (20-70)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	6.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12636742 - 1

Orderdatum 09-10-2017
Startdatum 09-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

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. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |
| 3 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12636742 - 1

Orderdatum 09-10-2017
 Startdatum 09-10-2017
 Rapportagedatum 11-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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, 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, 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	Y6384695	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6556834	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :





LievenseCSO Milieu B.V.

Hoeijmakers

Blad 6 van 7

Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12636742 - 1

Orderdatum 09-10-2017
Startdatum 09-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6556826	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6557155	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6557213	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6557973	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6557974	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6384792	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6558396	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6384689	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
003	Y6521453	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6521933	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6521932	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6522446	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6521911	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521878	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521437	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521754	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521712	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521875	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
005	Y6521852	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6522713	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6521853	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6522648	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
005	Y6522707	29-09-2017	28-09-2017	ALC201

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Blad 7 van 7

Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12636742 - 1

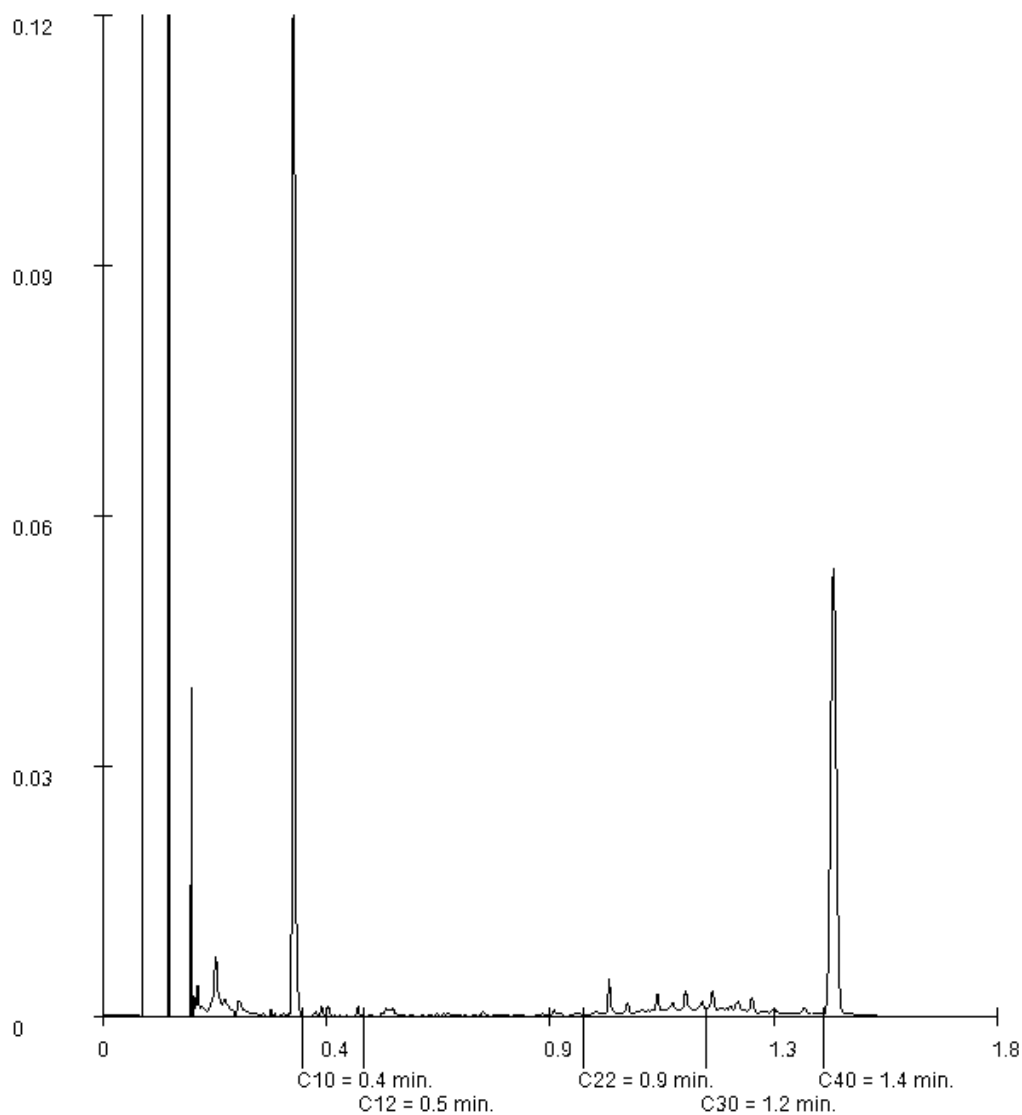
Orderdatum 09-10-2017
Startdatum 09-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M041 (0-30) 2 (0-50) 6 (0-50) 7 (0-50) 9 (0-50)

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 :



Analysrapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer : 17A094
ALcontrol rapportnummer : 12638741, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : ZVDDFY5I

Rotterdam, 13-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. 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 analysrapport.

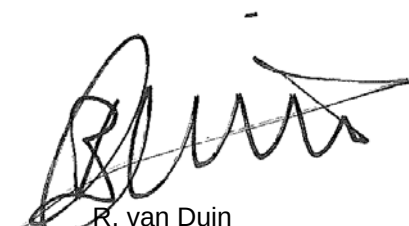
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport 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.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12638741 - 1

Orderdatum 11-10-2017
 Startdatum 11-10-2017
 Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M09 50 (0-50) 51 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 59 (0-50)		
002	Grond (AS3000)	M15 52 (50-100) 53 (50-100) 54 (125-150) 55 (100-150) 56 (100-125)		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	84.1	45.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.8	14.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	15	36
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	35
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.2	11
koper	mg/kgds	S	8.3	12
kwik	mg/kgds	S	0.09	0.24
lood	mg/kgds	S	20	20
molybdeen	mg/kgds	S	0.60	1.7
nikkel	mg/kgds	S	10	25
zink	mg/kgds	S	45	79
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
antracene	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	0.01
benzo(a)antracene	mg/kgds	S	0.05	0.02
chryseen	mg/kgds	S	0.04	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.02
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.347 ¹⁾	0.099 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12638741 - 1

Orderdatum 11-10-2017
Startdatum 11-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M09 50 (0-50) 51 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 59 (0-50)
002	Grond (AS3000)	M15 52 (50-100) 53 (50-100) 54 (125-150) 55 (100-150) 56 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	19
fractie C30-C40	mg/kgds		10	13
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	30

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

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Blad 4 van 8

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12638741 - 1

Orderdatum 11-10-2017
Startdatum 11-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

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. |

Voetnoten

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

Paraaf :

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12638741 - 1

Orderdatum 11-10-2017
 Startdatum 11-10-2017
 Rapportagedatum 13-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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, 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, 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	Y6522474	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
001	Y6554110	09-10-2017	09-10-2017	ALC201

Paraaf :





LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 6 van 8

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12638741 - 1

Orderdatum 11-10-2017
Startdatum 11-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6522375	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
001	Y6522382	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
001	Y6557778	09-10-2017	09-10-2017	ALC201
002	Y6522482	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6522347	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6521989	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6521991	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
002	Y6554188	09-10-2017	09-10-2017	ALC201

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Blad 7 van 8

Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12638741 - 1

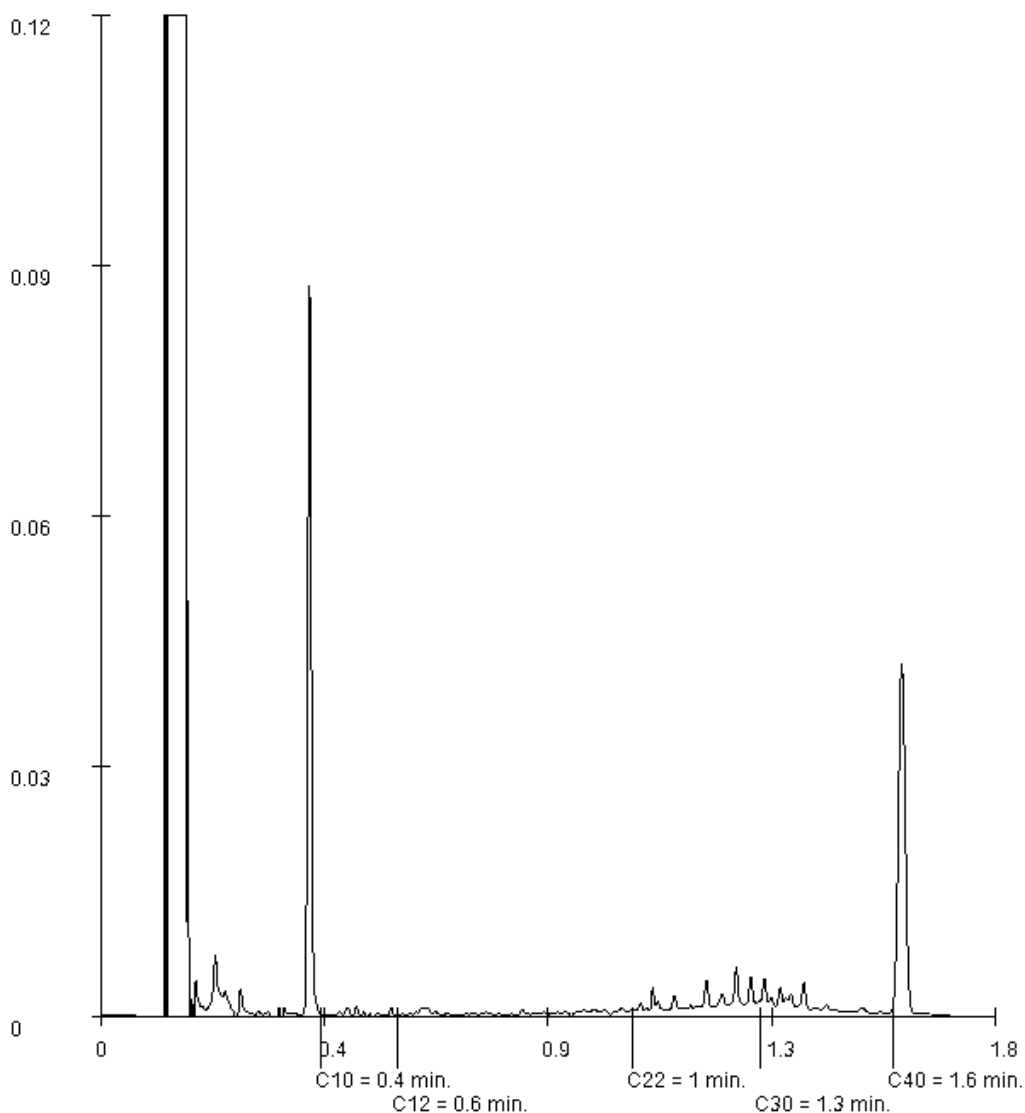
Orderdatum 11-10-2017
Startdatum 11-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M0950 (0-50) 51 (0-50) 55 (0-50) 57 (0-50) 59 (0-50)

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 :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Blad 8 van 8

Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12638741 - 1

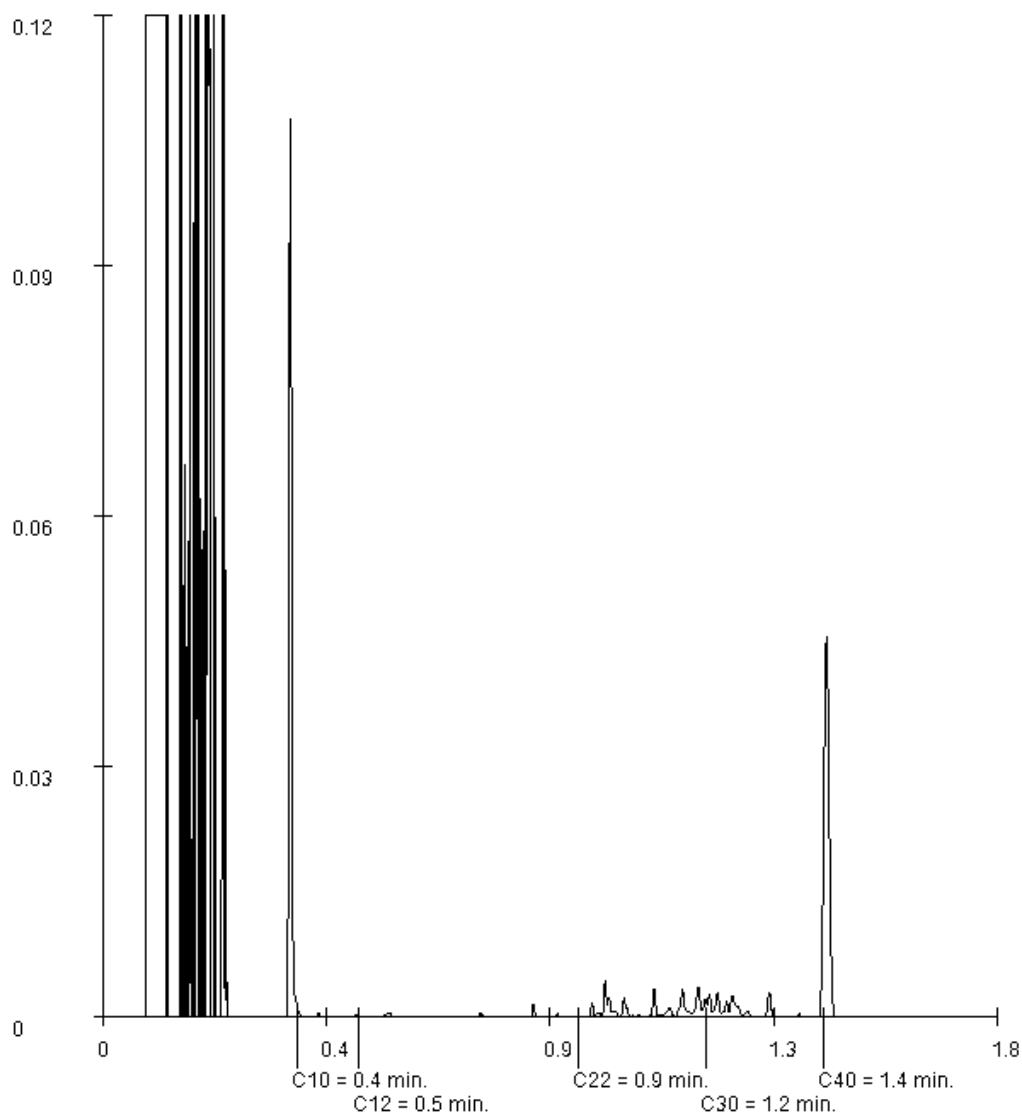
Orderdatum 11-10-2017
Startdatum 11-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M1552 (50-100) 53 (50-100) 54 (125-150) 55 (100-150) 56 (100-125)

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 :



Analysrapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer : 17A094
ALcontrol rapportnummer : 12636743, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 63MLAXYE

Rotterdam, 11-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. 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 analysrapport.

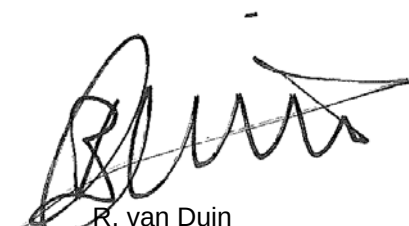
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12636743 - 1

Orderdatum 09-10-2017
 Startdatum 09-10-2017
 Rapportagedatum 11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M10 3 (70-100) 5 (125-150) 60 (100-125) 7 (50-100) 9 (100-125)					
002	Grond (AS3000)	M11 11 (80-100) 13 (125-150) 15 (70-100) 17 (100-125) 19 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	M12 21 (50-100) 23 (100-125) 25 (125-150) 27 (70-120) 29 (100-125)					
004	Grond (AS3000)	M13 31 (65-100) 33 (100-125) 35 (125-150) 37 (70-100) 39 (100-125)					
005	Grond (AS3000)	M14 41 (50-100) 43 (100-125) 45 (125-150) 47 (50-100) 49 (100-125)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	81.0	77.7	93.4	87.5	88.9
gewicht artefacten	g	S	<1	10	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	3.5	0.7	0.5	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.6	3.4	<1	1.7	1.2
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	2.0	2.5	<1.5	1.7	<1.5
koper	mg/kgds	S	<5	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.06	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.8	5.1	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.28	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.07	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.37	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.18	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.16	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.09	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.17	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.12	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.13	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾	1.577 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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 :

Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12636743 - 1

Orderdatum 09-10-2017
 Startdatum 09-10-2017
 Rapportagedatum 11-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M10 3 (70-100) 5 (125-150) 60 (100-125) 7 (50-100) 9 (100-125)					
002	Grond (AS3000)	M11 11 (80-100) 13 (125-150) 15 (70-100) 17 (100-125) 19 (50-100)					
003	Grond (AS3000)	M12 21 (50-100) 23 (100-125) 25 (125-150) 27 (70-120) 29 (100-125)					
004	Grond (AS3000)	M13 31 (65-100) 33 (100-125) 35 (125-150) 37 (70-100) 39 (100-125)					
005	Grond (AS3000)	M14 41 (50-100) 43 (100-125) 45 (125-150) 47 (50-100) 49 (100-125)					

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⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12636743 - 1

Orderdatum 09-10-2017
Startdatum 09-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

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. |
| 2 | De periode tussen monsterneming en in behandeling nemen op het lab was groter dan de toegestane conserveertermijn, hierdoor is de betrouwbaarheid van het resultaat mogelijk beïnvloed. |

Paraaf :



Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12636743 - 1

Orderdatum 09-10-2017
 Startdatum 09-10-2017
 Rapportagedatum 11-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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, 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, 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	Y6556837	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6557200	26-09-2017	26-09-2017	ALC201

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12636743 - 1

Orderdatum 09-10-2017
Startdatum 09-10-2017
Rapportagedatum 11-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y6384789	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6384773	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
001	Y6556845	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6557987	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6557975	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6558461	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6558453	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
002	Y6384681	26-09-2017	26-09-2017	ALC201
003	Y6521460	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6522161	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6521940	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6522117	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
003	Y6521923	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521750	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6522642	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521452	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521756	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
004	Y6521883	28-09-2017	27-09-2017	ALC201
005	Y6522703	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6522359	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6521867	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6522702	29-09-2017	28-09-2017	ALC201
005	Y6521863	29-09-2017	28-09-2017	ALC201

Paraaf :





Analysrapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer : 17A094
ALcontrol rapportnummer : 12641001, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : P1H3Z9I4

Rotterdam, 18-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. 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 analysrapport.

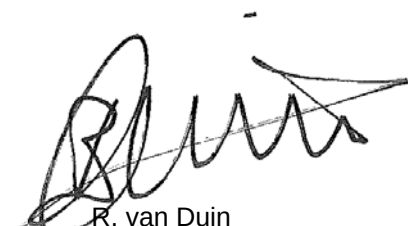
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12641001 - 1

Orderdatum 15-10-2017
 Startdatum 16-10-2017
 Rapportagedatum 18-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M16 70 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	M17 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-40) 68 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M18 71 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-20) 75 (0-30) 77 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M19 61 (100-125) 63 (125-150) 65 (50-100) 67 (100-125) 69 (50-80)					
005	Grond (AS3000)	M20 70 (70-100) 73 (125-150) 74 (100-125) 76 (50-100) 76 (100-125)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	83.3	84.6	88.1	76.4	84.9
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	3.3	1.5	2.9	<0.5	1.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.2	6.7	9.4	3.6	7.0
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	2.5	1.7	2.5	1.8	2.9
koper	mg/kgds	S	9.2	<5	<5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	22	<10	<10	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	0.54	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	5.5	3.4	6.2	<3	6.7
zink	mg/kgds	S	77	22	28	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.60	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.15	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	1.3	0.02	0.04	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.61	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.54	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.32	0.01	0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.55	0.02	0.02	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.37	<0.01	0.02	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.36	0.01	0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	4.807 ¹⁾	0.105 ¹⁾	0.164 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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 :

Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12641001 - 1

Orderdatum 15-10-2017
 Startdatum 16-10-2017
 Rapportagedatum 18-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M16 70 (0-20)					
002	Grond (AS3000)	M17 61 (0-50) 62 (0-50) 64 (0-50) 66 (0-40) 68 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M18 71 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-20) 75 (0-30) 77 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	M19 61 (100-125) 63 (125-150) 65 (50-100) 67 (100-125) 69 (50-80)					
005	Grond (AS3000)	M20 70 (70-100) 73 (125-150) 74 (100-125) 76 (50-100) 76 (100-125)					

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⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		8	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		18	<5	6	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		18	<5	<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :





Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12641001 - 1

Orderdatum 15-10-2017
Startdatum 16-10-2017
Rapportagedatum 18-10-2017

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.



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12641001 - 1

Orderdatum 15-10-2017
 Startdatum 16-10-2017
 Rapportagedatum 18-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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, 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, 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	Y6711614	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
002	Y6711245	13-10-2017	13-10-2017	ALC201

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.

Hoeijmakers

Blad 6 van 9

Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12641001 - 1

Orderdatum 15-10-2017
Startdatum 16-10-2017
Rapportagedatum 18-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y6711218	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
002	Y6391168	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
002	Y6711242	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
002	Y6711264	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
003	Y6391577	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
003	Y6711628	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
003	Y6711625	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
003	Y6711627	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
003	Y6391569	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
004	Y6391183	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
004	Y6711261	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
004	Y6391162	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
004	Y6711632	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
004	Y6391174	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
005	Y6391571	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
005	Y6711630	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
005	Y6391572	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
005	Y6391566	13-10-2017	13-10-2017	ALC201
005	Y6711606	13-10-2017	13-10-2017	ALC201

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Blad 7 van 9

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12641001 - 1

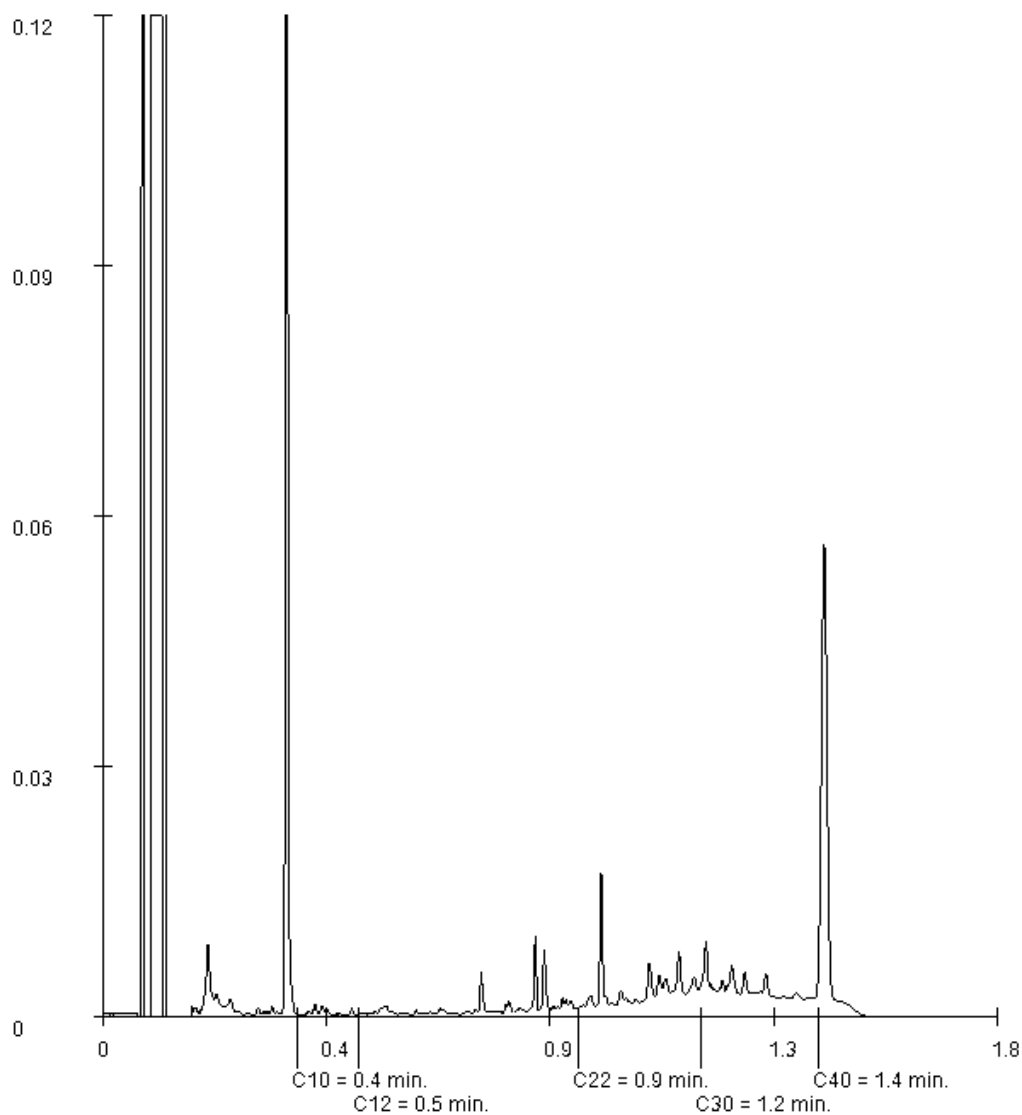
Orderdatum 15-10-2017
Startdatum 16-10-2017
Rapportagedatum 18-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1670 (0-20)

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 :



LievenseCSO Milieu B.V.

