

datum 3-1-2018
dossiercode 20180103-9-16746

Uitgangspuntennotitie WSRL

U heeft een digitale watertoets uitgevoerd via de website www.dewatertoets.nl. Op basis van deze toets volgt u de normale watertoetsprocedure. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Als start voor dit overleg ontvangt u deze uitgangspuntennotitie die automatisch is opgesteld met de door u ingevulde antwoorden op vragen en het door u ingetekende plangebied. De notitie bevat de voor uw plan relevante waterhuishoudkundige uitgangspunten en randvoorwaarden van Waterschap Rivierenland. Deze notitie kunt u gebruiken bij het ruimtelijk laten meewegen van het waterbelang en bij het opstellen van een waterhuishoudkundige onderbouwing van uw plan. Voor overleg kunt u contact opnemen met de accountmanager van Waterschap Rivierenland. Contactinformatie staat aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

LET OP: het is mogelijk dat uw plan op basis van alleen het oppervlak van het plangebied in de normale procedure terecht is gekomen. Is dit het geval en worden er in deze notitie geen aandachtspunten aangereikt, dan is overleg met de accountmanager niet nodig. Uw plan is dan niet relevant voor de belangen van het waterschap (watertoetsadvies).

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Herontwikkeling Schakel
Oppervlakte plangebied: 41595
Adres: Broekseweg 92-94, Ameide
Gemeente: Zederik
Het plan is ingediend door: Trevor Versluis Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

Op basis van de door u verstrekte informatie zijn de volgende wateraspecten van belang in het plangebied.

Beleid waterschap Rivierenland

Met ingang van 27 november 2015 is het Waterbeheerprogramma 2016-2021 Koers houden, kansen benutten bepalend voor het waterbeleid. Dit plan gaat over het waterbeheer in het hele riviereengebied en het omvat alle watertaken van het waterschap: waterkeringen, waterkwantiteit, waterkwaliteit en waterketen. Daarnaast beschikt het Waterschap Rivierenland over een verordening: de Keur voor waterkeringen en wateren. Hierin staan de geboden en verboden die betrekking hebben op watergangen en waterkeringen. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een vergunning nodig zijn. De werkzaamheden in of nabij de watergangen en waterkeringen worden getoetst aan de beleidsregels.

Veiligheid

In het plangebied is geen kern en beschermingszone van een waterkering gelegen.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimteloos bouwen.

Waterberging

Voor dit plan is de toename van het verhard oppervlak kleiner dan 500 m² in het stedelijk gebied of kleiner dan 1500 m² in het landelijk gebied. Eventueel kan gebruik worden gemaakt van een eenmalige vrijstelling. Hiervoor kunt u contact opnemen met de afdeling vergunningen van het waterschap. In alle andere gevallen dient u compenserende maatregelen te treffen.

In dit geval zult u na het doorlopen van planologische traject in het kader van de watervergunning nadere afspraken moeten maken.

Watergangen

Binnen het plangebied ligt geen A-watgang. Binnen het plangebied ligt geen beschermingszone van een A-watgang. Binnen het plangebied ligt geen B-watgang of een beschermingszone van een B-watgang.

Waterkwaliteit (algemeen)

Hieronder volgen een aantal algemene aandachtspunten die gelden voor verschillende ruimtelijke ontwikkelingen:

- Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de kans om het rioolstelsel zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat er minimaal tot aan de erfgrens een gescheiden stelsel wordt aangelegd.
- Bij nieuwbouw is het uitgangspunt dat hemelwater van het verhard oppervlak voor 100% gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater, maar wordt eerst voorgezuiverd door een berm wadi of bodempassage.
- Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op te nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Wegen

In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden is het waterschap de beheerder van polderwegen buiten de bebouwde kom, niet zijnde rijks- of provinciale wegen. Belangrijke doelstellingen zijn verkeersveiligheid en het voorkómen van een te zware belasting van de polderwegen. De aanleg van nieuwe polderwegen of veranderingen in de verkeerscirculatie vereisen dat in de ruimtelijke plannen voldoende recht wordt gedaan aan een goede scheiding van verkeerssoorten en voldoende verkeersruimte voor het openbaar en langzaam verkeer. Noodzakelijk is een verkeerskundige toetsing. Daarbij worden de verkeerskundige effecten en de belasting van de polderwegen beoordeeld.

In uw plangebied ligt een weg die in beheer en onderhoud is bij het waterschap, of het plangebied grenst aan een weg van het waterschap. Ook voor het aanpassen en realiseren van een inrit is een vergunning van het waterschap nodig.

Verbeelding

Op de Verbeelding van het bestemmingsplan dienen de wegen de bestemming Verkeer te krijgen.

Vervolgtraject

Voor het verdere proces is het van belang om de accountmanager van het waterschap te betrekken bij het plan en rekening te houden met de in dit document aangegeven uitgangspunten en adviezen. Wij verzoeken u ons te informeren over de wijze waarop het plan verder zal worden voorbereid.

Accountmanager Zederik
Rozemarijn van den Berg
telefoon: 0344-649328
e-mailadres: r.vanden.berg@wsrl.nl

© Digitale Watertoets - www.dewatertoets.nl Dit document is gegenereerd via de website <http://www.dewatertoets.nl> op basis van door u ingevulde gegevens. U bent akkoord gegaan met de door u ingevulde gegevens. Dit digitale advies heeft een geldigheid van 2 jaar.

datum 3-1-2018
dossiercode 20180103-9-16746

Samenvatting

In deze paragraaf worden puntgewijs de resultaten van de toetsing samengevat.

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Zederik

Vragen:

Gaat het plan uitsluitend over functiewijziging van bestaande bebouwing zonder fysieke aanpassingen van de bebouwing en de ruimte?

nee

Gaat het ruimtelijk plan over activiteiten anders dan woningen, bedrijven of kleinschalige infrastructuur?

nee

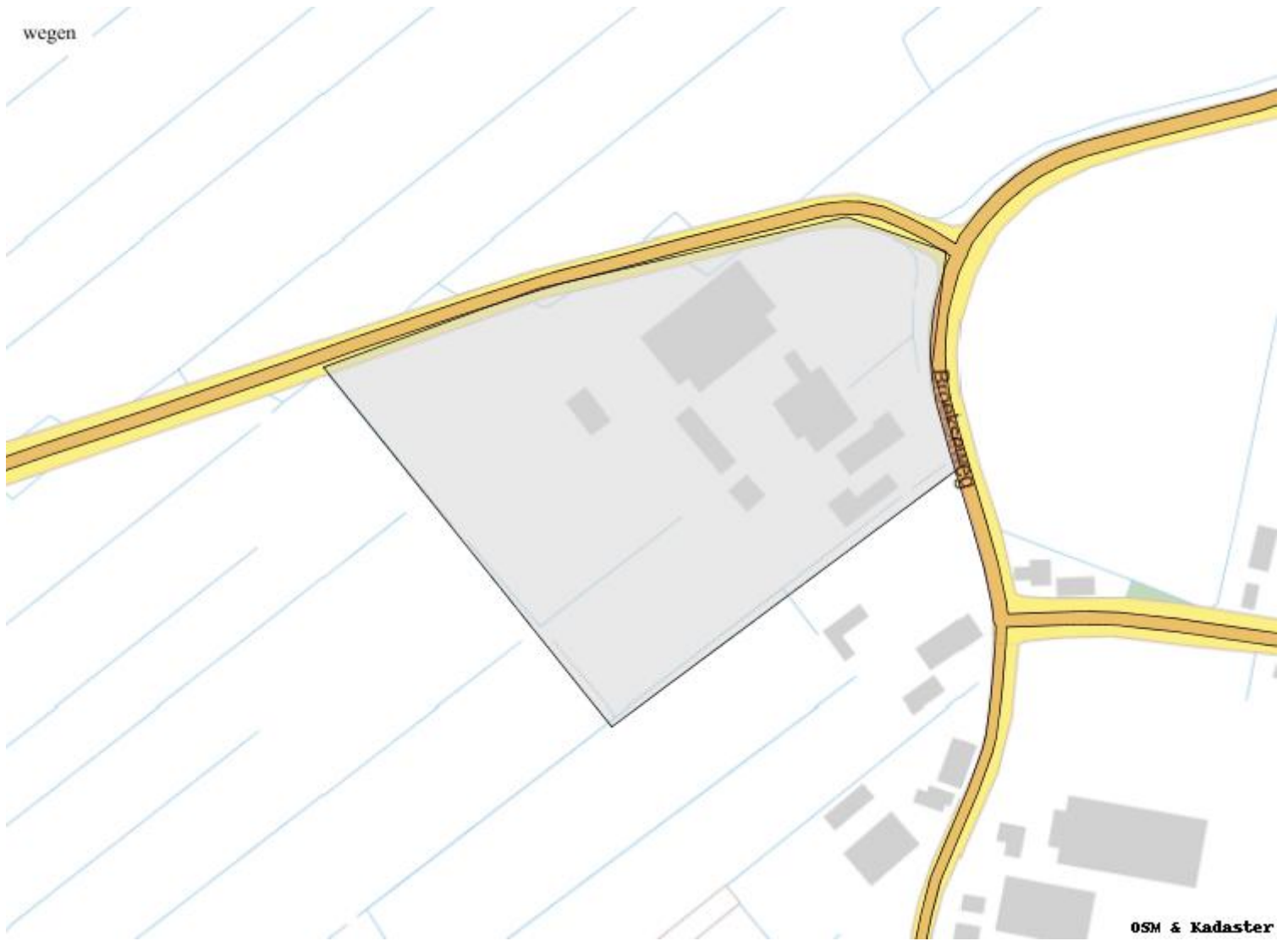
Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