Hoeijmakers

Blad 8 van 9

Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12641001 - 1

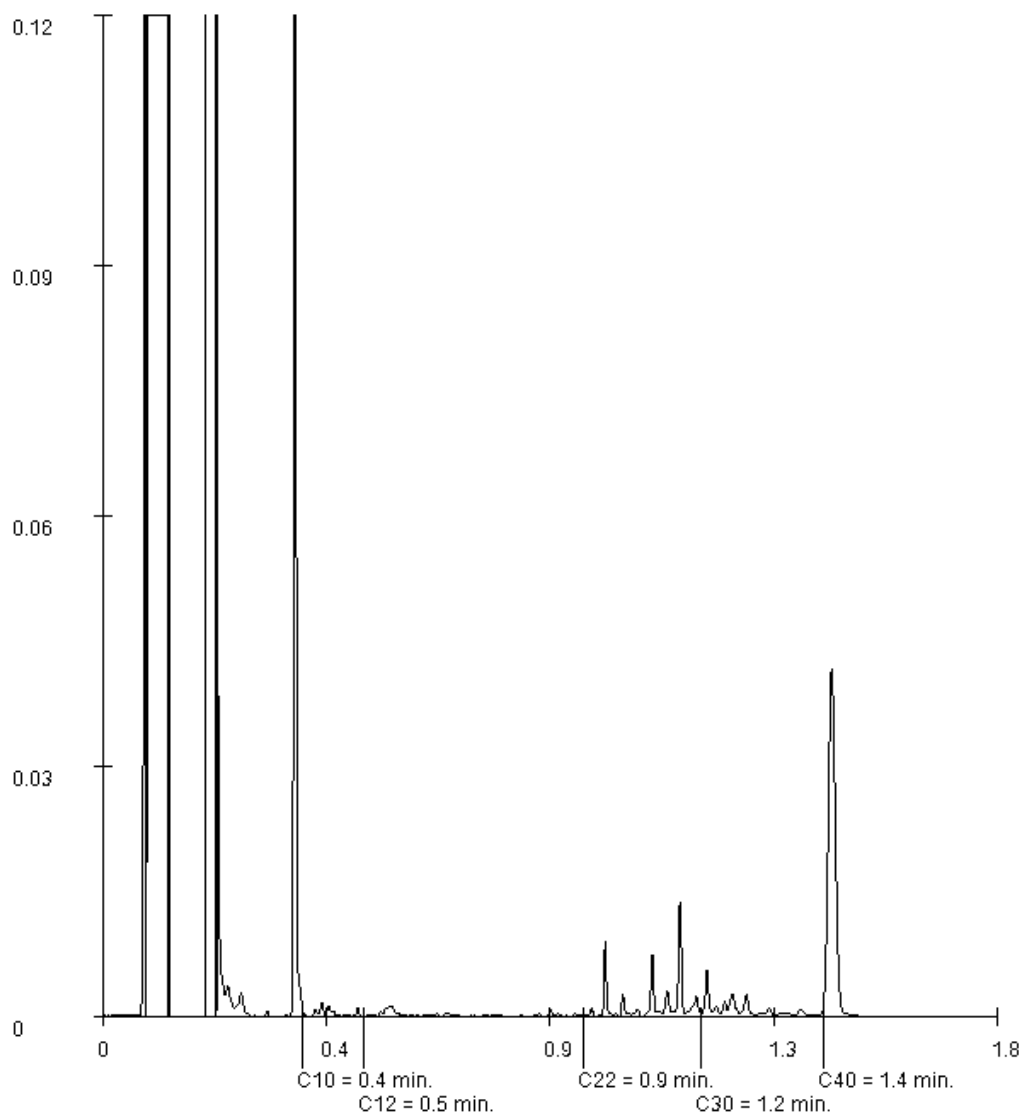
Orderdatum 15-10-2017
Startdatum 16-10-2017
Rapportagedatum 18-10-2017

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen M1871 (0-50) 73 (0-50) 74 (0-20) 75 (0-30) 77 (0-50)

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 :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Blad 9 van 9

Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12641001 - 1

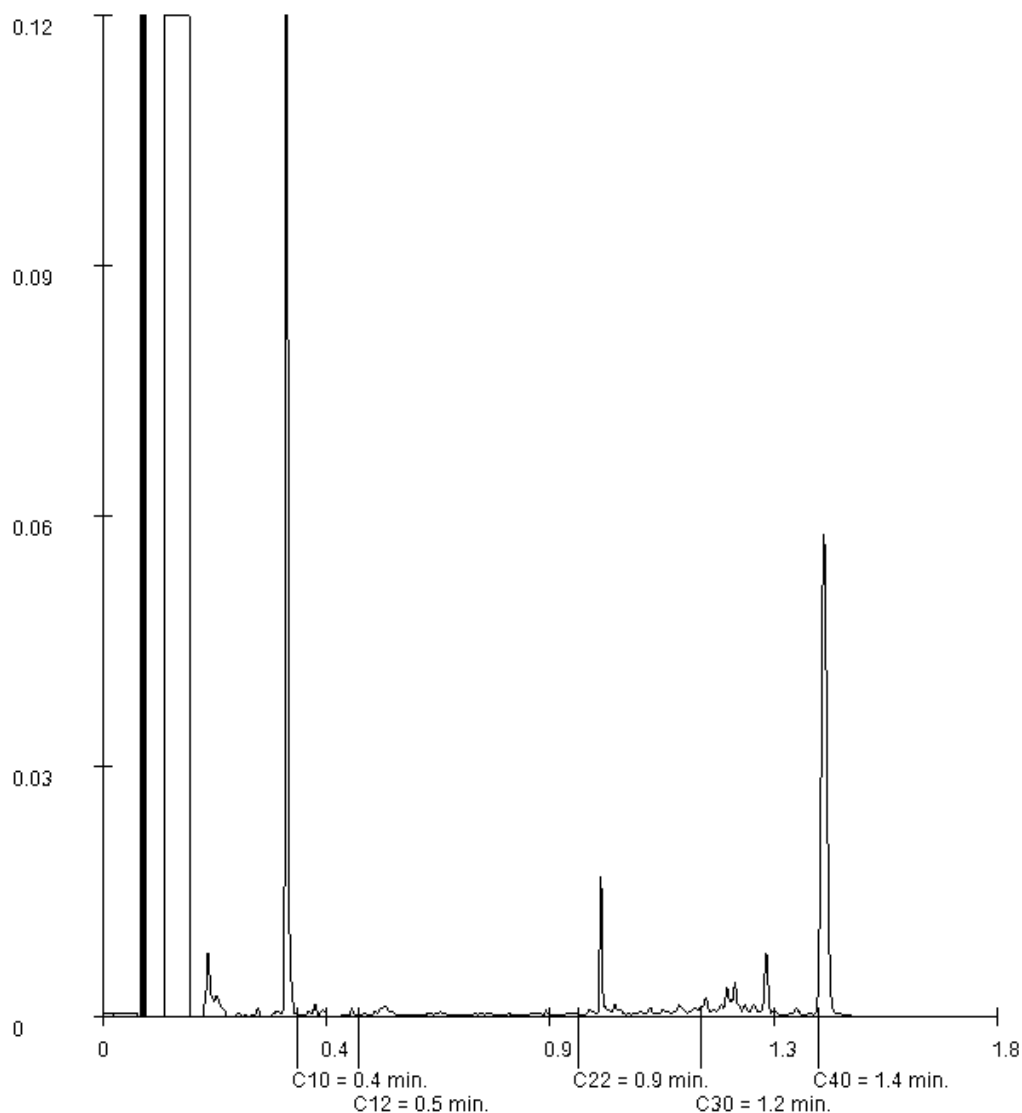
Orderdatum 15-10-2017
Startdatum 16-10-2017
Rapportagedatum 18-10-2017

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen M1961 (100-125) 63 (125-150) 65 (50-100) 67 (100-125) 69 (50-80)

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 :



Analysrapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 12

Uw projectnaam : N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer : 17A094
ALcontrol rapportnummer : 12642828, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 9T3JDT4D

Rotterdam, 22-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. 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 analysrapport.

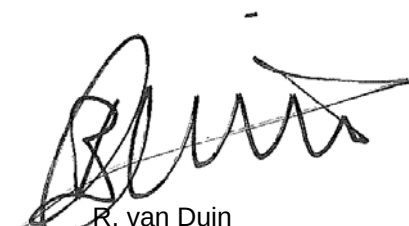
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport 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.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12642828 - 1

Orderdatum 17-10-2017
 Startdatum 18-10-2017
 Rapportagedatum 22-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M21 90 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M22 92 (0-50) 89 (0-50) 85 (0-20) 84 (0-25) 80 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M23 88 (10-55) 87 (10-60) 86 (10-60) 93 (0-25) 84 (25-60)					
004	Grond (AS3000)	M24 87 (60-110) 83 (60-100)					
005	Grond (AS3000)	M25 92 (95-125) 93 (75-100) 84 (100-130) 82 (50-100) 80 (100-125)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	79.9	84.3	86.9	77.7	79.4
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	2.4	3.2	0.7	1.8	0.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	17	19	9.7	35	21
METALEN							
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	31	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	5.2	4.9	2.9	10	6.5
koper	mg/kgds	S	6.3	6.9	<5	12	5.5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	0.07	<0.05
lood	mg/kgds	S	14	15	<10	23	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	0.56	0.51
nikkel	mg/kgds	S	11	11	6.4	23	14
zink	mg/kgds	S	46	47	26	67	39
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.09	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.17	0.03	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.09	0.01 ²⁾	0.01	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.08	0.02	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.01	<0.01	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.727 ¹⁾	0.124 ¹⁾	0.073 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.07 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 :



Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12642828 - 1

Orderdatum 17-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 22-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M21 90 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	M22 92 (0-50) 89 (0-50) 85 (0-20) 84 (0-25) 80 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	M23 88 (10-55) 87 (10-60) 86 (10-60) 93 (0-25) 84 (25-60)					
004	Grond (AS3000)	M24 87 (60-110) 83 (60-100)					
005	Grond (AS3000)	M25 92 (95-125) 93 (75-100) 84 (100-130) 82 (50-100) 80 (100-125)					

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⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		5	6	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20	<20

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

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 4 van 12

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12642828 - 1

Orderdatum 17-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 22-10-2017

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. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12642828 - 1

Orderdatum 17-10-2017
 Startdatum 18-10-2017
 Rapportagedatum 22-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
006	Grond (AS3000)	M26 92 (50-95) 90 (105-125) 88 (55-105) 85 (100-125) 83 (100-125)	
Analyse	Eenheid	Q	006
droge stof	gew.-%	S	71.8
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.8
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	35
METALEN			
barium	mg/kgds	S	22
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	8.4
koper	mg/kgds	S	8.4
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	16
molybdeen	mg/kgds	S	0.78
nikkel	mg/kgds	S	18
zink	mg/kgds	S	53
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02 ²⁾
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	0.089 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 :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Blad 6 van 12

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12642828 - 1

Orderdatum 17-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 22-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	M26 92 (50-95) 90 (105-125) 88 (55-105) 85 (100-125) 83 (100-125)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		9
fractie C30-C40	mg/kgds		11
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20

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

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 7 van 12

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12642828 - 1

Orderdatum 17-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 22-10-2017

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.
2 Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting.

Paraaf :

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12642828 - 1

Orderdatum 17-10-2017
 Startdatum 18-10-2017
 Rapportagedatum 22-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	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, 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, 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	Y5903177	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
002	Y6557514	18-10-2017	16-10-2017	ALC201

Paraaf :





Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12642828 - 1

Orderdatum 17-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 22-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y5903173	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
002	Y6554266	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
002	Y6554270	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
002	Y6554283	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
003	Y5903180	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
003	Y5903168	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
003	Y6554208	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
003	Y6554279	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
003	Y6554278	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
004	Y6554221	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
004	Y5903195	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
005	Y6554277	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
005	Y6554217	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
005	Y5903182	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
005	Y6554218	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
005	Y6557509	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
006	Y6554274	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
006	Y6554145	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
006	Y6554276	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
006	Y6554223	18-10-2017	16-10-2017	ALC201
006	Y5903170	18-10-2017	16-10-2017	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12642828 - 1

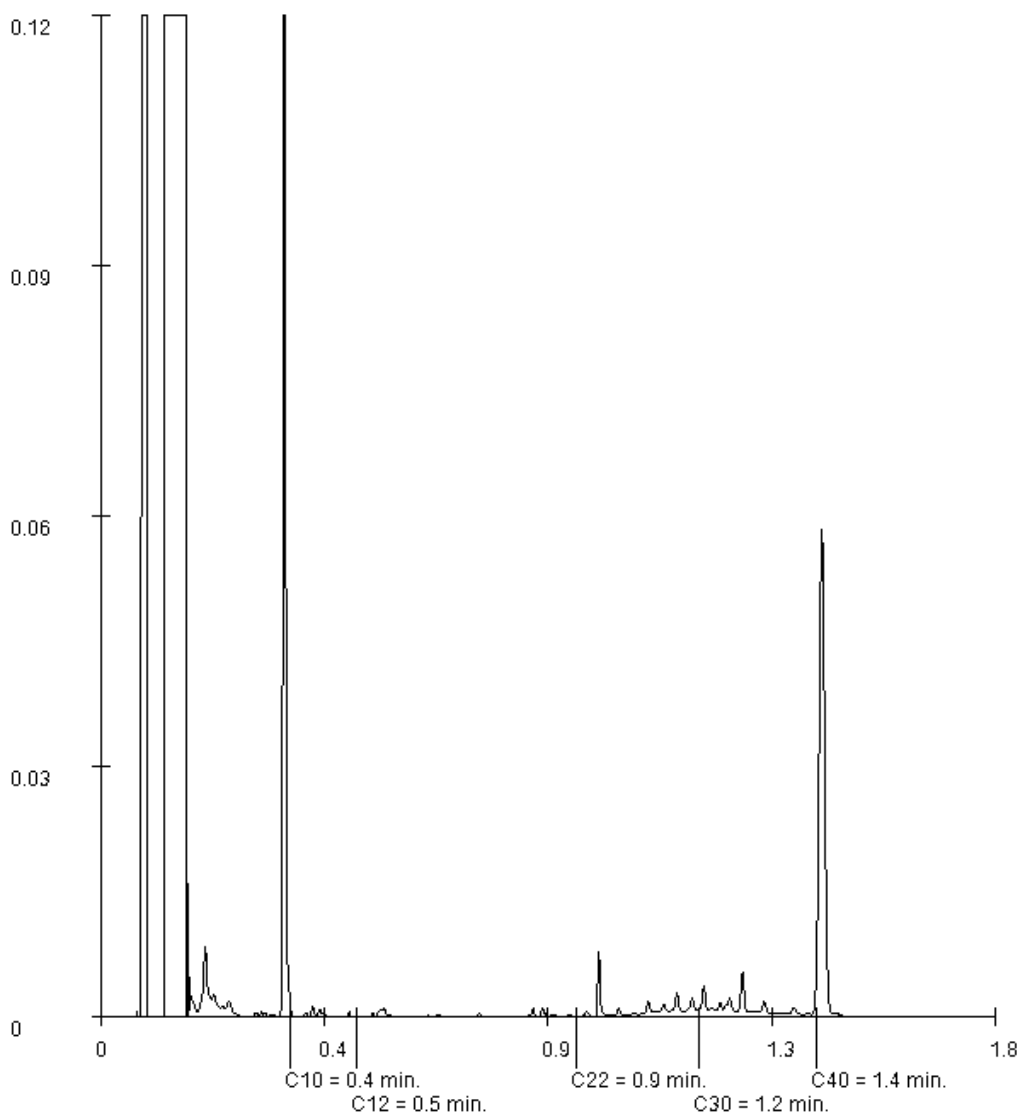
Orderdatum 17-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 22-10-2017

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M2190 (0-50)

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 :



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12642828 - 1

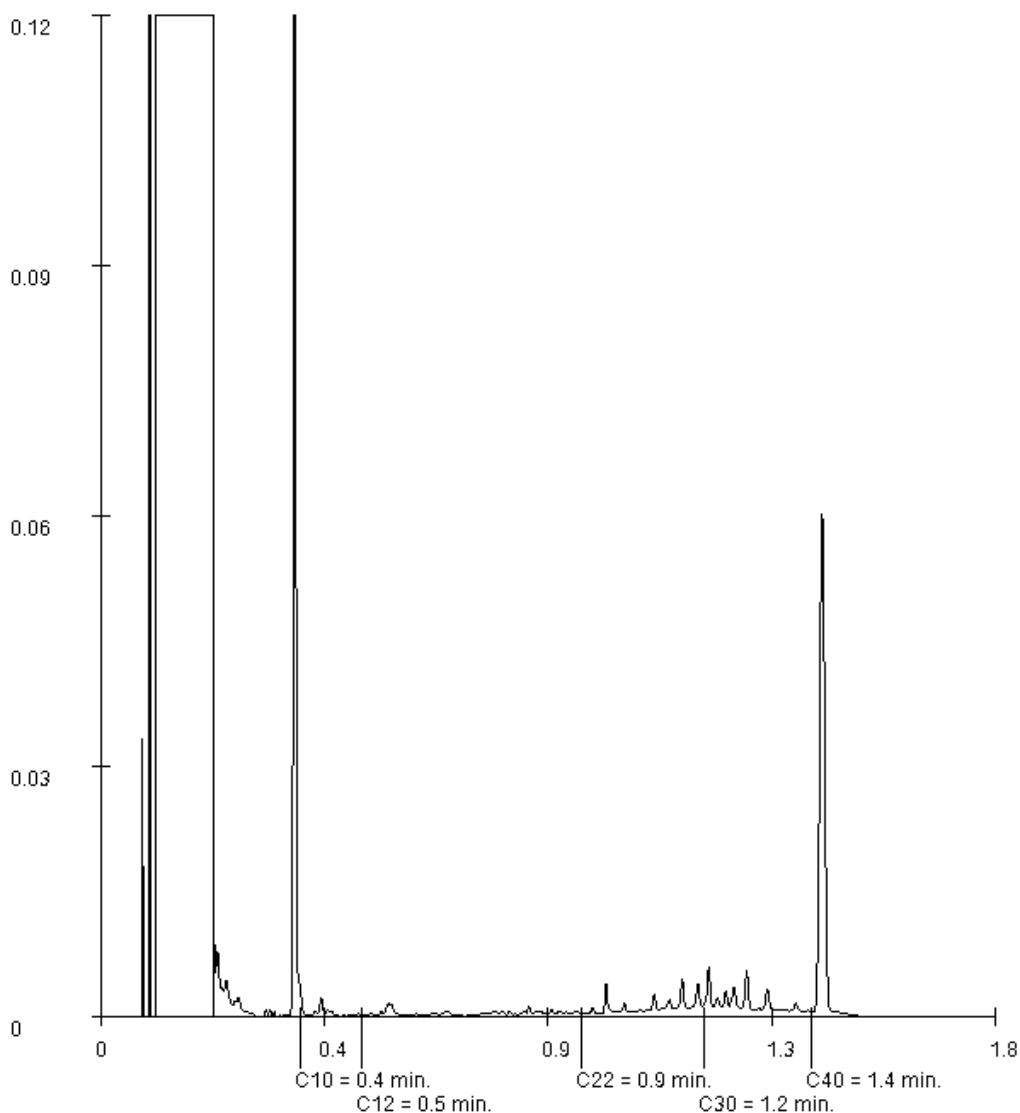
Orderdatum 17-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 22-10-2017

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen M2292 (0-50) 89 (0-50) 85 (0-20) 84 (0-25) 80 (0-50)

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 :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Blad 12 van 12

Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12642828 - 1

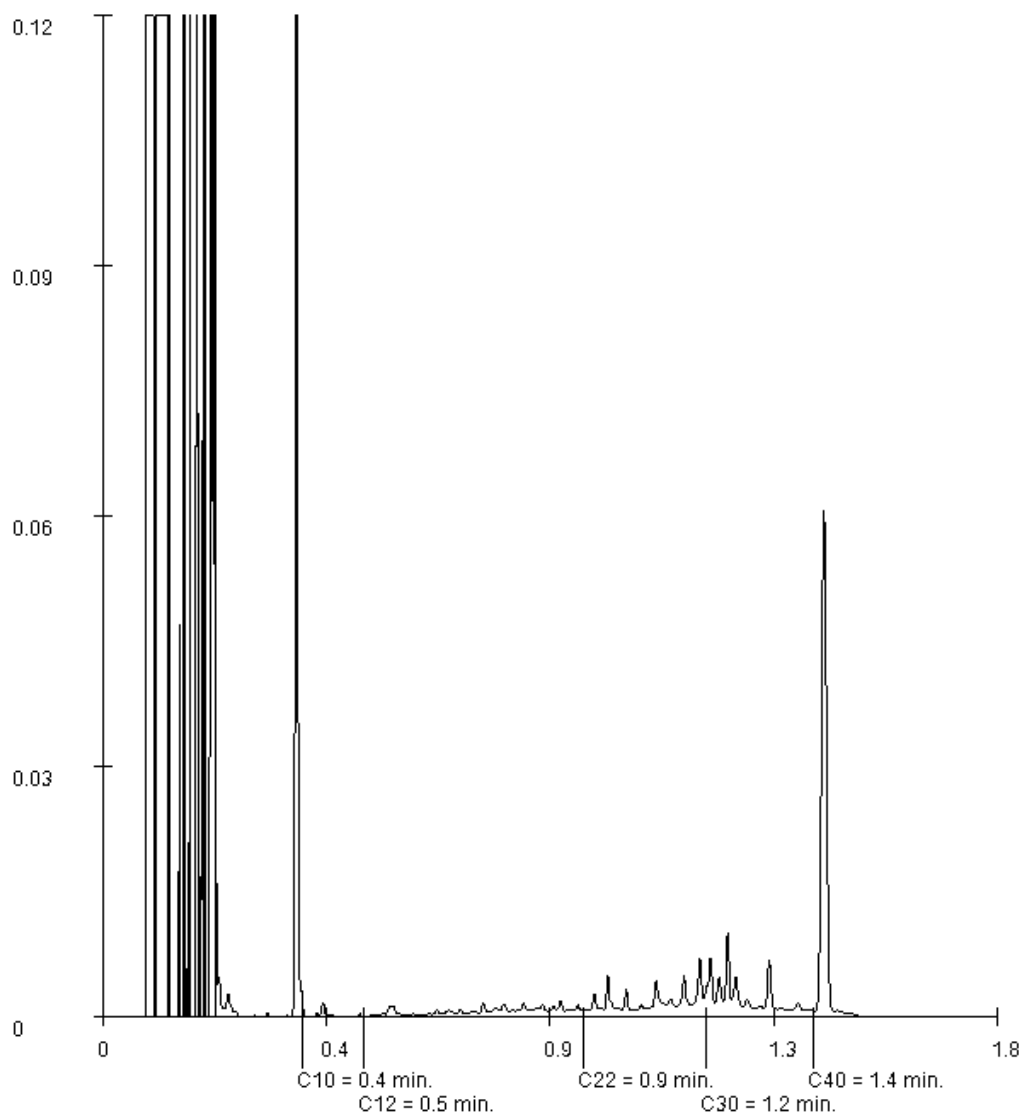
Orderdatum 17-10-2017
Startdatum 18-10-2017
Rapportagedatum 22-10-2017

Monsternummer: 006
Monster beschrijvingen M2692 (50-95) 90 (105-125) 88 (55-105) 85 (100-125) 83 (100-125)

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 :

Bijlage 7 Analysecertificaat asbest



Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer : 17A094
ALcontrol rapportnummer : 12642826, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 8VQ1TFHE

Rotterdam, 27-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. 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.

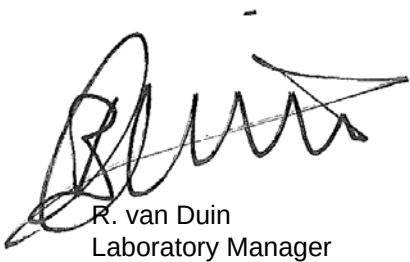
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 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.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 2 van 7

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12642826 - 1

Orderdatum 17-10-2017
Startdatum 17-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MMA1 MM001 (0-50)
002	Asbestverdacht	MMA2 MM002 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
Asbest analyse conform NEN 5898			zie bijlage	zie bijlage

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analyserapport

Blad 3 van 7

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12642826 - 1

Orderdatum 17-10-2017
Startdatum 17-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
Asbest analyse conform NEN 5898		Asbestverdacht	Analyse uitbesteed	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1555198	13-10-2017	13-10-2017	ALC291
002	E1555195	13-10-2017	13-10-2017	ALC291

Paraaf :

**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGLIET ROTTERDAM

Origineel

Pag. 1 van 1

Rapportnummer:

Dossiernummer laboratorium: 11703812
Datum opdrachtverlening: 20-okt-17
Projectnr. opdrachtgever: 12642826

Versie: 001

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5896

Locatie veldonderzoek: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Datum veldonderzoek: 13-okt-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:

Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 12.844,8 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 26-okt-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen
Type zieving: Droog

Monstercode: 12642826-001

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]	concentratie asbest [mg/kg _{ds}]
< 0.5 mm	1.058,7	2,28	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0.5 - 1 mm	8.205,5	5,05	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	713,7	22,18	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	464,3	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	185,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	120,6	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	10.748,5		0				< 0,9	0,9		< 0	0,0

Netto drooggewicht: 10.904,6 gram

Percentage droge stof (Monster): 84,90 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofyliet (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:**Conclusies:** Concentratie asbest (mg/kg_{ds})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is: < 0,9 [mg/kgds]

95% betrouwbaarheidsinterval:

0 - 0,9

[mg/kgds]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidskwesties bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 26 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)



**Analyserapport asbestonderzoek analysemonster**

ALcontrol Holdings (Netherlands) B.V.
mevrouw M. van der Draaij - Fahmel
Steenhouwerstraat 15
3194 AG HOOGVLIET ROTTERDAM

Rapportnummer:
Dossiernummer laboratorium: 11703812
Datum opdrachtverlening: 20-okt-17
Projectnr. opdrachtgever: 12642826

Versie: 001

Origineel

Pag. 1 van 1

Onderzoeksgegevens

Doel onderzoek: Bepaling van de asbestconcentratie conform: AP04 & NEN5896

Locatie veldonderzoek: N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Datum veldonderzoek: 13-okt-17
Monsterneming door: Opdrachtgever

Indien de monsters niet door SGS Search Laboratorium B.V. zijn genomen, draagt SGS Search Laboratorium B.V. geen verantwoordelijkheid inzake herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens monsterneming

Uitvoerend veldwerker:
Soort materiaal: Grond
Massa veldvochtig monster: 12.440,7 gram

Locatie labonderzoek: Meerstraat 7 te Heeswijk
Datum labonderzoek: 26-okt-17
Uitvoerend analist/rapporteur: Dave Verbruggen
Type zieving: Droog

Monstercode: 12642826-002

Monsternemingstraject (m-mv):

Resultaten

Zeeffractie	Massa zeeffractie [gram]	Onderzocht percentage [%]	Aantal asbest deeltjes	Gewicht asbest [mg]	Hecht-gebonden ja / nee / beide	Serpentin asbest*			Amfibool asbest*		
						Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	Aanwezigheid losse vezel bundels [0]	concentratie asbest [mg/kg _{vs}]	concentratie asbest [mg/kg _{vs}]
< 0.5 mm	1.206,3	2,14	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
0.5 - 1 mm	4.346,8	5,12	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
1 - 2 mm	1.194,8	20,16	0	0,0		n.a.	0,0	0,3	n.a.	0,0	0,0
2 - 4 mm	1.195,7	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,4	n.a.	0,0	0,0
4 - 8 mm	1.786,8	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
8 - 20 mm	885,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
> 20 mm	0,0	100,00	0	0,0		n.a.	0,0	0,0	n.a.	0,0	0,0
Totaal	10.616,4		0				< 1	1,0		< 0	0,0

Netto drooggewicht: 10.884,5 gram

Percentage droge stof (Monster): 87,49 %

n.a.: niet aantoonbaar # aantal bundels/vezels

* Serpentin asbest: chrysotiel (wit asbest), Amfibool asbest: amosiet (bruin asbest), crocidoliet (blauw asbest), actinoliet (groen asbest), anthrofiylit (geel asbest), tremoliet (grijs asbest)

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht. Deze identificaties zijn uitgevoerd conform NEN 5896.

Opmerkingen:**Conclusies:** Concentratie asbest (mg/kg_{vs})

	Serpentin asbest	Amfibool asbest	Totaal afgerond*	95% Betr. interval
hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	0 - 1
niet hecht gebonden	0,0	0,0	0,0	-
Totaal afgerond*	0,0	0,0		

* De afgeronde totalen zijn afgerond conform de regels zoals vermeld in de norm

* De gewogen concentratie (serpentin asbest vermeerderd met 10 maal amfibool asbest) is:

95% betrouwbaarheidsinterval:

0 - 1

< 1

[mg/kg_{vs}][mg/kg_{vs}]

Behoudens andersluidende overeenkomst worden alle opdrachten en documenten uitgevoerd en uitgegeven op basis van onze algemene voorwaarden. De aandacht wordt gevestigd op de beperking van aansprakelijkheid, de vergoedings- en bevoegdheidsvoorwaarden bepaald door deze voorwaarden.