ja

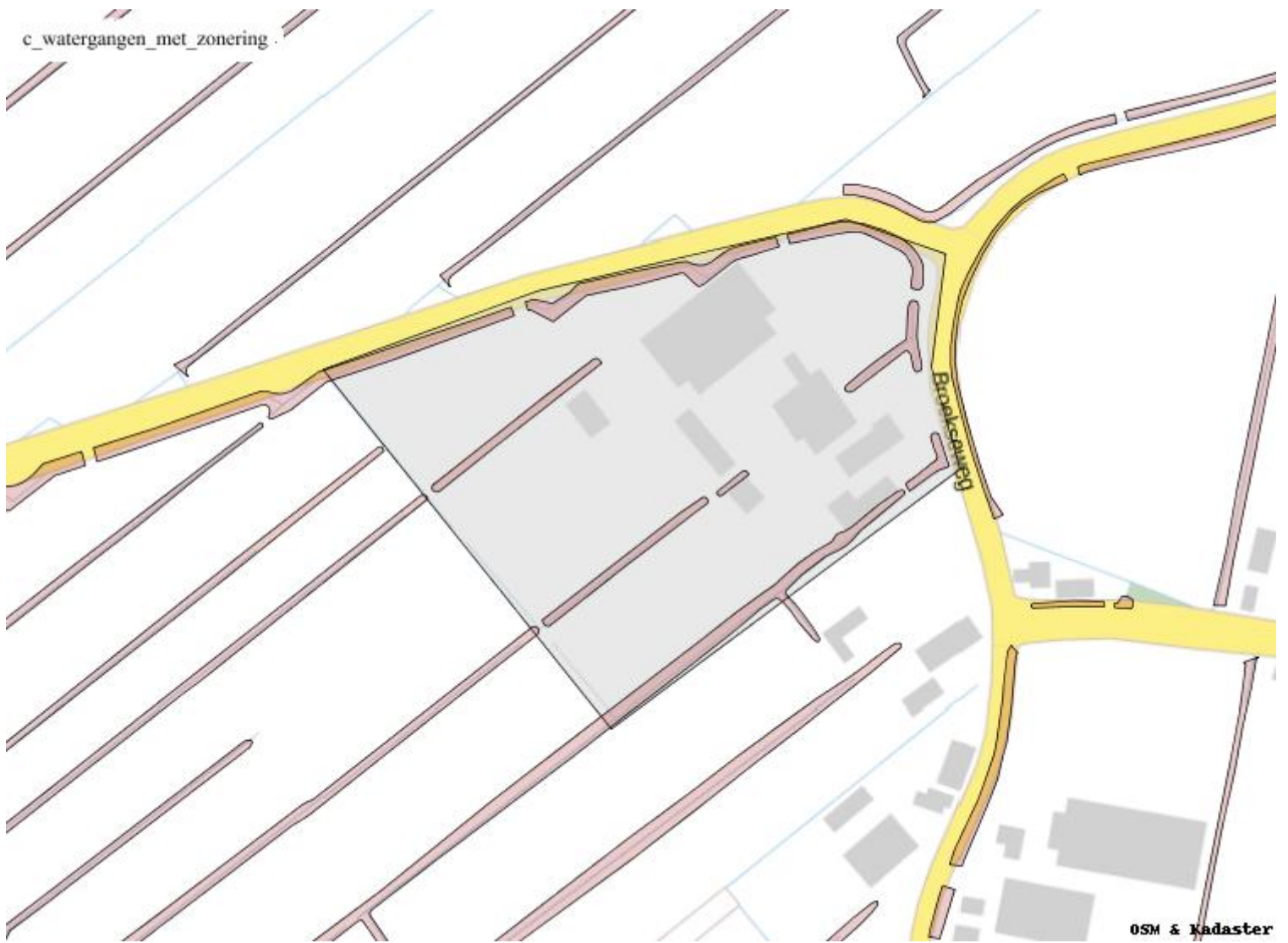
Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen



Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten



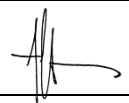
{image_wegen}

De WaterToets 2017

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
BROEKSEWEG 92-94
AMEIDE, MAART 2017

 opdrachtgever	dhr M.G. Schakel Broekseweg 94 4233 CZ Ameide
Projectnummer	17-2015
versie:	1
datum:	25 maart 2017

LINGE MILIEU BV | BODEMONDERZOEK & ADVIES | POPPELENBURGERSTRAAT 52 | 4191 zt | GELDERMALSEN | THE NETHERLANDS
T 0345 - 570 272 | F 0345 - 570 287 | INFO@LINGEMILIEU.NL | WWW.LINGEMILIEU.NL | KVK TIEL 30233558
ING BANK 6717.49.897 | BTW NL 8188.1 3.118. B01

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

1. Inleiding	1
2. Vooronderzoek	2
2.1 Historie en actuele situatie	2
2.2 Bodemopbouw	4
3. Opzet en invulling van het onderzoek	6
3.1 Onderzoekstrategie	6
3.2 Veldwerk onderzoek	7
3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek	8
4. Analyse, toetsing en interpretatie	9
4.1 Analyseresultaten grond	9
4.2 Resultaten asbest	12
4.3 Analyseresultaten grondwater	13
5 Conclusie en aanbevelingen	14
5.1 Conclusies	14
5.2 Betrouwbaarheid	15

Bijlagen

bijlage A: Algemene toelichting bodemonderzoek

bijlage B: Analyseresultaten

bijlage C: Boorstaten

bijlage D1 Kadasterkaart, historische gegevens

bijlage D2 Informatie Omgevingsdienst ZHZ (twee rapporten)

bijlage E: Situatieschets

bijlage F: gegevens asbest-onderzoek



1. Inleiding

Op 27 februari en 9 maart 2017 is in opdracht van dhr M.G. Schakel uit Ameide een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest uitgevoerd op het terrein aan de Broekseweg 92-94 in Ameide, Gemeente Zederik.

Op het terrein bevinden zich een melkveebedrijf en een grote manege. Het bedrijf bestaat uit een woning met een aantal stallen, schuren en paardenbakken.

Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen verkoop van het terrein. Kadastraal is het perceel bekend bij gemeente Ameide, sectie C, nummer 139 en 653. Het bebouwde deel van de locatie is onderzocht conform de NEN 5740. Dit betreft een oppervlak van 22.500 m².

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

- Op het erf staat een bovengrondse dieseltank. In het verleden heeft op deze locatie ook een ondergrondse tank gelegen.
- Er zijn vier gedempte sloten op de locatie bekend,
- Op meerdere bijgebouwen ligt asbest. Er is bij twee daken sprake van een asbest-verdachte gootlijn onder de dakrand.

Er zijn voor het **NEN 5740**-onderzoek 41 boringen geplaatst tot maximaal 2.6 m-mv (meter onder het maaiveld). Drie boringen zijn afgewerkt met een peilbuis. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op circa 0.6 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket. Het **asbest**onderzoek betreft de verdachte gootlijn bij twee stallen. Voor de strategie van het asbest-onderzoek is § 6.4.5 van de NEN 5707 aangehouden, verdachte toplaag en heterogene verontreiniging. Er zijn voor het onderzoek 20 grepen van de onverharde bodem langs de schuur genomen, tot een diepte van 0.1 m-mv. De keuze voor de strategie van het asbestonderzoek is als volgt tot stand gekomen:

- De toplaag recht onder de twee daken is door het ontbreken van een dakgoot onder de dakrand verdacht voor asbest. De verdachte gootlijnen hebben een totale lengte van 55 meter.
- Visueel zijn nergens asbestverdachte materialen op het maaiveld langs de schuren of in de (boven)grond waargenomen. De verdachtheid bij gootlijnen betreft vooral asbest kleiner dan 20 mm.

Linge Milieu is een onafhankelijk bureau dat als erkend bureau is aangewezen door het ministerie van Infrastructuur en Milieu. Linge Milieu is geen eigenaar van het perceel in Ameide of anderszins betrokken bij het terrein aan de Broekseweg via de eigen organisatie. Voorwaarde voor de onafhankelijkheid is verder dat er geen zakelijke connecties bestaan tussen de monsternemer (Linge Milieu) en de opdrachtgever. Een dergelijke relatie tussen dhr Schakel en Linge Milieu is er niet. Dit project is uitgevoerd onder certificaat volgens BRL SIKB 2000, certificaatnummer VB-051/4. Het veldwerk is uitgevoerd conform de BRL-Protocollen 2001, 2002 en 2018, waarvoor Linge Milieu volgens het procescertificaat veldwerk voor milieuhygiënisch bodemonderzoek is gecertificeerd.

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

2. Vooronderzoek

2.1 Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft het terrein aan de Broekseweg 92-94, op de kruising met de Reigersdreef en in het buitengebied ten zuiden van Ameide, Gemeente Zederik. Kadastraal is het perceel bekend bij de gemeente Ameide sectie C, nummer 139 en 653, postcode is 4233 CZ. Een kadastrale kaart is opgenomen in bijlage D1. Het bebouwde deel van het terrein heeft een oppervlak van 22.500 m².

Voor het historisch onderzoek is onder andere informatie gebruikt van de Omgevingsdienst Zuid Holland Zuid. Verder zijn oude kaarten, luchtfoto's en gegevens van de eigenaar gebruikt. De gegevens van de gemeente, oude kaarten en de historische informatie zijn opgenomen in bijlage D1 en D2.

Algemene gegevens locatie

Op de locatie staat een boerderij met manege. De boerderij is genaamd Adriana's Hoeve en is een melkveebedrijf. De woning is gebouwd in 1930. Het erf is grotendeels verhard met klinkers, asfalt, grind en beton.

Er zijn enkele boringen in het beton van het erf tussen de stallen gezet. Op deze locaties is zand als fundering aangetroffen onder de verharding en geen puin of ander bodemvreemd materiaal.