Elke houder van dit document dient te weten dat de informatie vervat in dit document enkel de bevindingen van SGS op het ogenblik van haar tussenkomst en binnen de grenzen van de eventuele instructies van de opdrachtgever, bevat. SGS is enkel aansprakelijk ten aanzien van haar opdrachtgever en dit document stelt de bij een handelstransactie betrokken partijen niet vrij van hun plicht al hun rechten en verplichtingen uit te oefenen voortvloeiend uit de handelsdocumenten. Vermenigvuldiging of publicatie van dit document mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS gebeuren. Het aanbrengen van aanpassingen en/of toevoegingen aan dit document is exclusief voorbehouden aan SGS. Elke niet door SGS toegestane wijziging evenals de namaak of vervalsing van de inhoud of het uitzicht van dit document is onwettig en overtreders zullen vervolgd worden. Ondanks de zorgvuldigheid die betracht wordt, is SGS niet aansprakelijk voor schade, welke dan ook, als gevolg van onjuistheden in of problemen veroorzaakt door, (elektronische) communicatie. Dit document bevat vertrouwelijke informatie. Indien u als niet geadresseerde dit rapport ontvangt, wordt u verzocht de afzender hier direct omtrent te informeren en het document te vernietigen.

Getekend te Heeswijk
SGS Search Laboratorium B.V.

d.d. 26 oktober 2017

De ondertekening van dit rapport wordt automatisch gegenereerd.

Ir. Eric J.H.B. Markes
Hoofd Laboratorium (Technisch Verantwoordelijk)





Uitleg rapportages algemeen

Het rapportnummer is een uniek nummer. Aan de hand van dit nummer kunnen vragen worden gesteld en eventueel extra rapporten worden opgevraagd door de opdrachtgever.

Alleen aan de opdrachtgever of door de opdrachtgever aangewezen partij zal informatie worden verstrekt omtrent het resultaat van het uitgevoerde onderzoek.

Het dossiernummer van SGS Search Laboratorium B.V. is een uniek nummer dat door SGS Search Laboratorium B.V. voorafgaand aan de uitvoering van iedere opdracht wordt aangemaakt.

Het is mogelijk dat de werkzaamheden van SGS Search Laboratorium B.V. een onderdeel vormen van een project waarbij een directievoerder voor de asbestsanering betrokken is. In dat geval wordt bij "projectnummer klant" het voor dat project geldende kenmerk ingevoerd.

Belangrijke normering/toetsingskader

Boven- en ondergrens bij grond- en puinanalyse

Van iedere onderzochte zeeffractie wordt, na drogen tot constant gewicht, de massa bepaald. De aanwezige asbestverdachte materialen worden vervolgens geïdentificeerd. Bij de bepaling van de asbestconcentratie in een materiaal wordt een concentratierange gerapporteerd (onder- en bovengrens), bijvoorbeeld: 30-60% CHR. De genoemde range volgt uit een inschatting van de concentratie door de bevoegde analist. Hierbij worden de bepalingen uit de NEN 5896 gevolgd. Het gemiddelde van deze range (in het genoemde voorbeeld: 45%) wordt gebruikt om het totale asbestgehalte in de onderzochte grond te bepalen. De laagste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 30%) wordt gebruikt voor het bepalen van de zogenoemde 'ondergrens' en de hoogste concentratie (in het genoemde voorbeeld: 60%) voor het bepalen van de 'bovengrens'. Behalve de benadering van het asbestgehalte in een asbesthoudend materiaal, is het aantal asbesthoudende deeltjes in de betreffende zeeffracties van invloed op de bepaling van de boven- en ondergrens van het 95% betrouwbaarheidsinterval. Middels de Poisson-statistiek wordt de kans dat asbestdeeltjes zijn over- of ondervetegenwoordigd in het geanalyseerde deel van het monster gekwantificeerd. Hierbij wordt een 95% betrouwbaarheidsinterval gehanteerd. Indien er in de onderzochte zeeffracties geen asbest is aangetoond, wordt de bepalingsgrens berekend. Hiervoor worden omvang en gewicht van een in de norm gedefinieerd asbestdeeltje gehanteerd.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform NEN5898 wordt aan amfibole asbestsoorten een wegingsfactor 10 toegekend.

Ter bepaling van de gewogen concentratie conform CMA/2/II/C.2 of CMA/2/II/C.3 wordt aan losgebonden asbesttoepassingen een wegingsfactor 10 toegekend.

Aanvullende uitleg analysesresultaat

Serpentijn

CHR = Chrysotiel (wit asbest)

Amfibool

ANT = Anthofylit (geel asbest)

AMO = Amosiet (bruin asbest)

ACT = Actinoliet (groen asbest)

CRO = Crocidoliet (blauw asbest)

TRE = Tremoliet (grijs asbest)

SGS Search Laboratorium B.V.

Heeswijk (hoofdkantoor)
Meerstraat 7, Postbus 83
5473 ZH Heeswijk (N.Br.)

Amsterdam
Petroleumhavenweg 8
1041 AC Amsterdam

Groningen
Stavangerweg 21-23
9723 JC Groningen

Spijkensisse
Malladijk 18
3208 LA Spijkensisse

Tel. +31 (0)88 214 66 00
laboratorium@sgssearch.nl
www.sgssearch.nl

Pagina
1 van 2

**Analyseresultaat w/w%**

Met behulp van dit percentage wordt een inschatting gemaakt van de hoeveelheid asbest van die soort(en) in het materiaalmonsters. Conform de NEN 5896 is dit percentage een inschatting van het gewicht aan asbestvezels ten opzichte van het gewicht van het totale monster (w=weight=gewicht).

Pagina
2 van 2**Hechtgebonden ja/nee**

In het geval van asbest wordt aangegeven hoe stevig of los de asbestvezels in het materiaal zitten:

- Hechtgebonden 'ja' betekent dat de vezels vast in het materiaal zitten (breukvlakken uitgezonderd).
- Hechtgebonden 'nee' betekent dat de vezels los in het materiaal zitten en dat het risico hoog is dat er bij lichte beroering van het materiaal vezels vrijkomen.
- Hechtgebonden 'n.v.t.' betekent dat er geen uitspraak aangaande de gebondenheid nodig is.

Aanvullende uitleg analysetechnieken**Optische Microscopie**

De identificatie middels optische microscopie bestaat uit twee onderdelen. Allereerst wordt bij een vergroting van ongeveer 50x onder een stereomicroscopie gezocht naar vezels. Indien deze aangetroffen worden, wordt er met behulp van dispersievloeistof een preparaat gemaakt. Dit preparaat wordt onder de polarisatiemicroscopie bij een vergroting van 125x nader onderzocht. De vezels worden gekarakteriseerd op grond van kenmerkende optische eigenschappen zoals: brekingsindex, dubbelbreking, dispersie en het gedrag in gepolariseerd licht.

Dit rapport is met de grootst mogelijke zorg met inachtneming van alle relevante regelgeving opgesteld. Dit rapport is exclusief bestemd voor onze opdrachtgever, derden kunnen daaraan geen rechten ontleen. Het opstellen van het rapport geldt voor ons als een inspanningsverplichting, van welke inspanning wij ons maximaal hebben gekweten. Mochten er onverhoopt fouten in voorkomen, dan kunnen wij ter zake geen meer of andere aansprakelijkheid aanvaarden dan in onze algemene voorwaarden staat vermeld.

Vermenigvuldiging of publicatie van dit rapport mag alleen in zijn geheel en na schriftelijke goedkeuring van SGS Search Laboratorium B.V. SGS Search Laboratorium B.V. is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nrs. L238 en I137. Op al onze aanbiedingen, overeenkomsten en werkzaamheden zijn onze leveringsvoorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij Kamer van Koophandel en Fabrieken te Eindhoven.

Bijlage 8 Analysecertificaten grondwater



Analysrapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer : 17A094
ALcontrol rapportnummer : 12638740, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : QDQ826M2

Rotterdam, 13-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. 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 analysrapport.

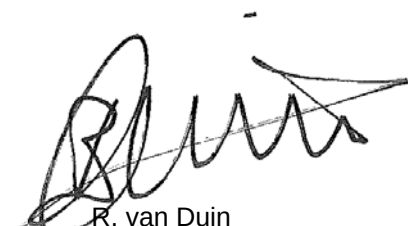
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 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.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12638740 - 1

Orderdatum 11-10-2017
 Startdatum 11-10-2017
 Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	15-1-1 15 (250-350)					
002	Grondwater (AS3000)	2-1-1 2 (300-400)					
003	Grondwater (AS3000)	25-1-1 25 (220-320)					
004	Grondwater (AS3000)	35-1-1 35 (220-320)					
005	Grondwater (AS3000)	45-1-1 45 (200-300)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	39	41	<15	16	19
cadmium	µg/l	S	<0.20	0.30	0.33	0.31	0.26
kobalt	µg/l	S	2.4	2.9	<2	2.1	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	7.1	6.2	3.6	4.2
molybdeen	µg/l	S	<2	2.0	<2	3.7	<2
nikkel	µg/l	S	<3	<3	<3	<3	<3
zink	µg/l	S	<10	96	<10	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	0.60	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	0.20 ²⁾	0.13	<0.1	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	0.40	0.26	<0.2	0.21
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.6 ¹⁾	0.39 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.32 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S	0.03	0.05	<0.02	0.03	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12638740 - 1

Orderdatum 11-10-2017
 Startdatum 11-10-2017
 Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	15-1-1 15 (250-350)					
002	Grondwater (AS3000)	2-1-1 2 (300-400)					
003	Grondwater (AS3000)	25-1-1 25 (220-320)					
004	Grondwater (AS3000)	35-1-1 35 (220-320)					
005	Grondwater (AS3000)	45-1-1 45 (200-300)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 4 van 9

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12638740 - 1

Orderdatum 11-10-2017
Startdatum 11-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

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. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12638740 - 1

Orderdatum 11-10-2017
 Startdatum 11-10-2017
 Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grondwater (AS3000)	55-1-1 55 (390-490)		
Analyse	Eenheid	Q	006	
METALEN				
barium	µg/l	S	410	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	6.7	
koper	µg/l	S	<2.0	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	5.9	
molybdeen	µg/l	S	3.1	
nikkel	µg/l	S	5.9	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.05	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 6 van 9

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12638740 - 1

Orderdatum 11-10-2017
Startdatum 11-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grondwater (AS3000)	55-1-1 55 (390-490)

Analyse	Eenheid	Q	006
---------	---------	---	-----

MINERALE OLIE

fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 7 van 9

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12638740 - 1

Orderdatum 11-10-2017
Startdatum 11-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

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 :

Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12638740 - 1

Orderdatum 11-10-2017
 Startdatum 11-10-2017
 Rapportagedatum 13-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6409932	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
001	B1549033	09-10-2017	09-10-2017	ALC204
001	G6409931	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
002	B1549029	09-10-2017	09-10-2017	ALC204

Paraaf :





LievenseCSO Milieu B.V.

Hoeijmakers

Blad 9 van 9

Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12638740 - 1

Orderdatum 11-10-2017
Startdatum 11-10-2017
Rapportagedatum 13-10-2017

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6409950	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
002	G6409938	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
003	G6409948	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
003	G6409941	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
003	B1549031	09-10-2017	09-10-2017	ALC204
004	G6409949	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
004	G6409944	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
004	B1549021	09-10-2017	09-10-2017	ALC204
005	G6409942	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
005	B1549032	09-10-2017	09-10-2017	ALC204
005	G6409943	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
006	G6409947	09-10-2017	09-10-2017	ALC236
006	B1549030	09-10-2017	09-10-2017	ALC204
006	G6409937	09-10-2017	09-10-2017	ALC236

Paraaf :



Analyserapport

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers
Postbus 1323
6201 BH MAASTRICHT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Uw projectnummer : 17A094
ALcontrol rapportnummer : 12647686, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : SZR15Q4Q

Rotterdam, 27-10-2017

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 17A094. 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.

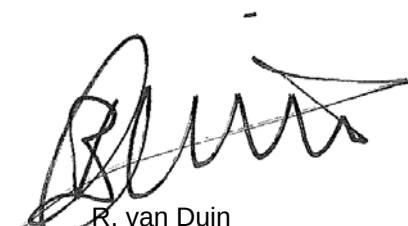
Het onderzoek is uitgevoerd door ALcontrol B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het ALcontrol laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers), of Spanje (Cerdanya 44, El Prat de Llobregat) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 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.

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

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager

LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12647686 - 1

Orderdatum 24-10-2017
Startdatum 25-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	55-1-2 55 (390-490)					
002	Grondwater (AS3000)	63A-1-1 63A (230-330)					
003	Grondwater (AS3000)	73A-1-1 73A (200-300)					
004	Grondwater (AS3000)	82-1-1 82 (200-300)					
005	Grondwater (AS3000)	89-1-1 89 (200-300)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
METALEN							
barium	µg/l	S	490 ¹⁾	28 ¹⁾	260 ¹⁾	<15 ¹⁾	26 ¹⁾
cadmium	µg/l	S		<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾	<0.20 ¹⁾
kobalt	µg/l	S		<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	8.2 ¹⁾
koper	µg/l	S		<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
kwik	µg/l	S		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S		<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾	<2.0 ¹⁾
molybdeen	µg/l	S		<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	<2 ¹⁾	5.9 ¹⁾
nikkel	µg/l	S		<3 ¹⁾	4.4 ¹⁾	<3 ¹⁾	17 ¹⁾
zink	µg/l	S		<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾	<10 ¹⁾
VLUCHTIGE AROMATEN							
benzeen	µg/l	S		0.26 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S		<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.21 ^{2) 3)}	0.21 ³⁾	0.21 ³⁾	0.21 ³⁾
styreen	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	µg/l	S		<0.02	<0.02	<0.02	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,1-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1 ²⁾	<0.1	0.17	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S		<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S		0.14 ^{2) 3)}	0.14 ³⁾	0.24 ³⁾	0.14 ³⁾
dichloormethaan	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S		0.42 ^{2) 3)}	0.42 ³⁾	0.42 ³⁾	0.42 ³⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S		<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1	<0.1

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

Paraaf :





Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12647686 - 1

Orderdatum 24-10-2017
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 27-10-2017

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grondwater (AS3000)	55-1-2 55 (390-490)					
002	Grondwater (AS3000)	63A-1-1 63A (230-330)					
003	Grondwater (AS3000)	73A-1-1 73A (200-300)					
004	Grondwater (AS3000)	82-1-1 82 (200-300)					
005	Grondwater (AS3000)	89-1-1 89 (200-300)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
tetrachloormethaan	µg/l	S		<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S		<0.1 ²⁾	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S		<0.2 ²⁾	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	µg/l			<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l			<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l			<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l			<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S		<50	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Analysrapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12647686 - 1

Orderdatum 24-10-2017
Startdatum 25-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

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 | Geanalyseerd m.b.v. ICP-MS, conform NEN-EN-ISO 17294-2 i.p.v. ICP-AES |
| 2 | Het aangeleverde monster bevat een luchtlaag. De analyseresultaten betreffen derhalve indicatieve waarden. |
| 3 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Analyserapport

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
 Projectnummer 17A094
 Rapportnummer 12647686 - 1

Orderdatum 24-10-2017
 Startdatum 25-10-2017
 Rapportagedatum 27-10-2017

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 (meting conform NEN-EN-ISO 17852)
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	B1607308	25-10-2017	24-10-2017	ALC204
002	B1607307	25-10-2017	24-10-2017	ALC204
002	G8981077	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
002	G8981082	25-10-2017	24-10-2017	ALC236

Paraaf :



LievenseCSO Milieu B.V.
Hoeijmakers

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam N2- en O2-leidingtraject Bergen op Zoom
Projectnummer 17A094
Rapportnummer 12647686 - 1

Orderdatum 24-10-2017
Startdatum 25-10-2017
Rapportagedatum 27-10-2017

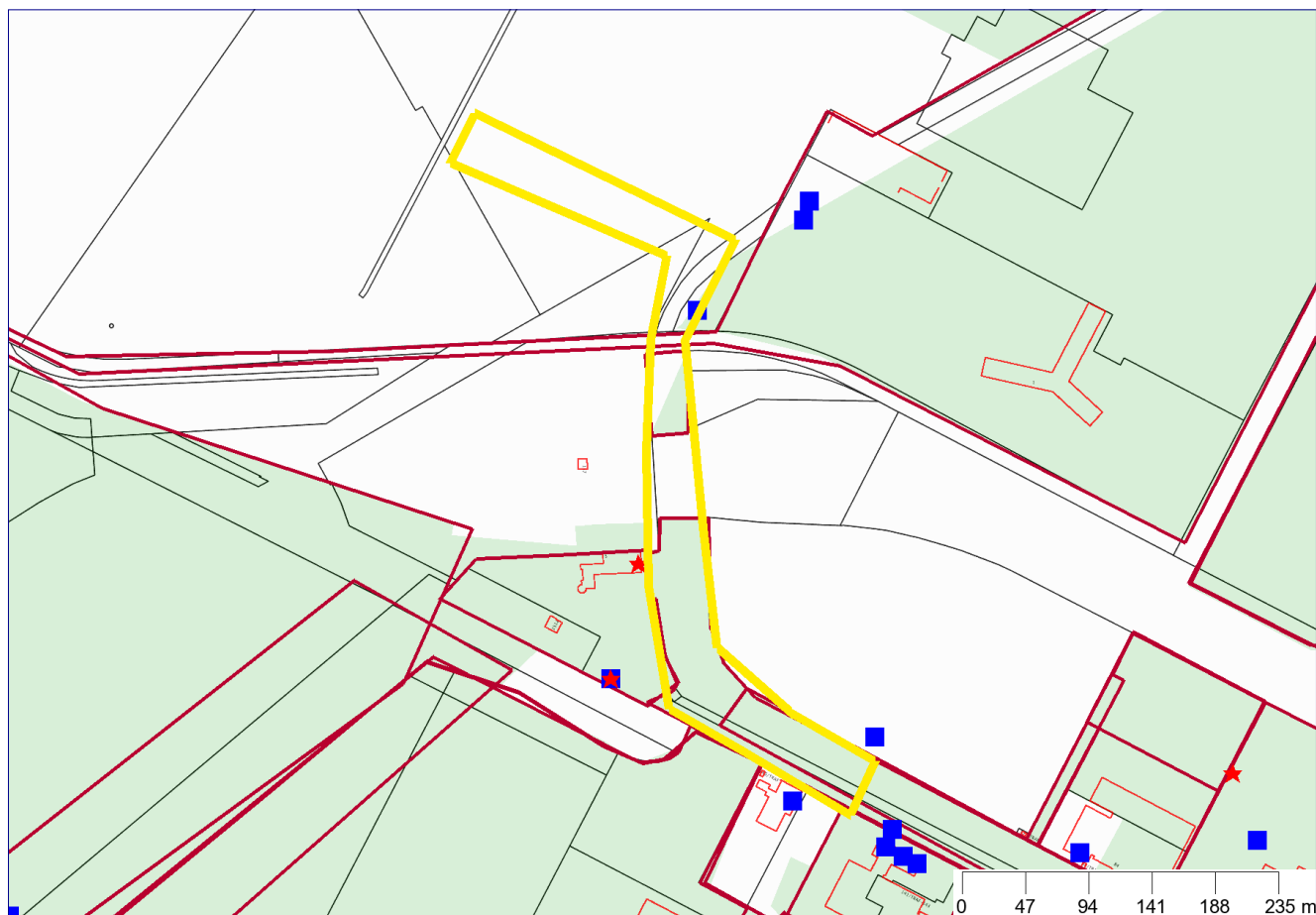
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	G8981078	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
003	B1607314	25-10-2017	24-10-2017	ALC204
003	G8981083	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
004	G8981096	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
004	B1607318	25-10-2017	24-10-2017	ALC204
004	G8981084	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
005	G8981090	25-10-2017	24-10-2017	ALC236
005	B1607313	25-10-2017	24-10-2017	ALC204
005	G8981085	25-10-2017	24-10-2017	ALC236

Paraaf :

Bijlage 9 Omgevingsrapporten

Omgevingsrapport

O2_en_N2-leiding_in_Bergen_op_Zoom_Aanvulling



Geselecteerd perceel



Perceelgrenzen



Locatiecontouren



Rapportcontouren



Hbb locaties



Ondergrondse tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 76203 Y 391472 meter

Datum rapportage: 20-11-2017

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	3
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	4
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	18
Uitleg begrippen bij deze rapportage	20
Analyseresultaten in conclusie	22
Wat u moet weten over tankgegevens	22
Disclaimer	23

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verleent deze dienst voor de gemeenten Aalburg, Baarle-Nassau, Bergen op Zoom, Hilvarenbeek, Loon op Zand, Moerdijk, Oisterwijk, Roosendaal, Rucphen, Woensdrecht en Zundert. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Van Konijnenburgweg 141-143"

Locatie	Van Konijnenburgweg 141-143
Locatiecode	NZ074801009
Adres	Van Konijnenburgweg 141
Postcode	4612PL
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 9301, textiel- en kledingreinigingsbedrijf, NSX-score: 479
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond bv
Rapportnummer	20051910/DVIS
Rapportdatum	01-01-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>I)

Locatie "Van Konijnenburgweg"

Locatie	Van Konijnenburgweg
Locatiecode	NZ074800772
Adres	Van Konijnenburgweg
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 26654, asbestpolijstinrichting, NSX-score: 336,9
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	

Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
---------------------------	----------------------

Overzicht onderzoeken

Naam	Indicatief Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Regionale Milieudienst West-Brabant
Rapportnummer	03/54
Rapportdatum	14-10-2003
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW)

Locatie "Burgemeester Petersluis"

Locatie	Burgemeester Petersluis
Locatiecode	NZ074800495
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Regionale Milieudienst
Rapportnummer	04/34
Rapportdatum	05-07-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg 151-153 (Vriens Holding B.V.)"

Locatie	Van Konijnenburgweg 151-153 (Vriens Holding B.V.)
Locatiecode	NZ074800288
Adres	Van Konijnenburgweg 151 -153
Postcode	4612PL
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 24, chemische industrie, NSX-score: 432
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Naam	Overig 1
Bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	GB032097
Rapportdatum	16-07-2003
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Monitoring 2
Bodemonderzoek	Monitoringsrapportage
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	002585 / SAN-50020265
Rapportdatum	12-06-2003
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>T)

Naam	Overig 2
Bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	GB021488
Rapportdatum	06-11-2002

Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	GB021488
Rapportdatum	06-11-2002
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Monitoring 3
Bodemonderzoek	Monitoringsrapportage
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	002585 / SAN-50020265
Rapportdatum	30-10-2002
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>I)

Naam	Monitoring 1
Bodemonderzoek	Monitoringsrapportage
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	SAN-50020265
Rapportdatum	30-10-2002
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Sanerings Plan 1
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	
Rapportnummer	

Rapportdatum	10-03-1998
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Terron
Rapportnummer	0698.002.2.G
Rapportdatum	01-08-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>I)

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Terron
Rapportnummer	0698.002.1.G
Rapportdatum	01-06-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>I) grondwater (>I)

Naam	Evaluatie Sanering 1
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	SAN-950926/II
Rapportdatum	26-09-1995
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond ()

Locatie "Plasticslaan 1 (Sabic, voorheen GEP)"

Locatie	Plasticslaan 1 (Sabic, voorheen GEP)
---------	--------------------------------------

Locatiecode	NZ074800233
Adres	Plasticslaan 1
Postcode	4612PX
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 24, chemische industrie, NSX-score: 432
Status verontreiniging	ernstig, speed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Status beschikking	ernstig, speed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren evaluatie

Overzicht onderzoeken

Naam	Actualisatie bodemonderzoek fenol-spil 03-05-2016
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881.00/3507860DB02/SPO/mg
Rapportdatum	03-05-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	zie opmerkingen
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Bodemonderzoek en plan van aanpak blushydrant 11, 29-04-2016
Bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	3604120DR01
Rapportdatum	29-04-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalte aangetroffen van de onderzochte parameters. In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte aan BPA en een licht verhoogd gehalte aan barium, lood, benzeen, naftaleen en som 1,2-dichloorethenen gemeten.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	aanvullende gegevens saneringsrenovatie PPO-fabriek
Bodemonderzoek	

	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	SABIC
Rapportnummer	SABIC-IP WABO 2011-13
Rapportdatum	30-11-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Evaluatierapport ongraving renovatie procesriool PPO-fabriek
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881.00/3101890DR01
Rapportdatum	02-11-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	werkinstructie rioolrenovatie ter plaatse van verontreinigde deellocaties, PPO-fabriek SABIC IP te
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881 00/3005940DB03/BT/svd
Rapportdatum	02-03-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	evaluatie werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	290424DB01/FC/amv
Rapportdatum	18-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	evaluatie werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2906570DB01/FC/amv
Rapportdatum	18-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2904240DR03
Rapportdatum	10-07-2009
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Verkenndend Onderzoek 3
Bodemonderzoek	Verkenndend onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Rapportnummer	2607840DR01
Rapportdatum	30-11-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>T)
Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	24057709DR02

Rapportdatum	04-09-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	24057709DR01
Rapportdatum	30-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2405770DR03
Rapportdatum	29-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	220719DR01.DOC
Rapportdatum	12-01-2004
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu

Rapportnummer	R001-3952711CDR-D01-D
Rapportdatum	13-08-2001
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3795659/MSU/D01/D
Rapportdatum	05-04-2000
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3771431/MSU/D01/D
Rapportdatum	16-11-1999
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3636879/MEH/D01/D
Rapportdatum	08-06-1999
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek

Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	Boz173.2
Rapportdatum	01-09-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ173.2
Rapportdatum	21-08-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ173.2
Rapportdatum	23-06-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Witteveen+Bos
Rapportnummer	BOZ192.3
Rapportdatum	26-02-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
------	--

Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ186.2
Rapportdatum	21-02-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennd Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ186.1
Rapportdatum	21-11-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond () grondwater (>I)

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Plasticslaan 1 (GEP)"

Locatie	Plasticslaan 1 (GEP)
Locatiecode	NZ074802726
Adres	-10956
Postcode	4612PX
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 900048, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval in water, NSX-score: 442
Status verontreiniging	potentieel spoed
Status beschikking	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Naam	Plan vana aanpak Sabic Innovatie Plastics 1-03-2013
Bodemonderzoek	
Onderzoeksbureau	Provincie Noord-Brabant
Rapportnummer	NB074800064
Rapportdatum	
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02

Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Raccordementspoor"

Locatie	Raccordementspoor
Locatiecode	NZ074803376
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Partijkeuring grond 1
Bodemonderzoek	Partijkeuring grond
Onderzoeksbureau	Tritium Advies
Rapportnummer	1001/087/RS-02
Rapportdatum	22-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond ()

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	NAAMLOOS-11 -11025
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 900070, ophooglaag (niet gespecificeerd), NSX-score: 200
Startjaar activiteit	1957
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Topografische Dienst Emmen
Voormalig adres	Noordersluispad
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