Op een deel van het erf blijken twee vloeren aanwezig te zijn, gescheiden door een laag zand van circa 0.2 meter. De bovenste laag bestaat uit klinkers, de onderste is vermoedelijk beton.

Onder de klinkers van het parkeerterrein voor de grote manege bevindt zich 0.2 meter menggranulaat als fundering.

De manege en het melkveebedrijf bestaan uit een woning en een negental schuren en stallen. De contouren en indeling van het terrein zijn met enkele foto's te vinden in de tekening in bijlage E. De bijgebouwen zijn de onderstaande. De nummers van de bijgebouwen zijn ook aangegeven in de tekeningen in bijlage E. Er is ter info genummerd van zuidoost naar noordwest.

- I. Een in gebruik zijnde stenen stal met betonvloer ten zuiden van de woning, gebouwd in 1935, oppervlak 270 m², met een dak van asbest-platen.
- II. De stal direct achter (aan) de woning, uit 1930. Deze heeft een oppervlak van 25 bij 10 meter, 250 m². Op het dak liggen dakpannen, op een klein stuk na. Door storm is in het verleden de noord-westelijke hoek van het dak beschadigd en vervangen door asbestplaten. Dit gaat om een oppervlak van circa 50 m². Deze contour is aangegeven in de tekening in bijlage E.
- III. Een leegstaande stenen schuur uit 1938, oppervlak 20 bij 12 meter, 240 m², bouwjaar 1938, met asbestplaten-dak.
- IV. Een stal uit 1978, oppervlak 20 bij 27 meter, 540 m², voorzien van een betonvloer.
- V. Ten noorden van de stal uit 1978 is in 1994 een kantine gebouwd. Oppervlak van het pand is 60 m².
- VI. Een loods van metalen damwanden, een metalen dak en een betonvloer, gebouwd in 2014, oppervlak 160 m². De loods wordt gebruikt voor de opslag van hooi. Aan de voorkant van deze loods staat de bovengrondse dieseltank.
- VII. Een stenen, open stal uit 1979, afmetingen 35 bij 10 meter, met een dak van asbest-golfplaten.
- VIII. De grote, nieuwe manege. Het gebouw heeft oppervlak van 1.880 m² en herbergt stallen, een kantine en grote binnen-bak. Op het dak liggen asbest-vrije golfplaten.
- IX. In de noordwestelijke hoek van het manege-terrein staat een paardenstal met een oppervlak van 200 m², gebouwd in 1979. Op het dak ligt vermoedelijk asbest.

De manege

De manege bestaat uit een grote hal met meerdere stallen en is genaamd De Schakel. De manege beschikt over een grote binnenbak, acht grote en kleinere buitenbakken en diverse stallen en boxen.

Geschiedenis van de locatie

In bijlage D zijn vijf kaarten van het gebied opgenomen: uit 1955, 1965, 1970, 1980 en 2000. Op alle kaarten is de oorspronkelijke boerderij op nummer 92 aangegeven. In de tijd is een groeiend aantal bijgebouwen te zien. De Reigersdreef ten noorden van het terrein is aangelegd in 1980. Verder zijn in bijlage D vier luchtfoto's opgenomen, uit 2005, 2013, 2014 en 2016. Er zijn in deze periode enkele wijzigingen in het bodemgebruik te zien. Dat zijn onder andere een drietal nieuwe paarden-buitenbakken ten westen van de manege. Deze locaties bestonden tot die tijd uit grasland.

Tanks

Er is één *bovengrondse* dieseltank in gebruik op het terrein. Deze heeft een volume van 3.000 liter en staat in een lekbak op het achterterrein. De tank wordt jaarlijks gekeurd. De locatie van de tank is verhard met klinkers. Daaronder bevindt zich circa 0.2 meter zand. Onder het zand bevindt zich een twee verhardingslaag, vermoedelijk beton. Een smalle strook ten noordwesten van de tank is verhard met puinlaag met een dikte van 0.5 meter.