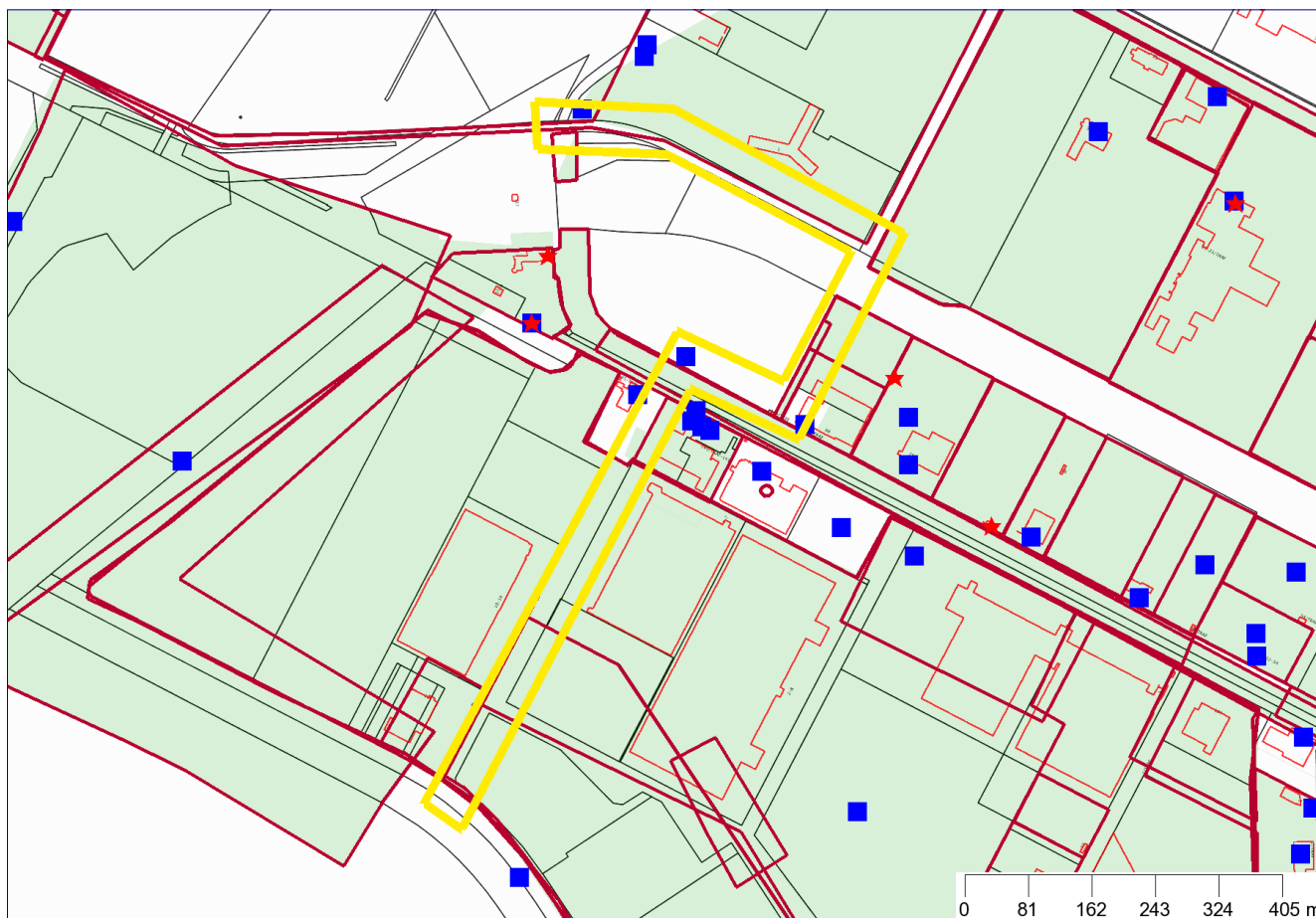
De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Omgevingsrapport

BOZ-I



Geselecteerd perceel



Perceelgrenzen



Locatiecontouren



Rapportcontouren



Hbb locaties



Ondergrondse tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 76327 Y 391222 meter

Datum rapportage: 10-07-2017

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	3
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	4
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	29
Uitleg begrippen bij deze rapportage	35
Analyseresultaten in conclusie	37
Wat u moet weten over tankgegevens	37
Disclaimer	38

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verleent deze dienst voor de gemeenten Aalburg, Baarle-Nassau, Bergen op Zoom, Hilvarenbeek, Loon op Zand, Moerdijk, Oisterwijk, Roosendaal, Rucphen, Woensdrecht en Zundert. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Noordland I"

Locatie	Noordland I
Locatiecode	NZ074800201
Adres	Noordland
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 191052, runsmelterij, NSX-score: 10
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Gemeente Bergen op Zoom
Rapportnummer	
Rapportdatum	08-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg 84 (KIMA B.V.)"

Locatie	Van Konijnenburgweg 84 (KIMA B.V.)
Locatiecode	NZ074800299
Adres	Van Konijnenburgweg 84
Postcode	4612PL
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 501033, autobussenreparatiebedrijf, NSX-score: 289
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	

Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende gesaneerd
---------------------------	---------------------

Overzicht onderzoeken

Naam	evaluatie rapport sanering 2 oliespots
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	HH081385
Rapportdatum	29-08-2008
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	evaluatie rapport
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	HH062613
Rapportdatum	09-10-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	GB062197
Rapportdatum	03-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennd Onderzoek 3
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBE-50060275
Rapportdatum	12-06-2006

Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Evaluatie Sanering 1
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	SAN-20010319
Rapportdatum	21-06-2001
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Nader bodemonderzoek Van Konijnenburweg ong. Bergen op Zoom
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	NBO-990199
Rapportdatum	20-04-1999
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Verkennd bodemonderzoek Van Konijnenburweg ong. Bergen op Zoom
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBE-980918
Rapportdatum	20-04-1999
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBE-980924

Rapportdatum	24-09-1998
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBB -9610022
Rapportdatum	27-01-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennd Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	BOZ bwv20726
Rapportdatum	22-10-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Lelyweg 23-31"

Locatie	Lelyweg 23-31
Locatiecode	NZ074800165
Adres	Lelyweg 23
Postcode	4612PS
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 900011, rioolwaterzuiveringsinrichting (rwzi), NSX-score: 362.9
Status verontreiniging	potentieel speed
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren SO

Overzicht onderzoeken

Naam	PvA bodemsanering VWG-milling debottlenecking
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	colsen bv
Rapportnummer	CSN11-0146
Rapportdatum	26-08-2011
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	NBO VWG-milling debottlenecking
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	colsen bv
Rapportnummer	CSN11-0146
Rapportdatum	25-08-2011
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nulsit BO VWG-milling debottlenecking Lelyweg 31 te BoZ
Bodemonderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	colsen bv
Rapportnummer	CSN11-0092
Rapportdatum	16-05-2011
Aanleiding voor het onderzoek	Nulsituatie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennd Onderzoek 4
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Arcadis Heidemij Advies bv
Rapportnummer	110504/ZFO/611/200313
Rapportdatum	19-10-2000
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	

Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Verkennd Onderzoek 3
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Heidemij
Rapportnummer	632/ZF97/3758/3
Rapportdatum	12-05-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Verkennd Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Heidemij
Rapportnummer	632/ZF96/4879/3
Rapportdatum	23-04-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Heidemij
Rapportnummer	Briefrapportage
Rapportdatum	03-12-1993
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Van Konijnenburgweg 84-90"

Locatie	Van Konijnenburgweg 84-90
Locatiecode	NZ074800962
Adres	Van Konijnenburgweg 84
Postcode	

Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 351101, scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890), NSX-score: 448
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Evaluatie Sanering 1
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	SAN-50060400
Rapportdatum	04-10-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	003487/SAN-50060400
Rapportdatum	03-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>I)

Locatie "Van Konijnenburgweg 141-143"

Locatie	Van Konijnenburgweg 141-143
Locatiecode	NZ074801009
Adres	Van Konijnenburgweg 141
Postcode	4612PL
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 9301, textiel- en kledingreinigingsbedrijf, NSX-score: 479
Status verontreiniging	

Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Geofox-Lexmond bv
Rapportnummer	20051910/DVIS
Rapportdatum	01-01-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>I)

Locatie "Lelyweg 23-31"

Locatie	Lelyweg 23-31
Locatiecode	NZ074800164
Adres	Lelyweg 23
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 2663, betonfabriek, NSX-score: 147
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	notitie OMWB beoordeling verkennd bodemonderzoek 2015
Bodemonderzoek	fax
Onderzoeksbureau	Omgevingsdienst Midden-West Brabant
Rapportnummer	15080687
Rapportdatum	20-08-2015
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	verkennd bodemonderzoek lelyweg te Bergen op Zoom

Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	AGEL Adviseurs
Rapportnummer	20140330-003
Rapportdatum	24-07-2015
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Verkennd bodemonderzoek
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740
Onderzoeksbureau	AGEL Adviseurs
Rapportnummer	20140330-003
Rapportdatum	24-07-2014
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Heidemij
Rapportnummer	110504/ZF0/1D4/
Rapportdatum	10-03-2000
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Verkennd Onderzoek 5
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Arcadis Heidemij Advies bv
Rapportnummer	632/ZF97/1884/37059
Rapportdatum	09-12-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond ()

Naam	Verkennd Onderzoek 4
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Heidemij Advies
Rapportnummer	632/ZF96/4879/36057
Rapportdatum	23-04-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>S/AW)

Naam	Verkennd Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	DIBEC
Rapportnummer	811.874
Rapportdatum	01-12-1995
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW)

Naam	Verkennd Onderzoek 3
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	DIBEC b.v.
Rapportnummer	70.113
Rapportdatum	01-11-1994
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grondwater (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg"

Locatie	Van Konijnenburgweg
Locatiecode	NZ074800772
Adres	Van Konijnenburgweg
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 26654, asbestpolijstinrichting, NSX-score: 336.9

Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Indicatief Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	Regionale Milieudienst West-Brabant
Rapportnummer	03/54
Rapportdatum	14-10-2003
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg ong. (achter nr 84)"

Locatie	Van Konijnenburgweg ong. (achter nr 84)
Locatiecode	NZ074800843
Adres	Van Konijnenburgweg ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 233001, opslag radioactief materiaal, NSX-score: 60
Status verontreiniging	Ernstig, urgentie niet bepaald
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	opstellen SP

Overzicht onderzoeken

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	NBO-990199
Rapportdatum	20-04-1999
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>I) grondwater (>I)

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBE-980918
Rapportdatum	24-02-1999
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>I) grondwater (>I)

Locatie "Noordland "Waterfront-Industriegebied fase II"

Locatie	Noordland "Waterfront-Industriegebied fase II"
Locatiecode	NZ074801017
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 900070, ophooglaag (niet gespecificeerd), NSX-score: 200
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Rapportnummer	2400990dr01
Rapportdatum	22-04-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Burgemeester Petersluis"

Locatie	Burgemeester Petersluis
Locatiecode	NZ074800495

Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Regionale Milieudienst
Rapportnummer	04/34
Rapportdatum	05-07-2004
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg (kadastraal perceel I 747)"

Locatie	Van Konijnenburgweg (kadastraal perceel I 747)
Locatiecode	NZ074801024
Adres	Van Konijnenburgweg
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 400012, elektrisch onderstation (transformatorolie), NSX-score: 155
Status verontreiniging	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Krachtwerktuigen Bedrijfsadviseurs B.V.
Rapportnummer	2903450DR01

Rapportdatum	26-05-2009
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Locatie "Van Konijnenburgweg ong. 1"

Locatie	Van Konijnenburgweg ong. 1
Locatiecode	NZ074800714
Adres	Van Konijnenburgweg ong.
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Wematech
Rapportnummer	VBE-980925
Rapportdatum	11-01-1999
Aanleiding voor het onderzoek	Transactie
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater ()

Locatie "Plasticslaan 1 (Sabic, voorheen GEP)"

Locatie	Plasticslaan 1 (Sabic, voorheen GEP)
Locatiecode	NZ074800233
Adres	Plasticslaan 1
Postcode	4612PX
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 24, chemische industrie, NSX-score: 432

Status verontreiniging	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Status beschikking	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren evaluatie

Overzicht onderzoeken

Naam	Actualisatie bodemonderzoek fenol-spil 03-05-2016
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881.00/3507860DB02/SPO/mg
Rapportdatum	03-05-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	zie opmerkingen
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Bodemonderzoek en plan van aanpak blushydrant 11, 29-04-2016
Bodemonderzoek	avr (aanvullend rapport)
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	3604120DR01
Rapportdatum	29-04-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond een licht verhoogd gehalte aan zink is aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalte aangetroffen van de onderzochte parameters. In het grondwater is een sterk verhoogd gehalte aan BPA en een licht verhoogd gehalte aan barium, lood, benzeen, naftaleen en som 1,2-dichloorethenen gemeten.
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	aanvullende gegevens saneringsrenovatie PPO-fabriek
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	SABIC
Rapportnummer	SABIC-IP WABO 2011-13
Rapportdatum	30-11-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	

Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	Evaluatierapport ongraving renovatie procesriool PPO-fabriek
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881.00/3101890DR01
Rapportdatum	02-11-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	werkinstructie rioolrenovatie ter plaatse van verontreinigde deellocaties, PPO-fabriek SABIC IP te
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2881 00/3005940DB03/BT/svd
Rapportdatum	02-03-2011
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	evaluatie werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2906570DB01/FC/amv
Rapportdatum	18-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
Naam	evaluatie werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Sanerings evaluatie
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs

Rapportnummer	290424DB01/FC/amv
Rapportdatum	18-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	werkplan vervangingondergrondswerkplan vervangingondergrondse infra structuur resin oost
Bodemonderzoek	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2904240DR03
Rapportdatum	10-07-2009
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennd Onderzoek 3
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Rapportnummer	2607840DR01
Rapportdatum	30-11-2006
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>T)

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	24057709DR02
Rapportdatum	04-09-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
------	--

Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	24057709DR01
Rapportdatum	30-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	2405770DR03
Rapportdatum	29-08-2006
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Sanerings onderzoek
Onderzoeksbureau	KWA bedrijfsadviseurs
Rapportnummer	220719DR01.DOC
Rapportdatum	12-01-2004
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001-3952711CDR-D01-D
Rapportdatum	13-08-2001
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3795659/MSU/D01/D
Rapportdatum	05-04-2000
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3771431/MSU/D01/D
Rapportdatum	16-11-1999
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	TAUW Milieu
Rapportnummer	R001/3636879/MEH/D01/D
Rapportdatum	08-06-1999
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nul- of Eindsituatieonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	Boz173.2
Rapportdatum	01-09-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ173.2
Rapportdatum	21-08-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Historisch onderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ173.2
Rapportdatum	23-06-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Nader Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Witteveen+Bos
Rapportnummer	BOZ192.3
Rapportdatum	26-02-1997
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ186.2
Rapportdatum	21-02-1997
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	Verkennd Onderzoek 2
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	Witteveen en Bos
Rapportnummer	BOZ186.1
Rapportdatum	21-11-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond () grondwater (>I)

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Nader onderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "NAAMLOOS-10"

Locatie	NAAMLOOS-10
Locatiecode	NZ074802550
Adres	NAAMLOOS-10 -10839
Postcode	
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 900069, demping met grond, NSX-score: 0
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "Van Konijnenburgweg 90"

Locatie	Van Konijnenburgweg 90
Locatiecode	NZ074803049
Adres	Van Konijnenburgweg 90
Postcode	4612PL
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
Dominante Ubi	UBI: 351101, scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890), NSX-score: 448
Status verontreiniging	Potentieel Ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Locatie "Plasticslaan 1 (GEP)"

Locatie	Plasticslaan 1 (GEP)
Locatiecode	NZ074802726
Adres	-10956
Postcode	4612PX
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM

Dominante Ubi	UBI: 900048, stortplaats industrieel- en bedrijfsafval in water, NSX-score: 442
Status verontreiniging	potentieel spoed
Status beschikking	ernstig, spoed, risico's wegnemen en uiterlijk saneren voor 2015
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	uitvoeren NO

Overzicht onderzoeken

Naam	Plan vana aanpak Sabic Innovatie Plastics 1-03-2013
Bodemonderzoek	
Onderzoeksbureau	Provincie Noord-Brabant
Rapportnummer	NB074800064
Rapportdatum	
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Oriënterend bodemonderzoek
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Naam	
Bodemonderzoek	Saneringsplan
Onderzoeksbureau	DHV
Rapportnummer	1-2833-41-02
Rapportdatum	01-12-1987
Aanleiding voor het onderzoek	
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Raccordementspoor"

Locatie	Raccordementspoor
Locatiecode	NZ074803376
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Pot. verontreinigd
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Partijkeuring grond 1
Bodemonderzoek	Partijkeuring grond
Onderzoeksbureau	Tritium Advies
Rapportnummer	1001/087/RS-02
Rapportdatum	22-03-2010
Aanleiding voor het onderzoek	Voorgaand
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond ()

Locatie "Conradweg- Toekomstige Bergingsvijver"

Locatie	Conradweg- Toekomstige Bergingsvijver
Locatiecode	NZ074803415
Adres	Conradweg
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	Niet ernstig
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Partijkeuring grond
Bodemonderzoek	

	Partijkeuring grond
Onderzoeksbureau	EMN milieutechnisch adviesbureau
Rapportnummer	512568.001
Rapportdatum	29-09-2014
Aanleiding voor het onderzoek	Vermoeden of melding verontreiniging
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Leeghwaterweg (ongenummerd)"

Locatie	Leeghwaterweg (ongenummerd)
Locatiecode	NZ074803433
Adres	
Postcode	
Plaatsnaam	
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd bodemonderzoek Leeghwaterweg ongenummerd
Bodemonderzoek	Indicatief onderzoek
Onderzoeksbureau	RSK EMN
Rapportnummer	513448.001
Rapportdatum	03-06-2016
Aanleiding voor het onderzoek	Bouwvergunning
Conclusie rapport	zint: geen afwijkingen boven- en ondergrond: geen verontreinigingen grondwater: N en Molybdeen >S asbest zint.: geen asbestverdachte materialen
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Brant Industr Serv Group/nordl

Bedrijfsnaam	Brant Industr Serv Group/nordl
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 285203, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, NSX-score: 181
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	MIS
Voormalig adres	Konynenburgwg, V 84
Dossiernummer	074801260

Brant Industr Serv Group/nordl

Bedrijfsnaam	Brant Industr Serv Group/nordl
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 285203, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, NSX-score: 181
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	MIS
Voormalig adres	Konynenburgwg, V 84
Dossiernummer	074801261

Kima Trailer Service

Bedrijfsnaam	Kima Trailer Service
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 501044, autoreparatiebedrijf, NSX-score: 111
Startjaar activiteit	1982
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 84
Dossiernummer	0748/000839

Kima Trailer Service

Bedrijfsnaam	Kima Trailer Service
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 501044, autoreparatiebedrijf, NSX-score: 111
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	
Dossiernummer	0027401

Pacton, Trailorservice

Bedrijfsnaam	Pacton, Trailorservice
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 501033, autobussenreparatiebedrijf, NSX-score: 289
Startjaar activiteit	1982
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GH BERGEN OP ZOOM
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 84
Dossiernummer	0748/003558

Pacton, Trailorservice

Bedrijfsnaam	Pacton, Trailorservice
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 501032, vrachtwagenreparatiebedrijf, NSX-score: 289
Startjaar activiteit	1982
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	GH BERGEN OP ZOOM
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 84
Dossiernummer	0748/003558

Terrein Nordland (zie Ook #80)

Bedrijfsnaam	Terrein Nordland (zie Ook #80)
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 84
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 631240, brandstoftank (ondergronds), NSX-score: 99.9
Startjaar activiteit	onbekend
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	
Voormalig adres	V Konijnenburgwg 84
Dossiernummer	0748001238

Theodorushaven

Bedrijfsnaam	Theodorushaven
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 90
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 351101, scheepswerf, nieuwbouw en reparatie (metaal na 1890), NSX-score: 448
Startjaar activiteit	1983
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 90
Dossiernummer	0748/002189

Theodorushaven, Scheepsreparat

Bedrijfsnaam	Theodorushaven, Scheepsreparat
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 90
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 285202, lasinrichting, NSX-score: 5
Startjaar activiteit	1983
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 90
Dossiernummer	0748/000841

Theodorushaven, Scheepsreparat

Bedrijfsnaam	Theodorushaven, Scheepsreparat
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 90
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 2811, metaalconstructiebedrijf, NSX-score: 222
Startjaar activiteit	1983
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 90
Dossiernummer	0748/000841

Theodorushaven, Scheepsreparat

Bedrijfsnaam	Theodorushaven, Scheepsreparat
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 90
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 285203, metaalslijp-, -polijst-, -straal- en -graveerbedrijf, NSX-score: 181
Startjaar activiteit	1983
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 90
Dossiernummer	0748/000841

Theodorushaven, Scheepsreparat

Bedrijfsnaam	Theodorushaven, Scheepsreparat
Straat + huisnummer	VAN KONIJNENBURGWEG 90
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 351, scheepsbouw- en scheepsreparatiebedrijf, NSX-score: 392.9
Startjaar activiteit	1983
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	RHC WEST-BRABANT
Voormalig adres	Van Konijnenburgweg 90
Dossiernummer	0748/000841

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	NAAMLOOS-11 -11025
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 900070, ophooglaag (niet gespecificeerd), NSX-score: 200
Startjaar activiteit	1957
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Topografische Dienst Emmen
Voormalig adres	Noordersluispad
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

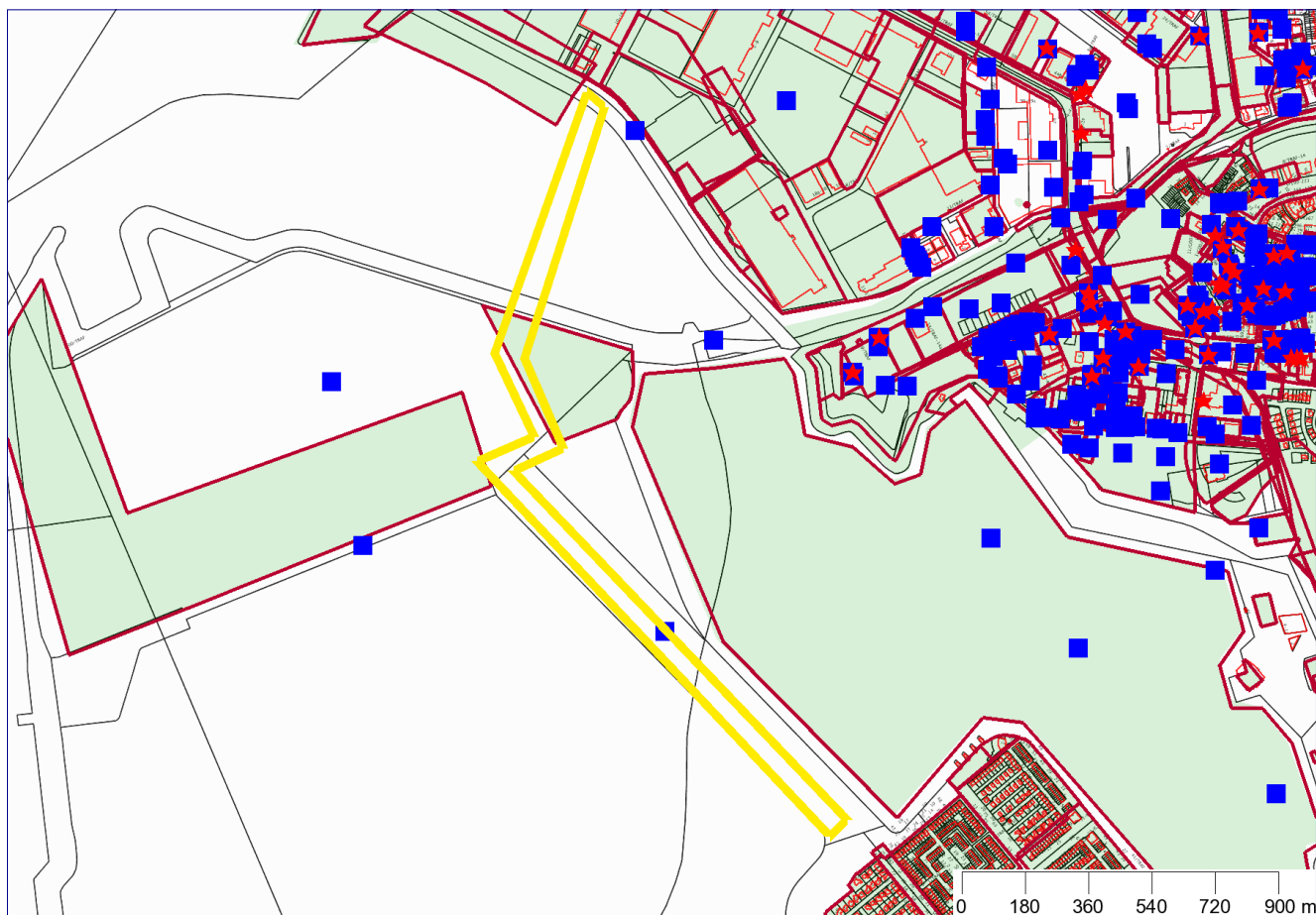
De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Omgevingsrapport

BOZ-II



Geselecteerd perceel



Perceelgrenzen

Locatiecontouren



Rapportcontouren



Hbb locaties



Ondergrondse tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 76063 Y 389622 meter

Datum rapportage: 10-07-2017

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	3
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	4
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	6
Uitleg begrippen bij deze rapportage	7
Analyseresultaten in conclusie	9
Wat u moet weten over tankgegevens	9
Disclaimer	10

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verleent deze dienst voor de gemeenten Aalburg, Baarle-Nassau, Bergen op Zoom, Hilvarenbeek, Loon op Zand, Moerdijk, Oisterwijk, Roosendaal, Rucphen, Woensdrecht en Zundert. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Molenplaat (2)"

Locatie	Molenplaat (2)
Locatiecode	NZ074800526
Adres	Molenplaat
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 900070, ophooglaag (niet gespecificeerd), NSX-score: 200
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht

Overzicht onderzoeken

Naam	Overig 1
Bodemonderzoek	brf (briefrapport)
Onderzoeksbureau	Heidemij Advies
Rapportnummer	632/ZF96/1867/36025-3
Rapportdatum	23-10-1996
Aanleiding voor het onderzoek	Civieltechnisch
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	

Locatie "Molenplaat"

Locatie	Molenplaat
Locatiecode	NZ074800194
Adres	Molenplaat
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 900070, ophooglaag (niet gespecificeerd), NSX-score: 200
Status verontreiniging	Niet ernstig
Status beschikking	

Vervolgactie i.h.k.v. WBB	voldoende onderzocht
---------------------------	----------------------

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Gemeente Bergen op Zoom
Rapportnummer	BOZ 93/06
Rapportdatum	14-05-1993
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>S/AW)

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Bedrijfsnaam	
Straat + huisnummer	NAAMLOOS-10 -10845
Plaatsnaam	BERGEN OP ZOOM
NSX-score dominante UBI	UBI: 900060, demping (niet gespecificeerd), NSX-score: 1.9
Startjaar activiteit	1936
Eindjaar activiteit	onbekend
Archiefverwijzing	Topografische Dienst Emmen
Voormalig adres	Bergse Plaat li
Dossiernummer	

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

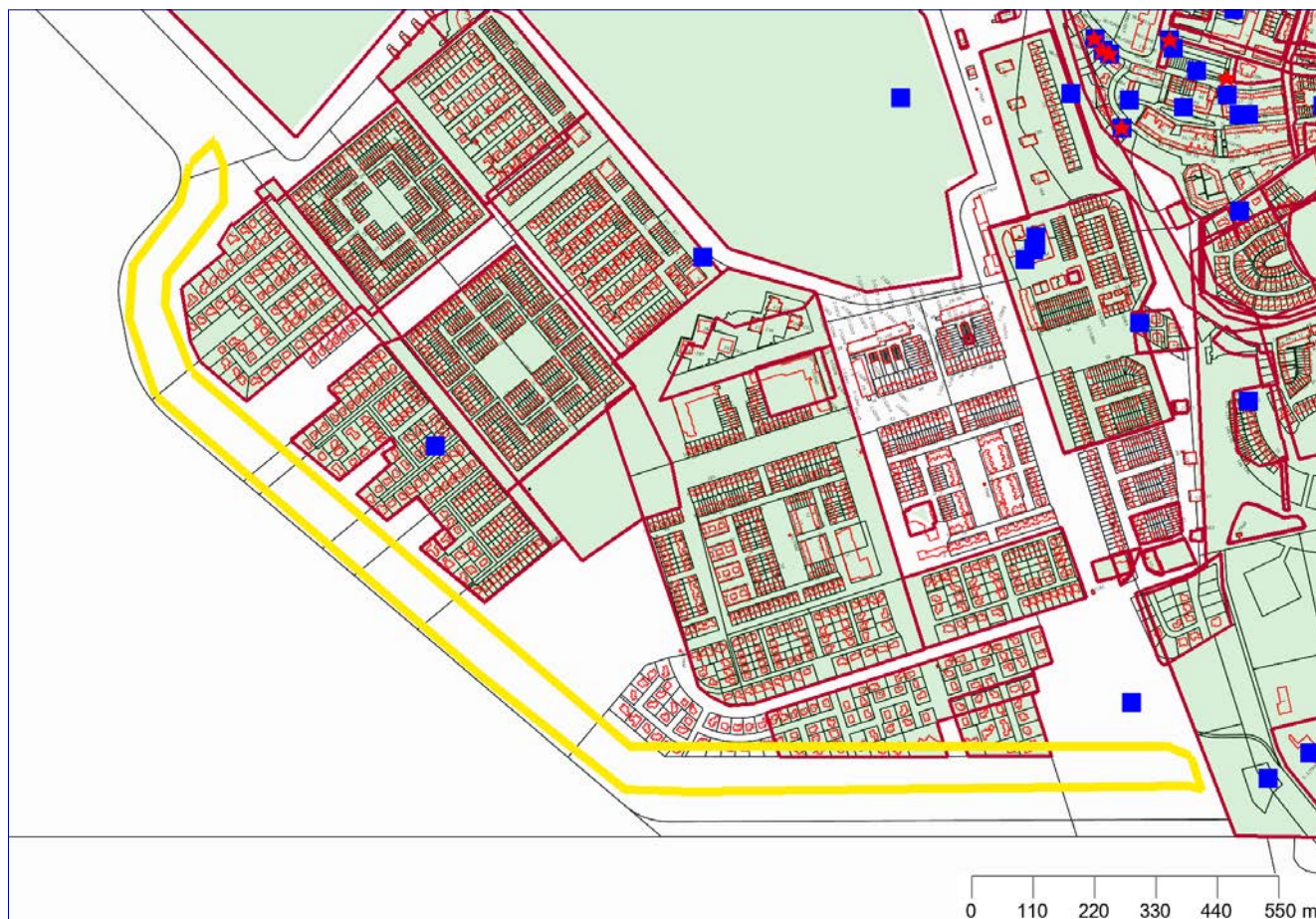
De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Omgevingsrapport

BOZ-III



Geselecteerd perceel

Perceelgrenzen



Locatiecontouren



Rapportcontouren



Hbb locaties



Ondergrondse tanks

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)

Middelpunt: X 77375 Y 387817 meter

Datum rapportage: 10-07-2017

Inhoud

Inhoud	2
Toelichting op de informatie	3
Inleiding	3
Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?	3
Geen informatie aanwezig	3
Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten	3
Opbouw van de rapportage	3
Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie	4
Informatie over de milieukwaliteit op de locatie	5
Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)	6
Uitleg begrippen bij deze rapportage	7
Analyseresultaten in conclusie	9
Wat u moet weten over tankgegevens	9
Disclaimer	10

Toelichting op de informatie

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant verleent deze dienst voor de gemeenten Aalburg, Baarle-Nassau, Bergen op Zoom, Hilvarenbeek, Loon op Zand, Moerdijk, Oisterwijk, Roosendaal, Rucphen, Woensdrecht en Zundert. Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie". Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn. Een bodemlocatie is bij ons bekend zowel onder de adresgegevens als een locatiecode die altijd met AA begint. De locatiecode is een unieke zoekingang in ons systeem en kan worden gebruikt bij eventuele vragen. Onder de locatiegegevens wordt ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Locatie "Bergse Plaat zuid"

Locatie	Bergse Plaat zuid
Locatiecode	NZ074800035
Adres	Bergse Plaat zuid
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	
Status verontreiniging	
Status beschikking	
Vervolgactie i.h.k.v. WBB	

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Ingenieursbureau Witteveen+Bos
Rapportnummer	BOZ 105.1 BOZ
Rapportdatum	01-02-1993
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond (>S/AW) grondwater (>I)

Locatie "Colijnspolder"

Locatie	Colijnspolder
Locatiecode	NZ074800070
Adres	Colijnspolder
Postcode	
Plaatsnaam	Bergen op Zoom
Dominante Ubi	UBI: 191051, runmolen, NSX-score: 10
Status verontreiniging	
Status beschikking	

Vervolgactie i.h.k.v. WBB	
---------------------------	--

Overzicht onderzoeken

Naam	Verkennd Onderzoek 1
Bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740
Onderzoeksbureau	Regionale Milieudienst West-Brabant
Rapportnummer	S 94/26
Rapportdatum	20-07-1994
Aanleiding voor het onderzoek	bestemmingswijziging, VINEX, locatieontwikkeling
Conclusie rapport	
Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	grond () grondwater (>T)

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten (zonder locatie)

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Binnen de OMWB zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar.

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging. Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek) de locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Pot. Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- Pot. verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan "verontreinigende" stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde t gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Disclaimer

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven wat de actuele kwaliteit is van grond en grondwater. De Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Naast dit bericht adviseren wij voor het opzoeken van bodeminformatie Het Bodemloket (www.bodemloket.nl) te raadplegen. Het Bodemloket is een initiatief van de gezamenlijke overheden die bevoegd zijn in het kader van de Wet Bodembescherming, waaronder de provincie Noord-Brabant. Op Het Bodemloket is informatie te vinden van locaties waar de provincie in het kader van de Wet bodembescherming bevoegd gezag is. Dit zijn de locaties met een geval van ernstige bodemverontreiniging en saneringslocaties. Het betreft informatie over bodemonderzoek, vervolgstappen en saneringen. Wij gaan ervan uit u hierbij voldoende te hebben geïnformeerd. Voor eventuele vragen en/of inlichtingen kunt u zich wenden tot de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant.

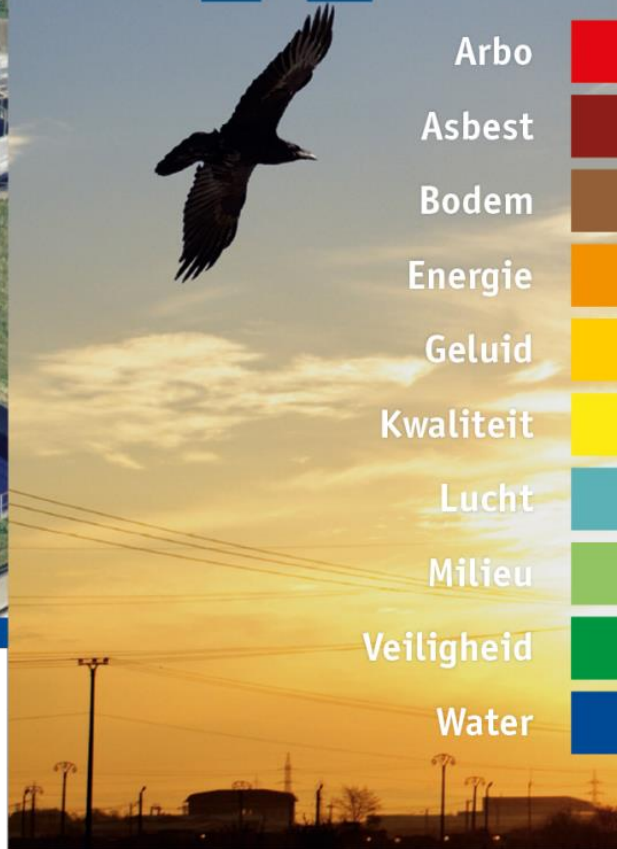
Bijlage 10 Bodemonderzoek Green Chemistry Centre

www.kwa.nl



**Bodemonderzoek Green Chemistry
Centre, Plasticslaan 1 te
Bergen op Zoom**

KwA
bedrijfs **A** adviseurs



Arbo
Asbest
Bodem
Energie
Geluid
Kwaliteit
Lucht
Milieu
Veiligheid
Water

Compliance
Duurzaamheid
Realisatie
Procestechniek
Interim-ondersteuning

Rapportnummer 3706460DR01
Datum 22 augustus 2017

Relatienummer 2881.00

ADVISEUR

Mevr. ir. S.J. Por

OPDRACHTGEVER

SABIC Innovative Plastics B.V.

AUTEUR(S)

Mevr. ir. S.J. Por



BEWERKT
GECONTROLEERD
INITIALEN
PARAAF

rba

KNA



KWA Bedrijfsadviseurs B.V.
Regentesselaan 2
Postbus 1526
3800 BM Amersfoort

t 033 422 13 10/71
f 033 422 13 99
e bodem@kwa.nl

Rabobank Amersfoort
NL86RABO0372977669

KvK Gooi en Eemland 32069286

www.kwa.nl

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
2	Algemene gegevens.....	4
2.1	Algemene gegevens betreffende het terrein.....	4
2.2	Historische informatie.....	4
2.3	Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken.....	8
2.4	Bodemopbouw en geohydrologische situatie	8
2.5	Onderzoeksopzet	9
3	Verrichte onderzoekswerkzaamheden	10
3.1	Veldwerk	10
3.2	Laboratoriumonderzoek	11
4	Onderzoeksresultaten	11
4.1	Bodemopbouw.....	11
4.2	Veldwaarnemingen	12
4.3	Analyseresultaten	13
4.4	Interpretatie.....	19
5	Samenvatting en conclusie	20

BIJLAGEN

1	Ligging locatie
2	Situatie met boringen en peilbuizen
3	Boorprofielen
4	Toetsingstabellen
5	Analysecertificaten

1 Inleiding

SABIC Innovative Plastics B.V. (hierna SABIC) heeft KWA Bedrijfsadviseurs B.V. (hierna KWA) opdracht gegeven tot het uitvoeren van een bodemonderzoek ter plaatse van het Green Chemistry Centre op het terrein van SABIC aan de Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom. De bijlagen 1 en 2 geven een overzicht van de regionale ligging van de locatie en van de situatie van het onderzoeksterrein.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de uitbreiding van het Green Chemistry Centre.

Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie in verband met:

- de aanvraag van een omgevingsvergunning-bouw met betrekking tot de toekomstige demo-units;
- de vastlegging van de nulsituatie in verband met de verhuur van het terrein;
- de vastlegging van de nulsituatie in verband met eisen uit de omgevingsvergunning-milieu/Activiteitenbesluit.

Daarnaast heeft het onderzoek als doel om indicatief te bepalen wat de hergebruiksmogelijkheden conform het Besluit bodemkwaliteit zijn van de eventueel vrijkomende grond.

In de volgende hoofdstukken wordt ingegaan op enkele algemene en historische gegevens, de onderzoeksopzet (hypothese), de verrichte veld- en laboratoriumwerkzaamheden en de resultaten van het onderzoek. In het laatste hoofdstuk zijn de belangrijkste conclusies vermeld.

2 Algemene gegevens

2.1 Algemene gegevens betreffende het terrein

Een gedeelte van het terrein van SABIC met een oppervlakte van circa 4 hectare, wordt binnenkort in bruikleen gegeven aan het Green Chemistry Centre.

Op het terrein van het Green Chemistry Centre werken ondernemers, overheid en kennisinstellingen aan biobased innovaties op het snijvlak van agro en chemie met als doel hoogwaardige chemicaliën te ontwikkelen uit gewassen en reststromen uit de landbouw en voedingsmiddelenindustrie (zogenaamde groene grondstoffen of biomassa).

Momenteel heeft een aantal deelnemers aan het Green Chemistry Centre de startersfase afgerond en staan zij op het punt demo-units te ontwikkelen.

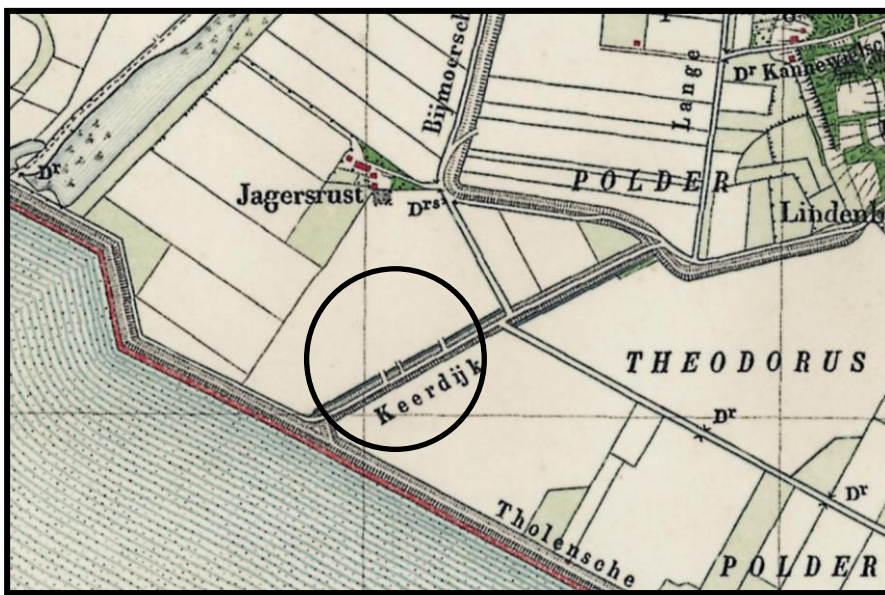
De onderzoekslocatie is grotendeels onverhard en deels verhard met klinkers. Tevens bevinden zich op het terrein een aantal ondergrondse leidingen (o.a. zuurstof, stikstof, waterstof, aardgas en een persleiding voor afvalwater). Ten behoeve van het bodemonderzoek is er rekening mee gehouden dat dicht in de buurt van deze leidingen geen boringen geplaatst mogen worden.

2.2 Historische informatie

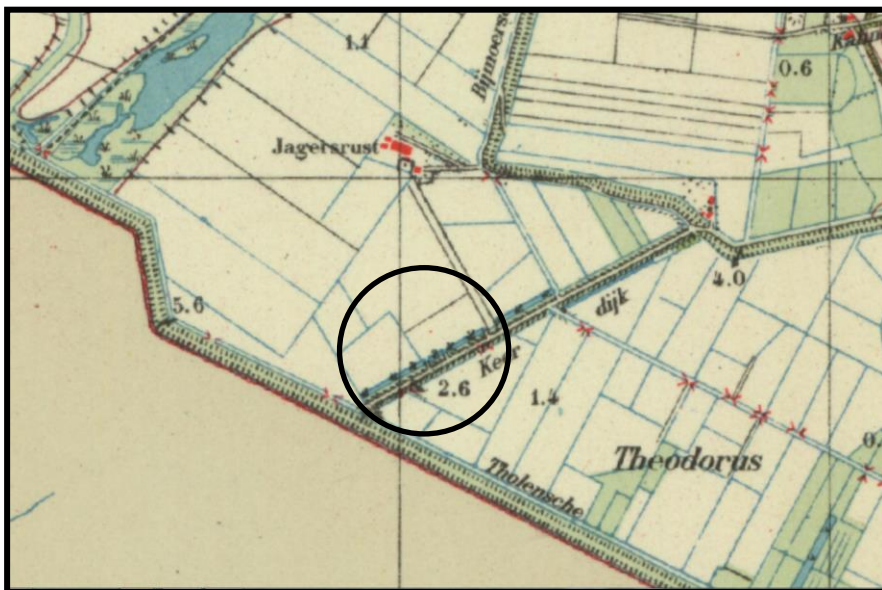
Op basis van historisch onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie tot begin jaren tachtig van de vorige eeuw een agrarische bestemming had. Vervolgens is de locatie in gebruik genomen door SABIC (voorheen GEP). In onderstaande historisch topografische kaarten (bron: www.topotijdreis.nl) is te zien hoe SABIC door de jaren heen is uitgebreid. In de kaarten is te zien dat door de tijd heen wegen/paden zijn aangelegd en daarna (deels) zijn verdwenen. Niet is uit te sluiten dat op de onderzoekslocatie nog resten (bijvoorbeeld puinverharding) van de oude wegen/paden aanwezig zijn.

Op basis van de topografische kaarten is tot slot op te maken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie tot halverwege de jaren tachtig van de vorige eeuw een aantal watergangen heeft gelegen. Op basis van maaiveldhoogte van de onderzoekslocatie en de bodemonderzoeksgegevens van locaties in de nabijheid van de onderzoekslocatie, kan worden aangenomen dat ten tijde van bouwrijp maken van het terrein van SABIC, de demping van de sloten en de ophoging van het bedrijfsterrein met hetzelfde materiaal is gebeurd.

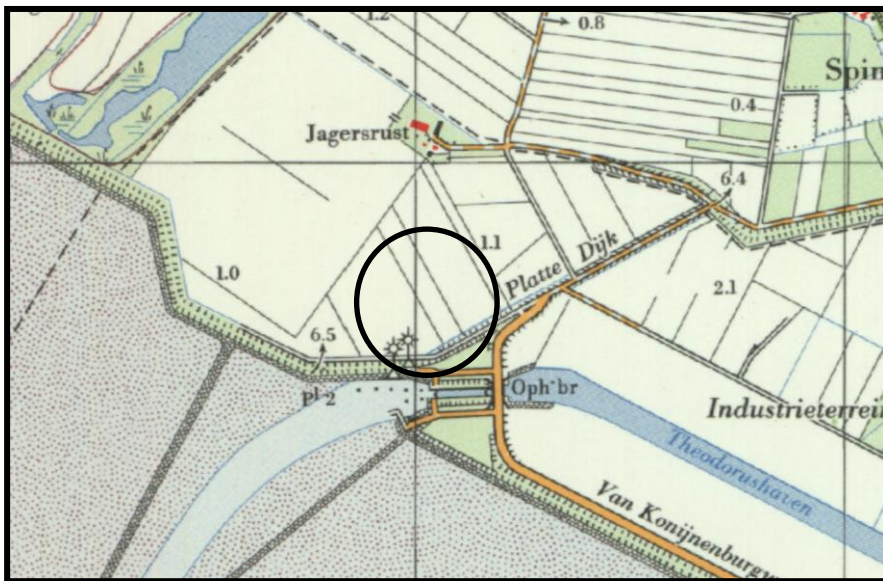
Binnen het onderzoeksgebied bevinden zich twee gebouwen. Beide gebouwen zijn in 1996 in gebruik genomen (bron: www.bagviewer.kadaster.nl). Momenteel is het meest westelijk gelegen gebouw recentelijk gesloopt.



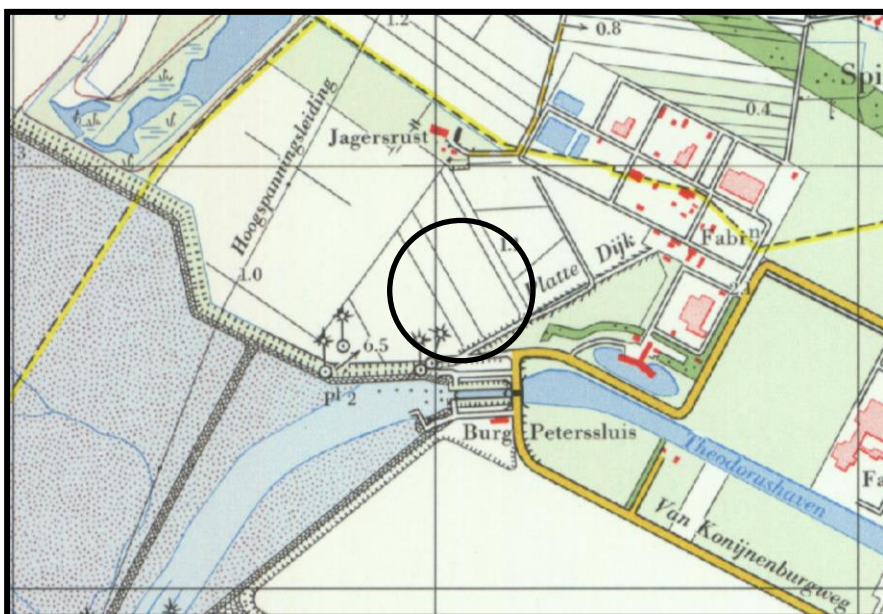
1930



1946



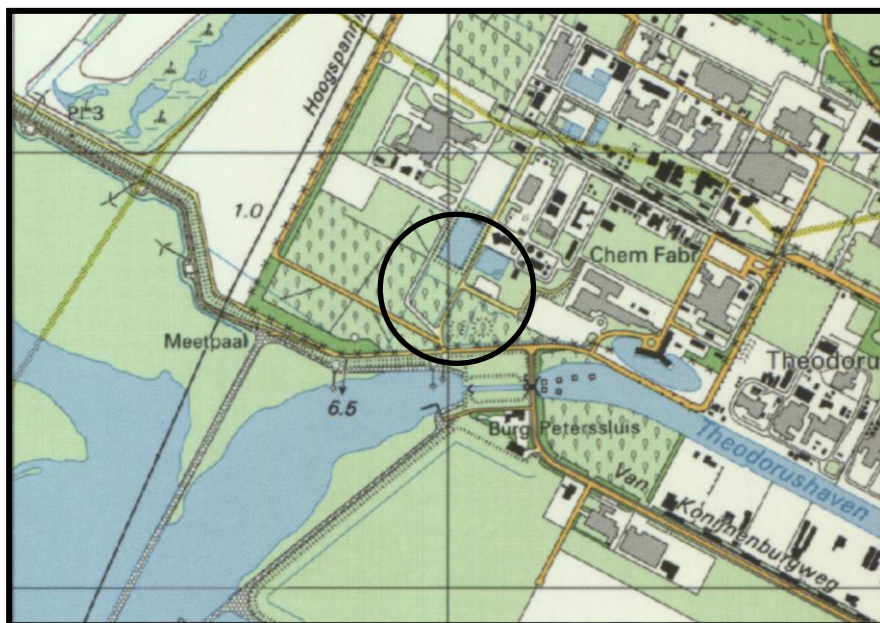
1970



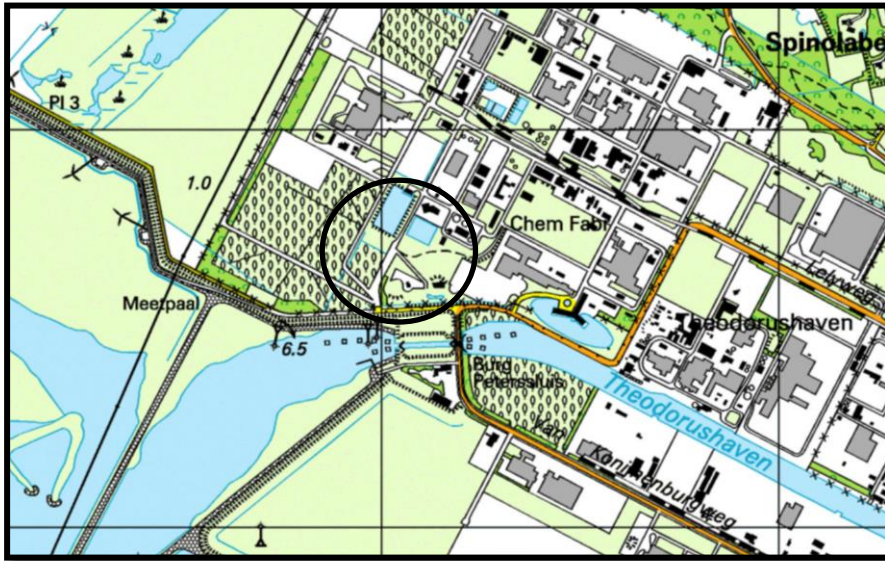
1985



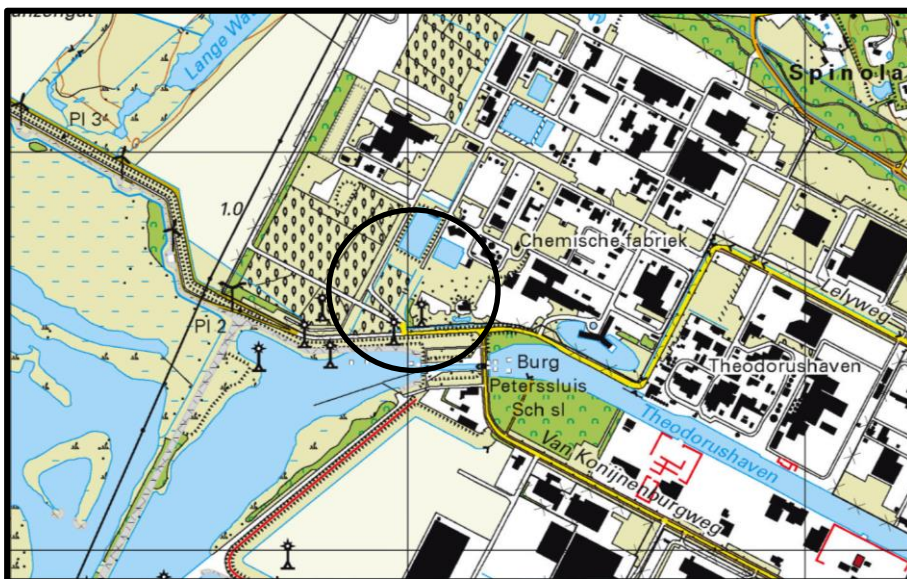
1990



1995



2000



2016

2.3 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Voor zover bekend hebben op de onderzoekslocatie geen eerdere bodemonderzoeken plaatsgevonden (bron: bodemloket, archief van SABIC en archief gemeente Bergen op Zoom).