Op zaterdagochtend 12 september 2016 is geprobeerd diesel te stelen. Daarbij is de slang doorgesneden. De dieven kregen echter het vul-pistool niet uit de houder, waardoor de tank is leeggelopen over het beton. De tank was de dag er voor net gevuld en zat dus vol. De olie is in westelijke richting gestroomd naar de erfgrandsloot.

Het Waterschap Rivierenland is direct op de hoogte gesteld van het incident. In overleg is met een zuigwagen de olie uit de sloot en van het beton gezogen. Er is 's nachts 2.23 ton mengsel olie/water afgevoerd. De weegbon (en factuur) van de afvoer zijn opgenomen in bijlage D1. Het beton is vervolgens schoongemaakt.

De calamiteit is wel geregistreerd bij het Waterschap, maar niet bij de Omgevingsdienst ZHZ.

In het verleden heeft op dezelfde locatie een *ondergrondse* dieseltank gelegen. Deze is door de huidige bovengrondse tank in 1999.

Asbest, gootlijnen

Op veel bijgebouwen liggen cement-golfplaten. De asbestdaken van de grote manege zijn asbest-vrij. De gootlijnen onder de asbestdaken zijn verdacht voor verontreiniging als er geen dakgoot aanwezig is en de bodem onverhard is.

In de tekening in bijlage E is per schuur aangegeven of er asbest op het dak ligt. Het grootste deel van het erf met de stallen en schuren is verhard met asfalt of beton. Daar is geen sprake van asbest-verdachte bovengrond (ongeacht of er een dakgoot aanwezig is).

Er zijn twee schuren waar sprake is van een asbest-verdachte gootlijn. Dit zijn de schuren 7 en 9. Een overzicht:

gootlijnen		de situatie	asbestverdacht	lengte
gootlijn 1	achterzijde stal (koeien) nr 7	onverhard	ja	35 m
gootlijn 2	achterzijde stal (paarden) nr 9	onverhard	ja	20 m

Eerder onderzoek

Er is één eerder bodemonderzoek van de locatie Broekseweg 94 bekend bij Omgevingsdienst ZHZ. Dat dateert van mei 1999. Het is een nul- of eindsitu-bodemonderzoek, vermoedelijk uitgevoerd bij het verwijderen van de ondergrondse dieseltank. Er zijn geen resultaten van het onderzoek. Volgens de eigenaar dhr Schakel is er destijds geen bodemverontreiniging geconstateerd.

Gedempte sloten

Er zijn in het dossier van Omgevingsdienst ZHZ vier gedempte sloten op de locatie aangegeven. Deze zijn ook op oude kaarten goed terug te vinden sloten af te leiden.

Er zijn geen gegevens bekend over het dempingsmateriaal, maar uit informatie van de eigenaar blijkt dat daar waarschijnlijk grond van het terrein zelf voor is gebruikt, die was vrijgekomen uit de cunetten en mestkelders van de diverse stallen en schuren. Dat kan bevestigd worden met de visuele resultaten van onderhavig onderzoek : er is geen puin van betekenis aangetroffen in de boringen in de dempingen.

De contouren van de vier voormalige sloten zijn aangegeven in de tekeningen in bijlage E en kunnen als volgt worden omschreven. Voor de breedte is uitgegaan van gemiddeld 2.0 meter (net als de nog aanwezige sloten).

voormalige sloot		gedempt	lengte	oppervlak
demping 1	noordelijk deel terrein	medio jaren '90	180 m	360 m ²
demping 2	ten zuiden van de grote manege	jaren '70	170 m	340 m ²
demping 3	midden terrein	eind jaren '80	100 m	200 m ²
demping 4	in weiland, west van boerderij	eind jaren '70	130 m	260 m ²

Bodemlocaties omgeving

Bij Omgevingsdienst ZHZ zijn enkele bodemonderzoeken en -locaties in de omgeving bekend. Een overzicht :