2.4 Bodemopbouw en geohydrologische situatie

De bodemopbouw op de locatie is bepaald aan de hand van de Grondwaterkaart van Nederland en de gegevens van zeven diepe boringen die in het kader van andere bodemonderzoeken op het terrein van SABIC zijn geplaatst. Een schematisch overzicht van de bodemopbouw is gegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0–1	Matig fijn zand	Deklaag (opgebracht)
1–4	Klei	Deklaag
4–7	Veen	Deklaag
7–35	Afwisselende lagen van fijn tot grof zand	Eerste watervoerend pakket
35–36	Klei	Kleilaag
36–60	Matig grof zand met dunne kleilagen	Eerste watervoerend pakket
60–65	Zanderige klei	Eerste scheidende laag
> 65	Fijn tot matig grof zand	Tweede watervoerend pakket

De stijghoogte in het eerste watervoerend pakket bevindt zich op circa 1 m-mv. De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is bepaald aan de hand van grondwaterstanden van een aantal diepe peilbuizen (circa 20 tot 30 m-mv) op het terrein van SABIC. De stroming van het grondwater is westnoordwestelijk gericht, met een verhang van 1/1.500 m/m. De gemiddelde doorlatendheidscoëfficiënt is bepaald op 2,5 m/d. Uitgaande van een porositeit van 0,3 is de horizontale grondwaterstromingssnelheid circa 2 m/jaar.

2.5 Onderzoeksopzet

Toekomstige demo-units ten behoeve van aanvraag omgevingsvergunning-bouw

De verzamelde informatie heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat op het toekomstige terrein van de demo-units bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Omdat het terrein van de toekomstige demo-units te beschouwen is als 'onverdachte locatie', is het onderzoek ten behoeve van de omgevingsvergunning-bouw uitgevoerd conform de strategie ONV van de NEN 5740 (versie januari 2009).

Toekomstige demo-units ten behoeve van vastlegging nulsituatie in verband met eisen uit het Activiteitenbesluit

Ten behoeve van vastlegging van de nulsituatie zijn de potentieel bodembedreigende activiteiten in kaart gebracht. Uit deze informatie blijkt dat bij het vervaardigen van hoogwaardige chemicaliën uit biomassa de volgende potentieel bodembedreigende parameters verwacht kunnen worden die de bodemkwaliteit negatief kunnen beïnvloeden:

- Zware metalen
- Oliën
- Aromaten
- VOCL's
- Zuren
- Aceton
- Fenolen
- Glycolen
- Alkoholen
- Styreen
- Acetaten

- Chemisch zuurstofgebruik (CZV)
- N-NH₄

Het bodemonderzoek ten behoeve van de vastlegging van de nulsituatie is uitgevoerd conform de strategie nulsituatie bij een toekomstige bodembelasting van de NEN 5740.

Overige deel ten behoeve van vastlegging nulsituatie in verband met de verhuur van het terrein

De verzamelde informatie heeft geen aanwijzingen opgeleverd dat op het overige deel van het terrein bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. Omdat dit gedeelte te beschouwen is als 'onverdachte locatie', is het onderzoek ten behoeve van de verhuur uitgevoerd conform de strategie ONV van de NEN 5740. Aangezien in de toekomst mogelijk op dit terreingedeelte biomassa wordt opgeslagen is het onderzoeksprogramma voor grondwater aangevuld met de parameters CZV en N-NH₄

Zover mogelijk zijn bij de uitvoering boringen gecombineerd.

De resultaten van het onderzoek zijn geïnterpreteerd aan de hand van de Wet bodembescherming.

3 Verrichte onderzoekswerkzaamheden

3.1 Veldwerk

Het veldwerk voor het bodemonderzoek is uitgevoerd op 24, 25 en 26 juli 2017 door de heer M. Booi (ervaren en erkend) van KWA. De grondwatermonsternamende is op 2 augustus 2017 uitgevoerd door de heer M. Booi. Het veldwerk is uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 (versie 5, 12 december 2013) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002. KWA is hiervoor gecertificeerd. Conform de eisen van deze BRL is het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd. Dit betekent dat tussen KWA en haar medewerkers enerzijds en de opdrachtgever anderzijds geen sprake is van een relatie, die de onafhankelijkheid en integriteit van KWA en haar medewerkers zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

De navolgende werkzaamheden zijn verricht.

Tabel 3.1: boor- en analyseprogramma

Locatie	Oppervlakte (m²)	Veldwerk	Analyses grond	Analyses grondwater
Demo-units	circa 670	4x 0,5 m-mv 2x peilbuis (circa 3 m-mv)	2x NEN-bgr 2x pH 2x glycolen 2x alkylfenolen 1x NEN-ogr	2x NEN-grondwater 2x oplosmiddelen 2x alkylfenolen 2x glycolen 2x CZV 2x N-NH ₄
Overige onverdachte terrein (deels toekomstige opslag biomassa)	circa 4 hectare	21 x 0,5 m-mv 4 x 2,0 m-mv 4 x peilbuis (circa 3 m-mv) 1x bestaande peilbuis (nr 337)	3x NEN-bgr 2x NEN-ogr	5x NEN-grondwater 5x CZV 5x N-NH ₄

NEN-grond:

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (som PAK-10 VROM), polychloorbifenyl (som PCB-7) en minerale olie (GC)

NEN-grondwater:

metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, ethylbenzeen, toluen, xylene, naftaleen en styreen), vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen (VOC) (16 stuks) en minerale olie (GC)

Oplosmiddelen:	ter-butanol, diethylether, methylethylketon, ter-butanol, 1-butanol, aceton, acetonitrile, ethylacetaat, methanol, ethanol, butylacetaat, 2-propanol, 1-propanol en methylisobutylketon
Glycolen:	ethyleenglycol, ethylglycol, dimethylglycol, methylglycol, butylglycol, ethyleenglycol, isopropylglycol
Bgr:	bovengrond
Ogr:	ondergrond

Daarnaast heeft in algemene zin het veldwerk bestaan uit:

- het zintuiglijk beoordelen van de vrijkomende grond op bodemkundige eigenschappen en verontreinigingskenmerken;
- het verzamelen van monsters van de grond;
- het inmeten van de nieuw geplaatste boringen en peilbuizen ten opzichte van een herkenbaar punt;
- het afpompen van de nieuw geplaatste peilbuizen en één bestaande peilbuis en het nemen van een grondwatermonster ten behoeve van laboratoriumonderzoek (met behulp van een slangenpomp met steeds een nieuwe PE- en siliconenslang);
- het bepalen van de zuurgraad (pH), het elektrisch geleidingsvermogen (EC) en troebelheid van de grondwatermonsters.

De locaties van de boringen en peilbuizen zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2.

3.2 Laboratoriumonderzoek

Na afronding van het veldwerk is een aantal grondmonsters geselecteerd voor analyse. De geselecteerde grondmengmonsters en de grondwatermonsters zijn onderzocht op het laboratorium van ALcontrol B.V. te Hoogvliet.

ALcontrol B.V. is geaccrediteerd volgens de Raad van Accreditatie gestelde criteria voor Laboratoria conform de ISO-IEC 17025:2005 onder nummer L028. Het analyseprogramma is uitgevoerd conform de voorschriften van de NEN 5740 en AS 3000.

4 Onderzoeksresultaten

4.1 Bodemopbouw

Van de op het terrein verrichte boringen zijn bodemkundige beschrijvingen gemaakt en in de vorm van boorprofielen weergegeven, zie bijlage 3.

Ter plaatse van de toekomstige demo-units is tot een diepte van 3,5 meter beneden maaiveld (= maximale boordiepte) voornamelijk sterk zandige klei aangetroffen. Afwisselend worden er grondlagen aangetroffen die meer zanderig zijn.

Op het overige terreindeel is een afwisselender beeld van de bodemopbouw waargenomen. Voor een aantal boringen geldt dat tot een diepte van circa 2,5 meter beneden maaiveld een zwak siltige zandlaag bevindt, gevolgd door een zanderige kleilaag. Voor een aantal andere boringen geldt dat reeds vanaf maaiveld een zandige kleilaag wordt aangetroffen, gevolgd op een diepte van 3 tot 4 meter beneden maaiveld (=maximale boordiepte) met een zandige veenlaag.

Het niveau van het ondiepe grondwater lag bij de uitvoering van de boring tussen de 1 en 1,5 meter beneden maaiveld.

4.2 Veldwaarnemingen

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn bij de volgende boringen kenmerken waargenomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem:

Tabel 4.1: zintuiglijke waarnemingen

Boring	Diepte boring m-mv	Traject (m-mv)	Waarneming
2	0,5	0,0-0,5	Zwak puinhoudend. Het betreft gebroken rode bloempotten.
3	3,4	0,0-0,5	Zwak puinhoudend. Het betreft gebroken rode bloempotten.
9	2,8	0,0-0,5	Zwak puinhoudend.
12	1,3	0,0-0,5	Sterk puinhoudend. Het betreft grote brokken.
		0,5-1,0	Zwak puinhoudend.
13	0,5	0,0-0,5	Matig puinhoudend. Mogelijk betreft dit de oude puinbaan.
22	0,5	0,0-0,5	Sterk puinhoudend. Mogelijk betreft dit de oude puinbaan.
31	0,5	0,0-0,5	Sporen puin
32	0,5	0,0-0,5	Sporen puin
33	0,5	0,0-0,5	Sporen puin

Bij de overige boringen zijn geen afwijkende kenmerken waargenomen.

Op basis van tabel 4.1 is op te maken dat ter plaatse van de toekomstige demo-units alleen puin is aangetroffen die te herleiden zijn tot gebroken rode bloempotten. Hiermee kan de locatie ter plaatse van de toekomstige demo-units beschouwd worden als asbest onverdacht.

Op het overige terreindeel zijn plaatselijk sporen puin tot sterk puinhoudende grondlagen aangetroffen. Op basis van de topografische kaarten is het puin hoogstwaarschijnlijk afkomstig van een oud puinpad. Omdat de herkomst van dit puin niet bekend is, wordt het aangetroffen puin als asbest verdacht beschouwd. Aangezien ter plaatse van de puinhoudende grond geen graafwerkzaamheden zullen plaatsvinden en er voor dit gedeelte geen omgevingsvergunning-bouw wordt aangevraagd, is in samenspraak met de opdrachtgever de puinhoudende grond niet onderzocht op asbest.

De waarnemingen en meetresultaten tijdens de grondwatermonsternamen van 2 augustus 2017 zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: waarnemingen en veldmetingen bij bemonstering grondwater

Boring nummer	Filtertraject (m-mv)	Grondwater stand (m-b.b.)	Grondwater stand (m-mv)	pH	EC μ S/cm	Turbiditeit (NTU)	Geur*
3	2,4-3,4	2,0	1,5	7,3	4860	3	-
6	2,5-3,5	2,0	1,6	7,2	1773	3	-
7	2,0-3,0	2,49	1,83	7,8	1986	3	-
9	1,8-2,8	1,89	1,74	7,4	2340	3	-
10	2,5-3,5	2,84	2,39	7,5	2420	3	-
11	1,7-2,7	1,31	1,02	7,9	3050	4	-
337	1,0-2,0	1,63		7,4	1631	3	-
mv:	maaiveld	*	-	Niet			
b.b.:	bovenzijde peilbuis						

De gemeten zuurgraad en geleidbaarheid hebben normale waarden, gezien de bodemopbouw en de ligging van het onderzoeksterrein. Het grondwater is als helder te beschouwen.

4.3 Analyseresultaten

De analyseresultaten van de onderzochte grond(meng)monsters en het grondwatermonster zijn vermeld in de tabellen 4.3 tot en met 4.7. In deze tabellen is tevens aangegeven hoe de gemeten gehalten zich verhouden tot de toetsingswaarden, zoals opgenomen in de circulaire Bodemsanering 2013, Staatscourant 27 juni 2013, nummer 16675 (in werking per 1 juli 2013).

Vanaf 1 oktober 2008 is de streefwaarde voor grond vervangen door de achtergrondwaarden uit het Besluit bodemkwaliteit, bijlage B (Staatscourant 20 december 2007, nummer 247).

De toetsingswaarden zijn door het ministerie van VROM opgesteld in het kader van de Wet bodembescherming:

- De achtergrondwaarden (AW-waarden) voor grond en de streefwaarden (S-waarden) voor grondwater zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem. In principe is er bij deze waarden sprake van een niet negatief beïnvloede bodemkwaliteit. Achtergrondwaarden kunnen echter ook door het bevoegd gezag per gebied worden vastgesteld.
- De halve som van de AW- of S- en I-waarden ($= \frac{1}{2}(AW \text{ of } S+I)$) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst. Deze toetsingswaarde is te beschouwen als een toetsingswaarde voor nader onderzoek. De tussenwaarde heeft echter geen juridische grondslag.
- De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de interventiewaarden voor één of meerdere componenten worden overschreden, is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit moet dan wel gelden voor een gemiddelde concentratie in een grondvolume van minimaal 25 m³ of in een grondwatervolume van minimaal 100 m³. Wanneer er sprake is van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging (veroorzaakt voor 1987), dient door middel van verder onderzoek de noodzaak tot het nemen van maatregelen en een eventuele spoedeisendheid van sanering te worden vastgesteld. Verontreinigingen veroorzaakt na 1987 dienen voor zover mogelijk ongedaan te worden gemaakt.

Omwille van de leesbaarheid is in de tabellen de toetsing van de analyseresultaten, voor wat betreft achtergrondwaarden/streefwaarden, vereenvoudigd weergegeven. Voor de exacte criteria wordt verwezen naar de in bijlage 4 opgenomen toetsing van de resultaten conform de circulaire Bodemsanering en het Besluit bodemkwaliteit.

In dit rapport wordt de volgende terminologie gebruikt:

- niet verhoogd: beneden de AW- of S-waarden
- licht verhoogd: tussen de AW- of S- en $\frac{1}{2}(AW \text{ of } S+I)$ -waarden
- matig verhoogd: tussen de $\frac{1}{2}(AW \text{ of } S+I)$ - en I-waarden
- sterk verhoogd: boven de I-waarden

Tabel 4.3: analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg. ds, tenzij anders is aangegeven)

Deellocatie	Demo-units	Demo-units	Demo-units
Monsteromschrijving	mm1	mm2	mm3
Boornr en traject (cm-mv)	1 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50)	2 (0-20) 3 (0-50)	3 (100-150) 6 (100-150)
Datum monstername	25-07-2017	25-07-2017	24-07-2017
Samenstelling	Zandig klei	zandig klei	Zandig klei
Zintuiglijke w aarneming	-	gebroken rode bloempotten	-
droge stof (gew.-%)	85.7	87.9	85.7
gew icht artefacten(g)	<1	<1	<1
aard van de artefacten(-)	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd DS)	1.9	2.2	2.0
lutum (bodem)(% vd DS)	10	6.4	12
METALEN			
barium	22 -	<20 -	<20 -
cadmium	0.27 -	<0.2 -	<0.2 -
kobalt	5.5 -	5.4 -	4.2 -
koper	7.7 -	7.0 -	8.1 -
kw ik	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -
lood	16 -	11 -	14 -
molybdeen	<0.5 -	<0.5 -	<0.5 -
nikkel	11 -	12 -	9.8 -
zink	42 -	40 -	37 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	<0.01	<0.01	0.01
antraceen	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	0.02	0.01	0.02
benzo(a)antraceen	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	0.01	0.01	0.02
benzo(k)fluoranteen	<0.01	<0.01	0.01
benzo(a)pyreen	0.01	<0.01	0.02
benzo(ghi)peryleen	0.01	<0.01	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	<0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.095 -	0.076 -	0.124 -
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 52(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 101(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 118(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 138(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 153(µg/kgds)	<1	<1	<1
PCB 180(µg/kgds)	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9 -	4.9 -	4.9 -
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5
fractie C22-C30	<5	<5	<5
fractie C30-C40	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	<20 -	<20 -	<20 -

- : <= achtergrondw aarde/detectiegrens

AW : > achtergrondw aarde

T : > ½(AW+I)-w aarde

I : > interventiew aarde

Tabel 4.4: analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg. ds, tenzij anders is aangegeven)

Deellocatie	Demo-units	Demo-units
Monsteromschrijving	mm1	mm2
Boornr en traject (cm-mv)	1 (0-50) 4 (0-50) 5 (0-50)	2 (0-20) 3 (0-50)
Datum monstername	25-07-2017	25-07-2017
Samenstelling	Zandig klei	zandig klei
Zintuiglijke waarneming	-	gebroken rode bloempotten
temperatuur t.b.v. pH(°C)	22.2	22.2
pH-KCl(-)	7.7	7.9
FENOLEN		
fenol	<0.05 -	<0.05 -
3,5+2,3-dimethyl + 4-ethylfenol	<0.15	<0.15
3-ethylfenol	<0.05	<0.05
o-cresol	<0.05	<0.05
p-cresol	<0.05	<0.05
m-cresol	<0.05	<0.05
som cresolen	<0.15 -	<0.15 -
2,6-dimethylfenol	<0.05	<0.05
2,4-dimethylfenol	<0.05	<0.05
2,5-dimethylfenol	<0.05	<0.05
3,4-dimethylfenol	<0.05	<0.05
som C2-alkylfenolen	<0.45	<0.45
2-ethylfenol	<0.05	<0.05
thymol	<0.05	<0.05
p-(tert)butylfenol	<0.1	<0.1
som C4-alkylfenolen	<0.15	<0.15
2,3,5-trimethylfenol	<0.05	<0.05
3,4,5-trimethylfenol	<0.1	<0.1
2-isopropylfenol	<0.05	<0.05
som C3-alkylfenolen	<0.20	<0.20
GLYCOLEN		
methylglycol	<5	<5
dimethylglycol	<5	<5
ethylglycol	<5	<5
diethylglycol	<5	<5
isopropylglycol	<5	<5
butylglycol	<5	<5
ethyleenglycol	<5 -	<5 -

- : <= achtergrondw aarde/detectiegrens

AW : > achtergrondw aarde

T : > ½(AW+I)-w aarde

I : > interventiew aarde

Tabel 4.5: analyseresultaten grond (gehalten in mg/kg. ds, tenzij anders is aangegeven)

Deellocatie	Overige	Overige	Overige	Overige	Overige
Monsteromschrijving	mm4	mm5	mm6	mm7	mm8
Boornr en traject (cm-mv)	13 (0-50) 22 (0-50)	31 (0-50) 32 (0-50) 33 (0-50) 9 (0-50)	14 (0-50) 16 (0-50) 23 (0-50) 26 (0-50) 27 (0-50) 34 (0-50)	10 (100-150) 11 (100-150) 15 (100-150) 7 (100-150) 9 (100-150)	10 (150-200) 14 (150-200) 8 (150-200)
Datum monstername	25-07-2017	25-07-2017	26-07-2017	25-07-2017	26-07-2017
Samenstelling	Zand	Zand	Zandig klei	Zand	Zandig klei
Zintuiglijke waarneming	matig tot sterk puinhoudend	sporen puin tot zwak puinhoudend	-	-	-
droge stof (gew.-%)	85.0	87.6	85.0	84.2	78.8
gewicht artefacten(g)	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten(-)	Geen	Geen	Geen	Geen	Geen
organische stof (gloeiverlies)(% vd D _s)	2.1	1.7	2.7	1.8	1.3
lutum (bodem)(% vd D _s)	7.7	12	17	4.9	13
METALEN					
barium	34 -	24 -	<20 -	<20 -	22 -
cadmium	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
kobalt	3.4 -	5.2 -	5.1 -	3.7 -	5.2 -
koper	<5 -	7.6 -	7.7 -	<5 -	6.4 -
kwik	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -
lood	<10 -	15 -	15 -	10 -	13 -
molybdeen	<0.5 -	<0.5 -	<0.5 -	<0.5 -	<0.5 -
nikkel	6.9 -	12 -	12 -	8.5 -	12 -
zink	38 -	43 -	44 -	34 -	40 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	0.01	<0.01	0.01	<0.01	0.02
antraceen	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02
benzo(a)antraceen	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.01
chryseen	0.01	<0.01	0.01	0.01	0.01
benzo(k)fluoranteen	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
benzo(ghi)peryleen	<0.01	0.01	0.02	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	0.01	0.01	<0.01	0.01	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.105 -	0.092 -	0.115 -	0.105 -	0.111 -
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180(µg/kgds)	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)(µg/kgds)	4.9 -	4.9 -	4.9 -	4.9 -	4.9 -
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	<5	<5	<5	7	<5
fractie C22-C30	8	<5	5	31	<5
fractie C30-C40	6	<5	6	23	<5
totaal olie C10 - C40	<20 -	<20 -	<20 -	60 AW	<20 -

- : <= achtergrondw aarde/detectiegrens

AW : > achtergrondw aarde

T : > ½(AW+I)-w aarde

I : > interventiew aarde

Tabel 4.6: analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/L, tenzij anders is aangegeven)

Deellocatie	demo-units	demo-units	Deellocatie	demo-units	demo-units
Peilbuisnummer	3	6	Peilbuisnummer	3	6
Filtertraject (cm-mv)	240-340	250-350	Filtertraject (cm-mv)	240-340	250-350
Datum monsternamen	02-08-2017	02-08-2017	Datum monsternamen	02-08-2017	02-08-2017
METALEN			FENOLEN		
barium	23 -	<15 -	fenol	<0.5 -	<0.5 -
cadmium	0.28 -	0.24 -	m-cresol	<0.1	<0.1
kobalt	5.0 -	5.2 -	o-cresol	0.13	<0.1
koper	<2.0 -	<2.0 -	p-cresol	<0.1	<0.1
kw ik	<0.05 -	<0.05 -	som cresolen	<0.30 -	<0.30 -
lood	11 -	4.3 -	2-ethylfenol	<0.1	<0.1
molybdeen	<2 -	6.5 S	3-ethylfenol	<0.1	<0.1
nikkel	3.2 -	16 S	2,4-dimethylfenol	<0.1	<0.1
zink	<10 -	<10 -	2,5-dimethylfenol	<0.1	<0.1
VLUCHTIGE AROMATEN			3,5+2,3-dimethylfenol+4-ethylfenol	<0.3	<0.3
benzeen	<0.2 -	<0.2 -	2,6-dimethylfenol	<0.1	<0.1
tolueen	1.3 -	<0.2 -	3,4-dimethylfenol	<0.1	<0.1
ethylbenzeen	0.35 -	<0.2 -	som C2-alkylfenolen	<0.90	<0.90
o-xyleen	0.29	<0.1	2,3,5-trimethylfenol	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	0.66	<0.2	3,4,5-trimethylfenol	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	0.95 S	0.21 -	2-isopropylfenol	<0.1	<0.1
styreen	<0.2 -	<0.2 -	som C3-alkylfenolen	<0.40	<0.40
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			thymol	<0.1	<0.1
naftaleen	0.06 S	<0.02 -	p-(tert)butylfenol	<0.2	<0.2
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			som C4-alkylfenolen	<0.30	<0.30
1,1-dichloorethaan	<0.2 -	<0.2 -	GLYCOLEN		
1,2-dichloorethaan	<0.2 -	<0.2 -	methylglycol(mg/l)	<1.0	<1.0
1,1-dichlooretheen	<0.1 -	<0.1 -	dimethylglycol(mg/l)	<1.0	<1.0
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	ethylglycol(mg/l)	<1.0	<1.0
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	diethylglycol(mg/l)	<1.0	<1.0
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7	0.14 -	0.14 -	isopropylglycol(mg/l)	<1.0	<1.0
dichloormethaan	<0.2 -	<0.2 -	butylglycol(mg/l)	<1.0	<1.0
1,1-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	ethyleenglycol(mg/l)	<1.0 -	<1.0 -
1,2-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	ALCOHOLEN		
1,3-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	methanol(mg/l)	<1 -	<1 -
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42 -	0.42 -	ethanol(mg/l)	<1	<1
tetrachlooretheen	<0.1 -	<0.1 -	1-propanol(mg/l)	<1	<1
tetrachloormethaan	<0.1 -	<0.1 -	2-propanol (IPA)(mg/l)	<1 -	<1 -
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 -	<0.1 -	1-butanol(mg/l)	<1 -	<1 -
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 -	<0.1 -	iso-butanol(mg/l)	<1	<1
trichlooretheen	<0.2 -	<0.2 -	tert-butanol(mg/l)	<1	<1
chloroform	<0.2 -	<0.2 -	ACETATEN		
vinylchloride	<0.2 -	<0.2 -	methylacetaat(mg/l)	<1	<1
tribroommethaan	<0.2 -	<0.2 -	ethylacetaat(mg/l)	<1	<1
MINERALE OLIE			butylacetaat(mg/l)	<1	<1
fractie C10-C12	<25	<25	KETONEN		
fractie C12-C22	<25	<25	aceton(mg/l)	<1	<1
fractie C22-C30	<25	<25	diethylether(mg/l)	<0.50	<0.50
fractie C30-C40	<25	<25	methylisobutylketon(MIBK)(mg/l)	<1	<1
totaal olie C10 - C40	<50 -	<50 -	MEK(methylethylketon)(mg/l)	<1 -	<1 -
- : <= streefwaarde/detectiegrens			DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN		
S : > streefwaarde			CZV(mg/l)	129	100
T : > ½(S+l)-waarde			ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
I : > interventiewaarde			ammonium(mg/l)	9.2	1.5
			ammonium(mgN/l)	7.1	1.2
			DIVERSE ORGANISCHE VERBINDINGEN		
			acetonitril(mg/l)	<1	<1

Tabel 4.7: analyseresultaten grondwatermonsters (gehalten in µg/L, tenzij anders is aangegeven)

Deellocatie	Overige	Overige	Overige	Overige	Overige
Peilbuisnummer	7	9	10	11	337
Filtertraject (cm-mv)	200-300	180-280	250-350	170-270	100-200
Datum monstername	02-08-2017	02-08-2017	02-08-2017	02-08-2017	02-08-2017
METALEN					
barium	19 -	100 S	76 S	30 -	<15 -
cadmium	<0.20 -	0.20 -	0.26 -	<0.20 -	<0.20 -
kobalt	<2 -	4.4 -	4.7 -	<2 -	2.4 -
koper	<2.0 -	<2.0 -	<2.0 -	<2.0 -	<2.0 -
kwik	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -	<0.05 -
lood	4.6 -	8.5 -	8.4 -	3.6 -	<2.0 -
molybdeen	<2 -	7.1 S	2.3 -	<2 -	7.8 S
nikkel	<3 -	6.4 -	3.8 -	<3 -	6.0 -
zink	<10 -	37 -	10 -	<10 -	<10 -
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
tolueen	0.57 -	0.25 -	0.46 -	0.41 -	0.47 -
ethylbenzeen	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
o-xyleen	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	0.29	<0.2	0.22	0.23	<0.2
xylenen (0.7 factor)	0.36 S	0.21 -	0.29 S	0.3 S	0.21 -
styreen	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	0.02 S	<0.02 -	<0.02 -	0.04 S	<0.02 -
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
1,2-dichloorethaan	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
1,1-dichlooretheen	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -
cis-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2- dichloorethen	0.14 -	0.14 -	0.14 -	0.14 -	0.14 -
dichloormethaan	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
1,1-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.42 -	0.42 -	0.42 -	0.42 -	0.42 -
tetrachlooretheen	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -
tetrachloormethaan	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -
1,1,1-trichloorethaan	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -
1,1,2-trichloorethaan	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -	<0.1 -
trichlooretheen	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
chloroform	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
vinylchloride	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
tribroommethaan	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -	<0.2 -
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C12-C22	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C22-C30	<25	<25	<25	<25	<25
fractie C30-C40	<25	<25	<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -	<50 -
DIVERSE NATCHEMISCHE BEPALINGEN					
CZV (mg/l)	64	59	82	62	26
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
ammonium (mg/l)	8.9	9.9	7.4	16	0.5
ammonium (mg/Nl)	6.9	7.7	5.7	12	0.4

- : <= streefwaarde/detectiegrens

S : > streefwaarde

T : > ½(S+l)-waarde

I : > interventiewaarde

4.4 Interpretatie

Toekomstige demo-units ten behoeve van aanvraag omgevingsvergunning-bouw

In de bovengrond zijn visueel restanten gebroken rode bloempotten waargenomen. In zowel de boven- als ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen van de onderzochte parameters. In het grondwater is een zeer licht verhoogd gehalte aan molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen aangetroffen. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond. Het verhoogde molybdeen, nikkel heeft naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke achtergrond. Voor het verhoogd gehalte aan xylenen en naftaleen is geen duidelijke verklaring te geven; het gaat om spoortjes (gehalten net boven detectiegrens) en verder onderzoek wordt niet zinvol geacht.

Toekomstige demo-units ten behoeve van vastlegging nulsituatie in verband met eisen uit het Activiteitenbesluit

In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen aan zware metalen, minerale olie, fenolen en glycolen. Daarnaast is in de bovengrond een pH gemeten van respectievelijk 7,7 en 7,9. In het grondwater zijn alleen zeer licht verhoogd gehalten aan molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen gemeten. De overige zware metalen, aromaten, VOCL's, aceton, fenolen, glycolen, alcoholen, styreen en acetaten zijn niet verhoogd aangetoond en/of overschrijden niet de detectielimiet. In het grondwater is een pH gemeten van respectievelijk 7,2 en 7,3.

Overige deel ten behoeve van vastlegging nulsituatie in verband met de verhuur van het terrein

Lokaal zijn in de grond sporen puin tot sterk puinhoudende bodemlagen waargenomen. Hoogstwaarschijnlijk is het puin afkomstig van een oud puinpad. Zoals in paragraaf 4.2. is aangegeven, is de puinhoudende grond in overleg met de opdrachtgever niet onderzocht op asbest. Bij de veldwerkzaamheden zijn geen asbestrestanten waargenomen, maar opgemerkt wordt dat niet expliciet gescreend is op de aanwezigheid van asbesthoudende restanten.

Uit de resultaten blijkt dat in zowel de boven- als ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetroffen van de onderzochte parameters met uitzondering van een zeer licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de ondergrond.

In het grondwater zijn licht verhoogde gehalten aan barium, molybdeen, xylenen en naftaleen gemeten. De overige onderzochte parameters zijn niet verhoogd aangetoond. Het verhoogde barium en molybdeen heeft naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke achtergrond. Voor het verhoogd gehalte aan xylenen en naftaleen is geen duidelijke verklaring te geven; het gaat om spoortjes (gehalten net boven detectiegrens) en verder onderzoek wordt niet zinvol geacht.

Graaf- en eventuele bemalingswerkzaamheden

Ten behoeve van de eventuele graafwerkzaamheden is de grond indicatief getoetst aan het Besluit bodemkwaliteit. Uit deze indicatieve toetsing blijkt dat zowel de boven- als ondergrond voldoet als klasse 'achtergrondwaarde'. Dit betekent dat eventueel vrijkomende grond kan worden toegepast binnen het terrein van SABIC. Indien de vrijkomende grond buiten het terrein van SABIC wordt toegepast, dan dient deze grond te voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit (depotkeuring). De grond kan met behulp van het onderhavig rapport worden aangeboden aan een erkende grondbank. Hierbij wordt opgemerkt dat deze indicatieve toetsing alleen van toepassing is op de grond waar maximaal sporen puin en/of restanten gebroken bloempotten zijn aangetroffen. De grondlagen met puin worden beschouwd als asbestverdacht. Bij hergebruik van deze puinhoudende grond dient voorafgaand een aanvullend asbest-in-grond onderzoek te worden uitgevoerd conform de NEN 5707.

Ten aanzien van eventuele bemalingswerkzaamheden zijn op basis van de aangetroffen gehalten van de onderzochte parameters geen belemmeringen te verwachten. Voorafgaand aan, en gedurende de eventuele grondwateronttrekking en het lozen van grondwater dient te worden voldaan aan de eisen zoals gesteld in de Waterwet, het Activiteitenbesluit en Besluit lozen buiten inrichtingen.

5 Samenvatting en conclusie

SABIC Innovative Plastics B.V. heeft KWA Bedrijfsadviseurs B.V. opdracht gegeven tot het uitvoeren van een bodemonderzoek ter plaatse van de Green Chemistry Centre op het terrein van SABIC aan de Plasticslaan 1 te Bergen op Zoom.

Aanleiding voor het bodemonderzoek is de uitbreiding van het Green Chemistry Centre.

Het doel van het bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de huidige bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie in verband met:

- de aanvraag van een omgevingsvergunning-bouw met betrekking tot de toekomstige demo-units;
- de vastlegging van de nulsituatie in verband met de verhuur van het terrein;
- de vastlegging van de nulsituatie in verband met eisen uit de omgevingsvergunning-milieu/Activiteitenbesluit;

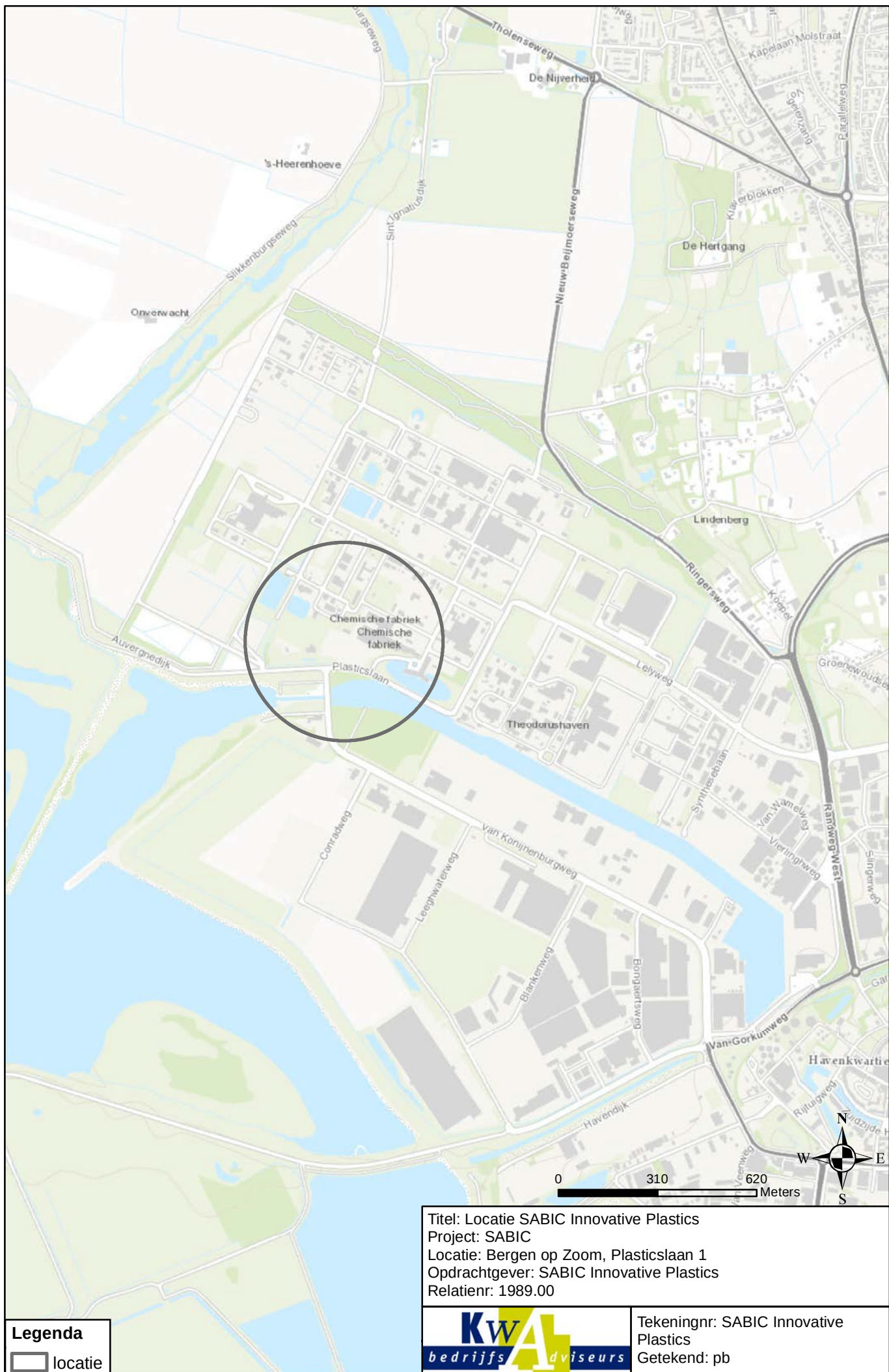
Daarnaast heeft het onderzoek als doel om indicatief te bepalen wat de hergebruiksmogelijkheden conform het Besluit bodemkwaliteit zijn van de eventueel vrijkomende grond.

De resultaten van het onderzoek worden als volgt samengevat:

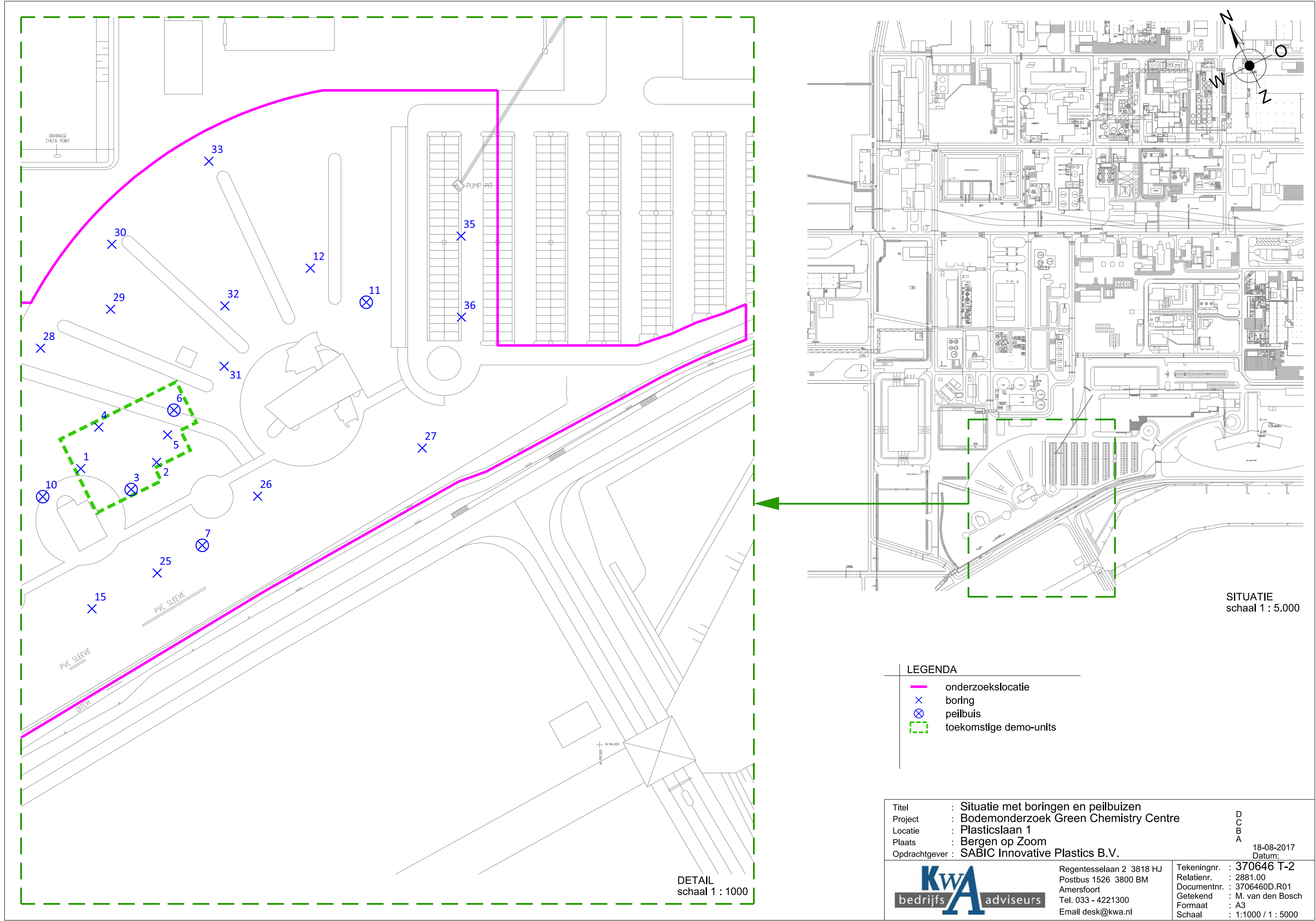
- In de bovengrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond van de parameters waarop is onderzocht. Daarnaast is in de bovengrond een pH gemeten van respectievelijk 7,7 en 7,9.
- In de ondergrond is maximaal een licht verhoogd gehalte aan minerale olie aangetroffen.
- In het grondwater is maximaal een licht verhoogd gehalte aan barium, molybdeen, nikkel, xylenen en naftaleen gemeten. Het verhoogde gehalte aan barium, molybdeen en nikkel hebben naar alle waarschijnlijkheid een natuurlijke achtergrond.
- Op basis van indicatieve toetsing van de grond aan het Besluit bodemkwaliteit kan worden gesteld dat zowel de boven- als ondergrond, die maximaal sporen puin of restanten gebroken rood puin (=bloempotten) bevatten, voldoen als klasse ‘achtergrondwaarde’. Dit betekent dat eventueel vrijkomende grond kan worden toegepast binnen het terrein van SABIC. Indien de vrijkomende grond buiten het terrein van SABIC wordt toegepast, dan dient deze grond te voldoen aan de eisen van het Besluit bodemkwaliteit (depotkeuring). De grond kan met behulp van het onderhavig rapport worden aangeboden aan een erkende grondbank.
- Op het ‘overige deel’ is lokaal puin in de bovengrond aangetroffen. Hoogstwaarschijnlijk is dit puin afkomstig van een voormalig puinpad. In overleg met de opdrachtgever is deze grond niet onderzocht op asbest.

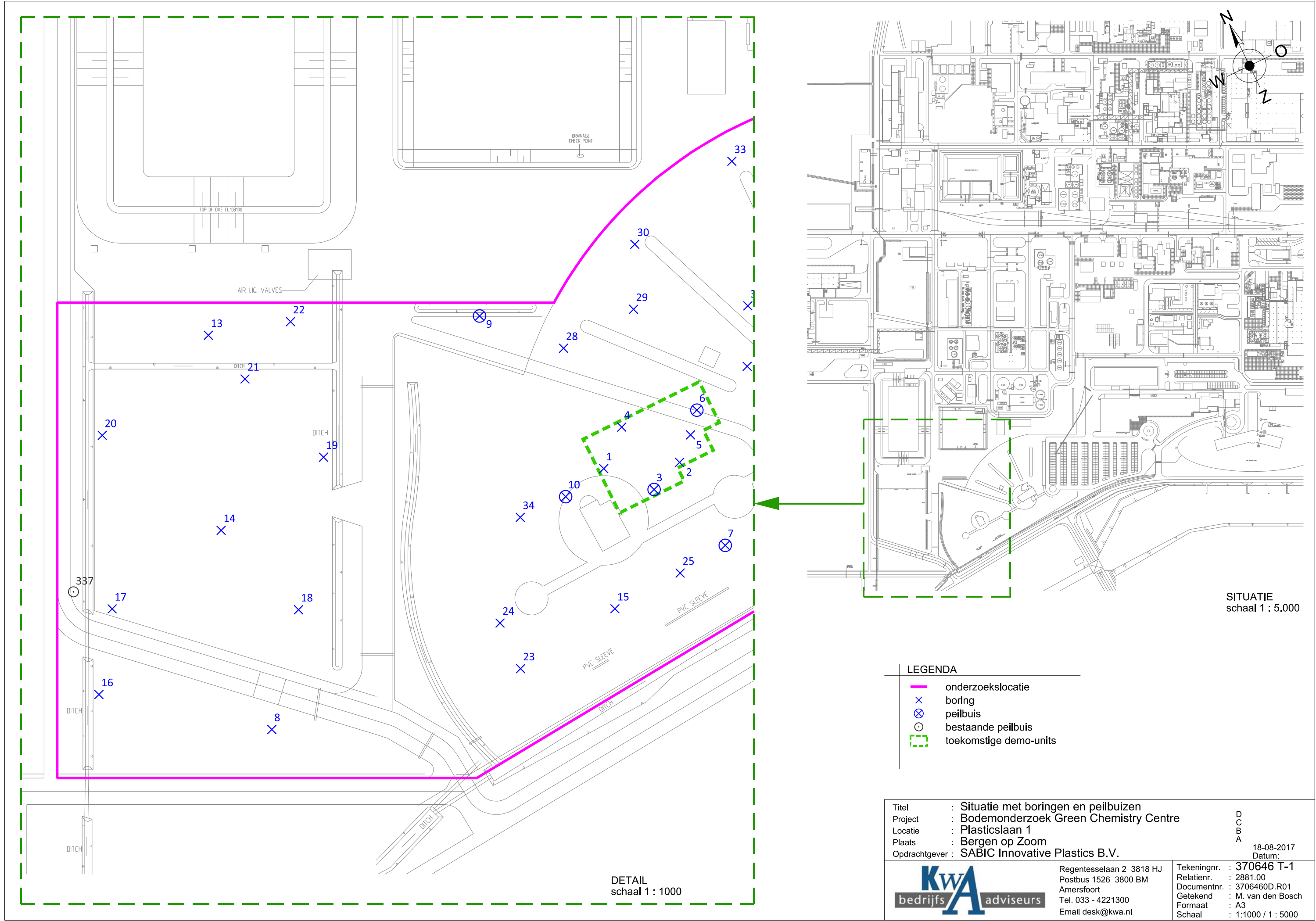
De bodemkwaliteit ter plaatse van de toekomstige demo-units en het overige deel van de onderzoekslocatie is in zijn algemeenheid als goed te karakteriseren. Samengevat wordt gesteld dat er in het onderzoek ter plaatse van de toekomstige demo-units geen aanwijzingen zijn gevonden voor een bodemverontreiniging die de bouwvergunning, grondverzet en/of bemaling in de weg zou kunnen staan. Indien graafwerkzaamheden worden uitgevoerd ter plaatse van zwak tot sterk puinhoudende grond, dient voorafgaand een aanvullend asbest-in-grond onderzoek plaats te vinden conform de NEN 5707.

Bijlage 1: Ligging locatie



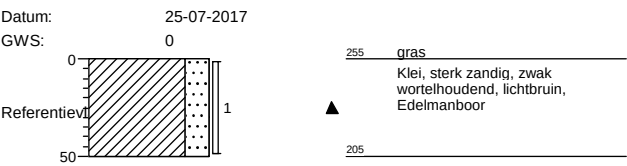
Bijlage 2: Situatie met boringen en peilbuizen



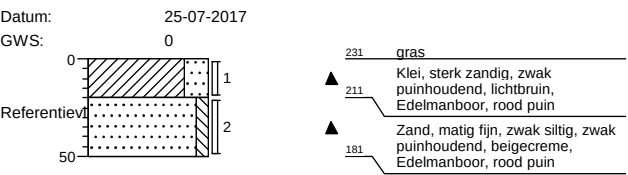


Bijlage 3: Boorprofielen

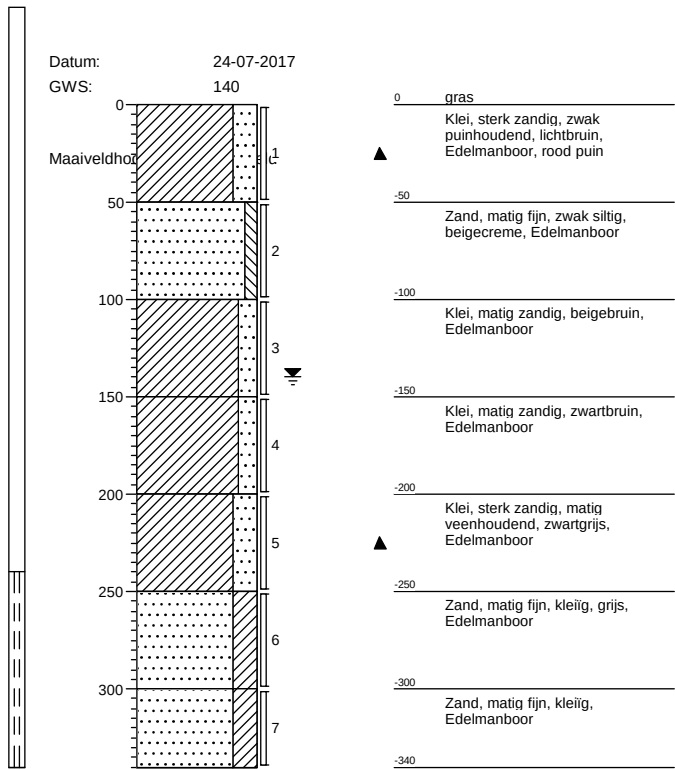
Boring: 1



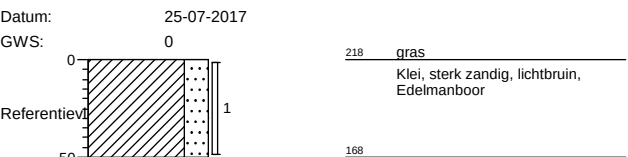
Boring: 2



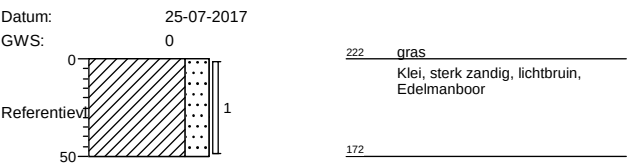
Boring: 3



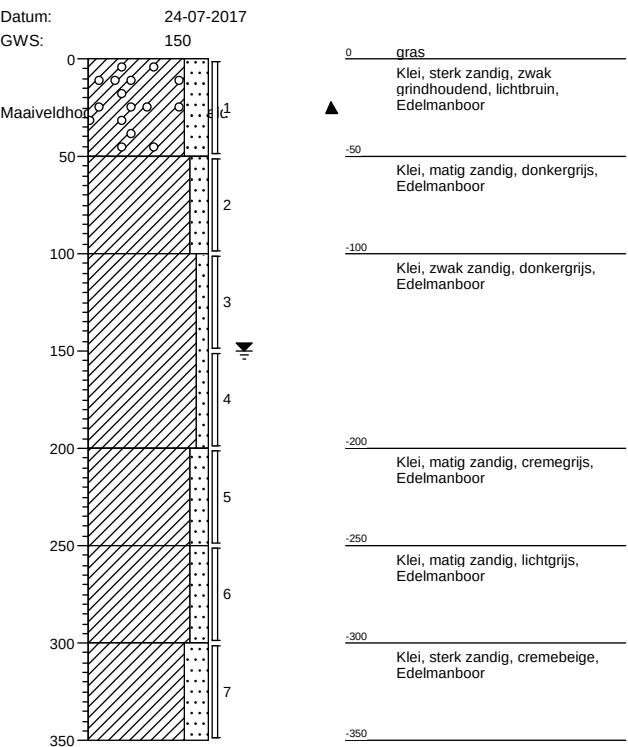
Boring: 4



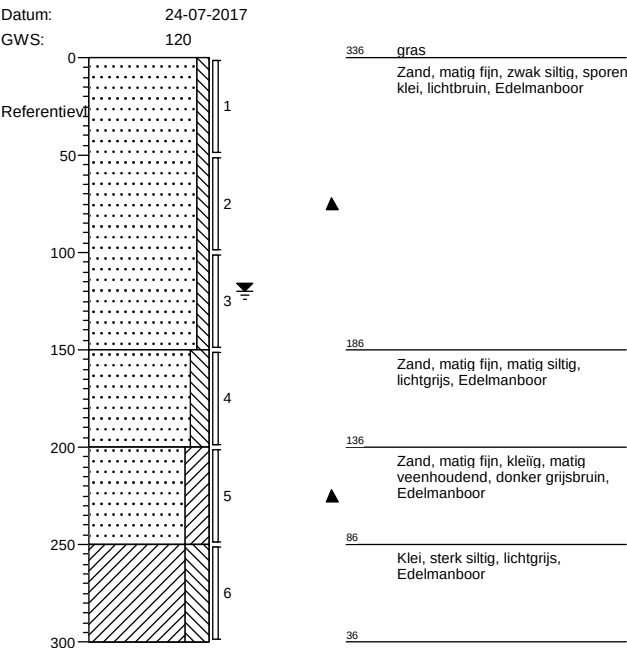
Boring: 5



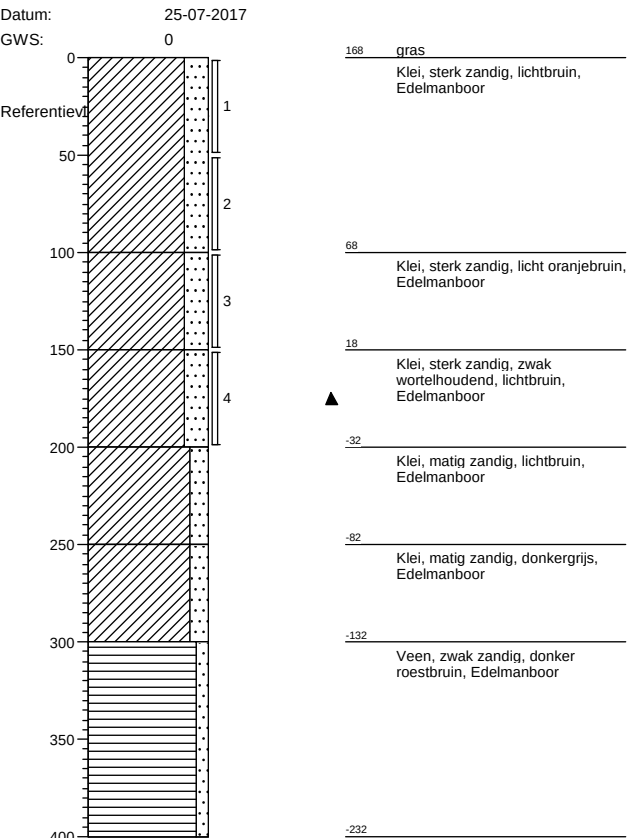
Boring: 6



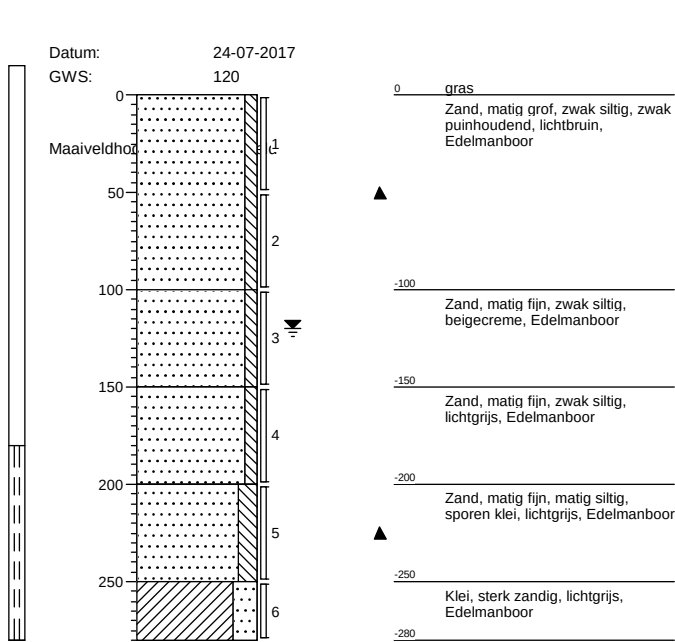
Boring: 7



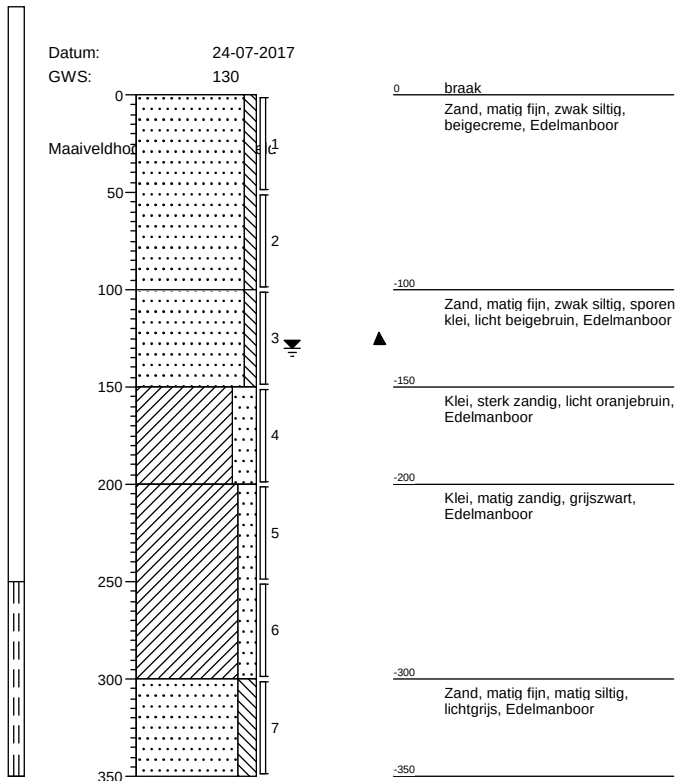
Boring: 8



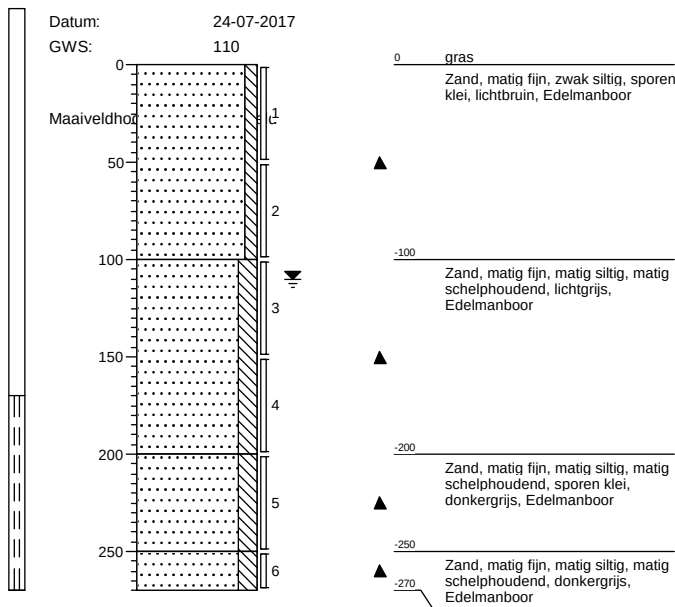
Boring: 9



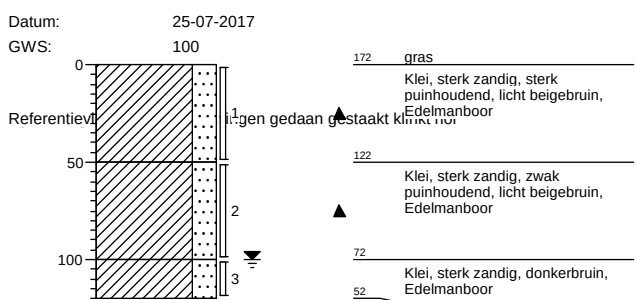
Boring: 10



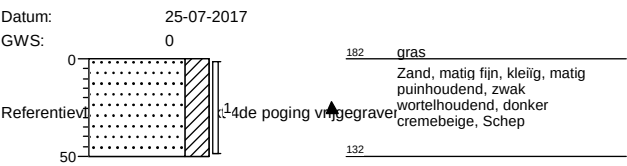
Boring: 11



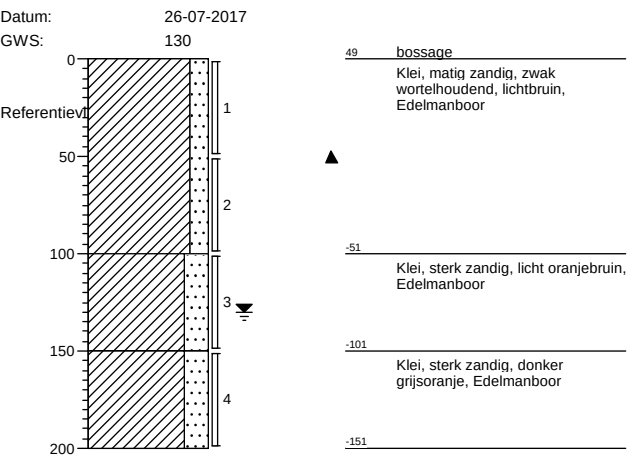
Boring: 12



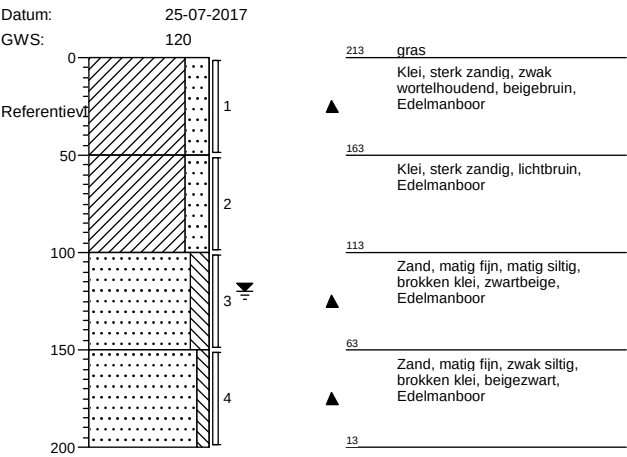
Boring: 13



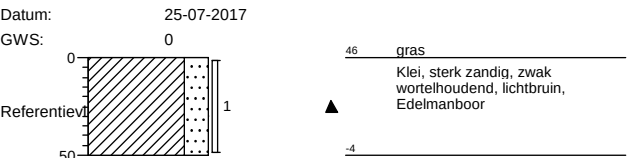
Boring: 14



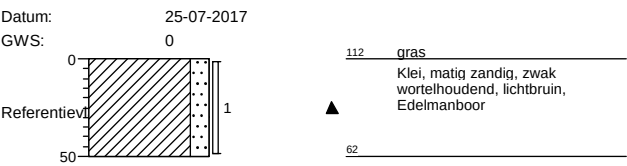
Boring: 15



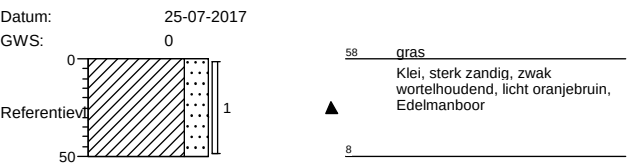
Boring: 16



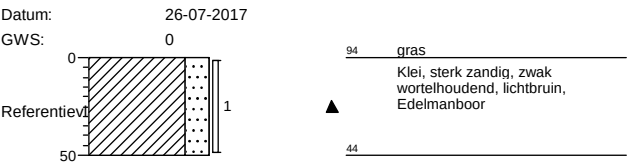
Boring: 17



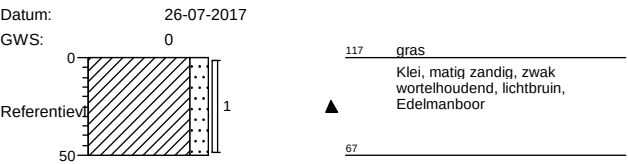
Boring: 18



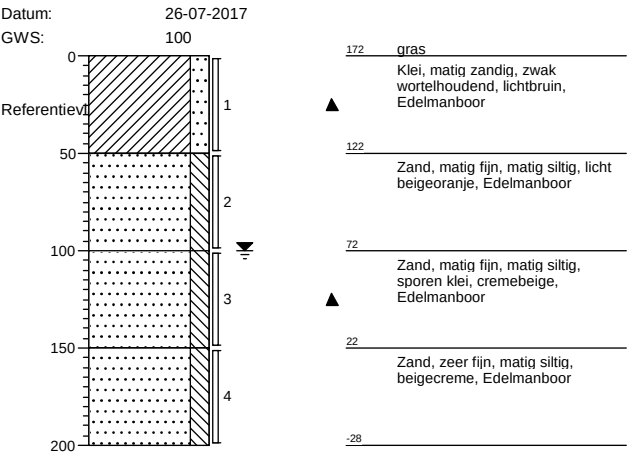
Boring: 19



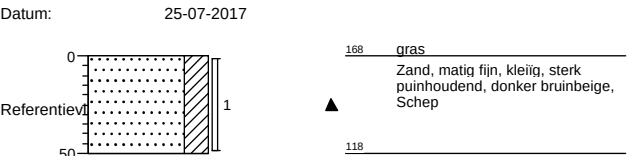
Boring: 20



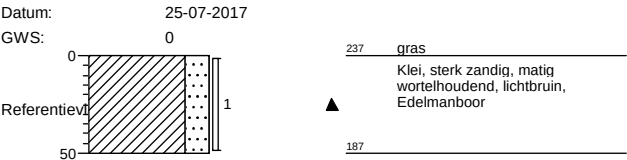
Boring: 21



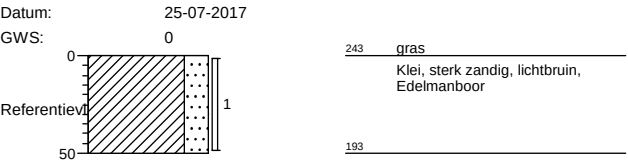
Boring: 22



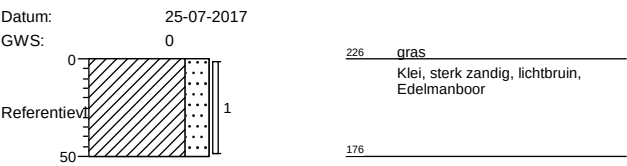
Boring: 23



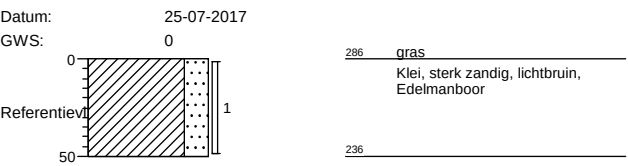
Boring: 24



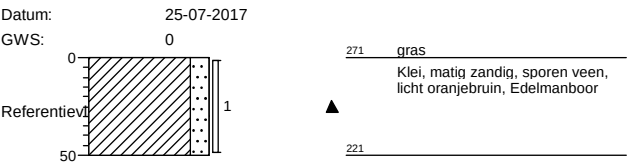
Boring: 25



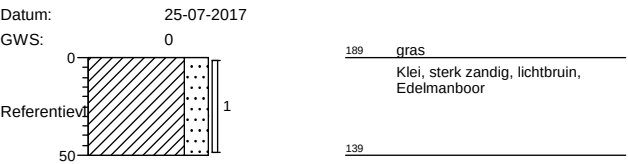
Boring: 26



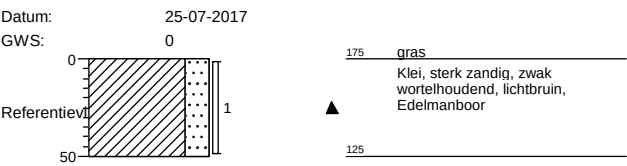
Boring: 27



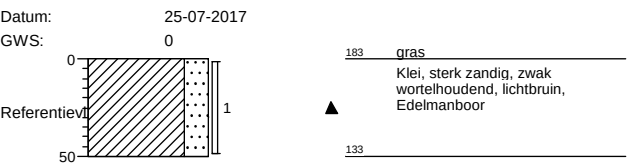
Boring: 28



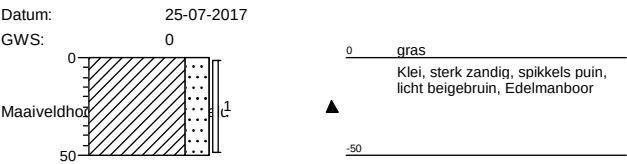
Boring: 29



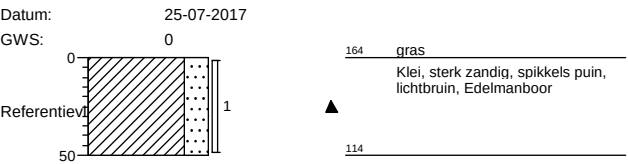
Boring: 30



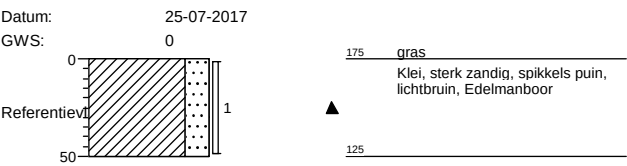
Boring: 31



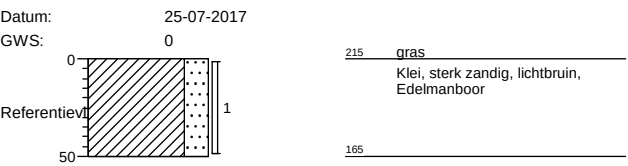
Boring: 32



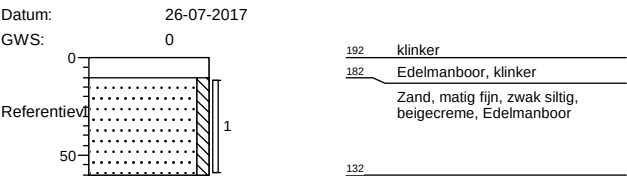
Boring: 33



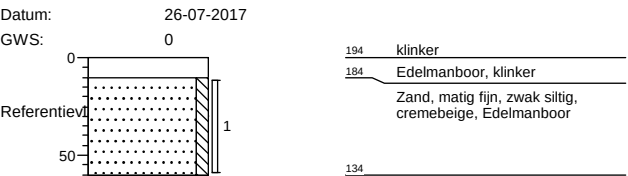
Boring: 34



Boring: 35



Boring: 36



Bijlage 11 Grondverzet, sloop en asbest

Grondverzet

Grond kan om diverse redenen vrijkomen op een locatie. Voordat grond (elders) kan worden toegepast dan wel kan worden hergebruikt, dient duidelijk te zijn of het gaat om:

- schone grond (vrij toepasbaar);
- licht en matig verontreinigde hergebruiksgrond (kan op locatie en/of buiten de locatie worden toegepast als bodem of worden toegepast in een werk);
- sterk verontreinigde grond met immobiele verontreiniging (kan onder speciale voorwaarden worden herschikt binnen het terrein);
- niet toepasbare grond (dient te worden gereinigd of gestort door een hiertoe erkend bedrijf).

Onderhavig bodemonderzoek is steekproefsgewijs uitgevoerd en geeft een indicatie van de kwaliteit van de grond. Voor toepassing van schone of hergebruiksgrond kan door het bevoegd gezag een partijkeuring worden vereist. Of dit nodig is kan per gemeente en per gebied verschillen. Indien gewenst kan LieveenseCSO Milieu B.V. aanvullend advies gegeven over hergebruik van eventueel vrijkomende grond en zonodig een partijkeuring uitvoeren.

Indien sprake is van overschrijding van de interventiewaarde is voor grondverzet veelal ook een saneringsplan noodzakelijk. LieveenseCSO Milieu B.V. kan desgewenst aanvullend aan dit onderzoek een saneringsplan voor u opstellen en afstemmen met het bevoegde gezag.

Sloop en Asbest

Voor het verkrijgen van een sloopvergunning is het uitvoeren van een asbestinventarisatie verplicht. Tijdens een dergelijke inventarisatie wordt het gebouw geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbest. Aanwezige asbest kan bij sloop vrijkomen in de vorm van schadelijke vezels en zo een risico vormen voor de slopers of de omgeving. Tijdens de inventarisatie worden de risico's in kaart gebracht.

Een asbestinventarisatie dient te worden uitgevoerd conform de SC 540. Een dergelijke inventarisatie kan LieveenseCSO Milieu B.V. voor u uitvoeren. Desgewenst kunnen wij tevens sloopbestekken voor u opstellen en de sloop voor u begeleiden.

Bijlage 12 Afkortingen en begrippen

Algemeen

M-mv: meter beneden het maaiveld

Bodem: Driedimensionaal lichaam dat een deel van het bovenste gedeelte van de aardkorst beslaat en eigenschappen heeft die verschillen van het onderliggende gesteente als gevolg van interacties tussen klimaat, levende organismen (met inbegrip van menselijke activiteit), moedermateriaal en reliëf.

Bodemverontreiniging: Het totale bodemvolume waarvan de concentraties van één of meer stoffen boven de achtergrondwaarde (Regeling bodemkwaliteit) of de streefwaarde (de Circulaire bodemsanering) liggen.

Vooronderzoek: Het verzamelen van beschikbare gegevens over bodemgesteldheid, geohydrologische situatie alsmede het vroeger, huidig en toekomstig gebruik van de locatie en de directe omgeving.

Verkenkend bodemonderzoek: Een bodemonderzoek dat ten doel heeft met een relatief geringe onderzoeksinspanning vast te stellen of op een bepaalde locatie bodemverontreiniging aanwezig is.

Nader bodemonderzoek: Onderzoek in het kader van de saneringsparagraaf van de Wet bodembescherming met als doel het vaststellen van de aard en concentraties van de verontreinigende stoffen en de omvang van de bodemverontreiniging om, in het licht van de (potentiële) mogelijkheden van blootstelling en verspreiding, te bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en om urgentie van de sanering vast te stellen.

Bodemsanering: Technische maatregelen die tot doel hebben bodemverontreiniging te verwijderen, te isoleren of te beheersen.

Geohydrologie

Geohydrologie: Samenhang tussen de bodem van een gebied en het gedrag (bijv. stroming) van het grondwater.

Afzetting: In bepaald geologisch tijdperk ontstaan bodemmateriaal, dat door wind of water is afgezet.

Deklaag: Slecht doorlatende bovenste bodemlaag.

Eerste watervoerend pakket: Minst diep gelegen goed waterdoorlatende bodemlaag.

Infiltratie: Het binnentreden van water in de bodem door het grondoppervlak.

Inzijing: Neerwaarts gerichte grondwaterstroming.

Kwel: Opwaarts gerichte grondwaterstroming.

Bodemkunde

Achtergrondgehalte: Gemiddeld gehalte aan een bepaalde verontreinigde stof, zoals dat algemeen in de omgeving van de locatie wordt aangetroffen.

Locatiespecifieke omstandigheden: Terreinsituatie, bodemopbouw, terreingebruik e.d., die bepalend zijn voor de risico's, die een verontreiniging kan opleveren.

Lutumgehalte: Gehalte aan deeltjes kleiner dan 2 µm in de bodem.

Humusgehalte: Gehalte aan organisch stof in de bodem.

Vergraven laag: Bodemlaag, die door (menselijke) activiteiten verstoord is en daardoor niet meer de oorspronkelijke gelaagdheid vertoont.

Verontreinigingskenmerken: Kenmerken in de bodem, zoals afwijkende geuren en kleuren, die mogelijk duiden op de aanwezigheid van verontreinigde stoffen.

Laboratoriumonderzoek

Mengmonster: Grondmonster dat is samengesteld uit meerdere monsters van verschillende locaties bestemd voor chemische analyse.

Chromatogram: Grafiek, die het resultaat is van een bepaalde analysemethode in het laboratorium en waarmee de aard en de concentratie van de te onderzoeken stoffen kunnen worden bepaald.

Detectiegrens: Laagst meetbare gehalte/concentratie met een bepaalde analysemethode.

GC/MS: Gas-chromatografie met Massa-Spectrometrie, methode om in het laboratorium aard en gehalte aan vooraf onbekende stoffen te bepalen.

pH: Zuurgraad, hoe lager de pH, hoe zuurder.

EC: Elektrisch geleidingsvermogen

Parameters

Aromaten: Benzeen, toluen, ethylbenzeen en xyleen zijn stoffen die behoren tot de chemische familie van de aromaten. Ze worden gewonnen uit steenkoolteer en aardolie en gebruikt als oplosmiddel voor verf, rubber, was en oliën. Ook worden aromaten toegevoegd aan brandstoffen, zoals benzine, ter verhoging van het octaangehalte. Aromaten zijn vluchtig en lossen goed op in het grondwater.

Ze worden in het algemeen relatief snel met het grondwater verspreid. Aromaten zijn biologisch redelijk afbreekbaar. Benzeen is kankerverwekkend en wordt als zeer giftig beschouwd. De overige aromaten zijn minder giftig.

PCB: PCB zijn een uitgebreide familie van polychloorbifenylen. PCB zijn doorgaans wit kristallijne stoffen met een lage dampspanning en slechte oplosbaarheid in water. De stoffen lossen goed op in olie. De stoffen zijn biologisch slecht afbreekbaar en hopen op in vetweefsel. Sinds 1985 is de productie van deze stoffen verboden. Door de slechte brandbaarheid zijn deze stoffen gebruikt in de industrie als bijmenging in smeermiddel en koelvloeistoffen in transformatoren en isolatoren. Ook zijn PCB in het verleden gebruikt in verven en lakken. De stoffen zijn carcinogeen en kunnen o.a. leverschade veroorzaken. De giftigheid verschilt per verbinding.

Halogeenkoolwaterstoffen: Halogeenkoolwaterstoffen zijn vluchtige organische verbindingen waarin één of meer chloor- of broomatomen voorkomen. Zij worden veel gebruikt als ontvettingsmiddel voor metalen, als verfabbijtmiddel, als chemisch reinigingsmiddel ('dry-cleaning'), als brandblusmiddel of als oplosmiddel voor verf, lak of lijm. Halogeenkoolwaterstoffen zijn zeer vluchtig en goed oplosbaar in grondwater. Omdat deze stoffen zwaarder zijn dan water kunnen ze tot zeer diep in de bodem doordringen. Halogeenkoolwaterstoffen zijn biologisch afbreekbaar. Halogenen zijn giftig. Acute effecten zijn geïrriteerde slijmvliezen en een narcotisch effect. Bij langdurige blootstelling kan schade aan het (centrale) zenuwstelsel optreden.

Minerale olie: Minerale olie bestaat uit een mengsel van koolwaterstofketens met een lengte van 10 (C-10) tot 40 (C-40) koolstofatomen en wordt gewonnen uit aardolievelden. Onder minerale olie worden verstaan: brandstoffen (diesel, benzine, huisbrandolie, stookolie), smeerolie, motorolie, snij-en walsolie, oplosmiddelen (terpentine, thinner) en teerolie. Aan het voorkomen en de verdeling van de ketenlengtes kan men zien om wat voor olie het gaat. Lichte oliesoorten als thinner en benzine zijn zeer vluchtig, relatief goed oplosbaar en vrij mobiel in de bodem. Zware oliesoorten zijn minder vluchtig en veel minder mobiel in de bodem. Minerale olie is redelijk goed biologisch afbreekbaar. Minerale olie is in vergelijking tot de overige hier genoemde stoffen weinig giftig, maar kan wel stankoverlast en hoofdpijnlachten veroorzaken.

PAK: PAK staat voor Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen; voorbeelden zijn naftaleen en ben-zo(a)pyreen. PAK zijn roetachtige stoffen, die ontstaan bij de onvolledige verbranding van koolwaterstoffen, bijvoorbeeld bij de productie van cokes of steenkoolgas. PAK worden toegepast bij de productie van rubber, verf, kunststoffen, lakken, minerale oliën en teer- en asfaltproducten. In de uitlaatgassen van motoren komen PAK als roetdeeltjes voor. In verkeersrijke gebieden worden daarom vaak relatief hoge achtergrondgehalten in de bodem aangetroffen. PAK zijn niet vluchtig, vrijwel onoplosbaar in grondwater en zeer slecht biologisch afbreekbaar. Ze worden niet tot nauwelijks met grondwater verspreid. Sommige PAK, waaronder ben-zo(a)pyreen, zijn kankerverwekkend en giftig en komen daarom op de zwarte lijst voor.

Zware metalen: Zware metalen zijn metalen met een soortelijk gewicht groter dan 5.000 kg/m³. Voorbeelden zijn barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink. Zware metalen komen in Nederland van nature in de bodem voor in gehalten van 0,1 tot maximaal ongeveer 100 mg/kg (achtergrondwaarden). Ze worden gebruikt in de metaalindustrie, in de galvanische industrie, in de chemische industrie als katalysator en pigment en in de elektronische industrie. Lood is tot voor kort als anti-klop middel aan benzine toegevoegd. In verkeersrijke gebieden worden daarom relatief hoge achtergrondgehalten lood in de grond aangetroffen. Zware metalen zijn niet vluchtig en slecht oplosbaar. Ze worden sterk gebonden aan klei- en humusdeeltjes in de grond en worden relatief langzaam getransporteerd met het grondwater. Zware metalen zijn niet biologisch afbreekbaar. De giftigheid van zware metalen loopt uiteen. Cadmium en kwik zijn vanwege hun giftigheid op de zwarte lijst geplaatst. Metalen als kobalt, koper, molybdeen en zink vervullen een belangrijke rol bij de stofwisseling in het menselijk lichaam en zijn pas giftig bij relatief hoge doses. Meestal gaat het bij de giftigheid ook om de combinatie van diverse stoffen. Bariumzouten kunnen giftig zijn. Dit hangt echter samen met de oplosbaarheid van dit zout.