- In het buitengebied ten noorden van de Reigersdreef is in 2015 onderzoek uitgevoerd door de Grontmij. Het onderzoek is bekend onder de naam Hoogwatervoorziening Middelbroekweg. Aanleiding voor het onderzoek was de realisatie van enkele hoogwater-voorzieningen (waterberging), onder andere langs de Reigersdreef. Er is verontreiniging aangetroffen, bestaande uit metalen en asbest, met name in enkele dammen. De toelichting van Omgevingsdienst ZHZ vermeldt dat er te weinig boringen zijn gezet over een groot gebied om verontreinigingscontouren te kunnen tekenen.
- Het terrein aan de Broekseweg 106 is onderzocht door Tritium BV in 2013. Er is geen verontreiniging aangetroffen waar verder onderzoek voor nodig was.
- Er is een groot aantal gedempte sloten in het gebied bekend.

Bodemkwaliteitskaart

Voor Ameide is een bodemkwaliteitskaart beschikbaar bij de Omgevingsdienst ZHZ. Op de kaart bevindt het terrein aan de Broekseweg zich half in de schone zone Natuur & Landbouw. De lintbebouwing langs de Broekseweg ligt in de gemiddeld licht verontreinigde zone Wonen Heterogeen. De kaart is opgenomen in bijlage D.

Op basis van bovenstaande zijn de volgende deellocaties op het terrein aan de Broekseweg als verdacht beschouwd voor bodemverontreiniging:

- De huidige en voormalige tanklocatie op het erf,
- De vier gedempte sloten,
- De twee asbest-verdachte gootlijnen langs de stallen.

2.2 Bodemopbouw

Het onderzoeksterrein ligt op de tijdens het Holocene gevormde gronden, die worden gerekend tot de Westlandformatie. De bodem bestaat uit klei en zand, overgaand in veen op 0.8 á 1.0 m-mv. In een beperkt aantal boringen is puin in de bovengrond waargenomen. Asbest-verdachte materialen zoals plaatjes of scherven zijn nergens aangetroffen.

Het maaiveld van het terrein bevindt zich op ongeveer 0.7 meter beneden NAP, in de Polder Ameide. Ten tijde van het onderzoek bevond het grondwater zich op circa 0.6 m-mv. De stromingsrichting van het freatisch grondwater is zuidwestelijk. De locatie bevindt zich niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

3. Opzet en invulling van het onderzoek

3.1 Onderzoekstrategie

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de bijlage ONV van de NEN 5740 (Strategie bij verkennend onderzoek) als richtlijn gehanteerd. Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de algemene kwaliteit van de bodem in het kader van de ontwikkeling van de locatie. Voor de verdachte deellocaties is de strategie VED-HE aangehouden. Voor het asbest-onderzoek zijn per verdachte gootlijn 20 grepen van de toplaag genomen.

3.2 Veldwerk onderzoek

Voorafgaand aan het veldwerk is het terrein geïnspecteerd. De boringen en de bemonstering van de bodem zijn uitgevoerd overeenkomstig de BRL-protocollen 2001, 2002 en 2018. Het veldwerk is in twee rondes uitgevoerd op 27 februari en 9 maart 2017.

Er zijn voor het NEN 5740-onderzoek 41 boringen en drie peilbuizen geplaatst, tot een diepte van maximaal 2.6 m-mv. Het veldwerk is uitgevoerd door John Hol (Geldermalsen), erkend veldwerker voor deze protocollen. Zie daarvoor ook www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodemondergrond/erkenningen/zoekmenu/.

De boringen zijn als volgt verdeeld over het terrein.

locatie	boring	peilbuis
gedempte sloot 1	B8, 9, 10 en 11	-
gedempte sloot 2	B1, 2, 3 en 7	pb 1
gedempte sloot 3	B13, 15, 23 en 25	pb 15
gedempte sloot 4	B37 - 40	-
tank-locatie	B14 - 16	pb 15
overig	de overige boringen	

De boringen 1, 12 en 15 zijn afgewerkt met een peilbuis, met een filter van 1.3 tot 2.3 m-mv, bij een grondwaterstand van 0.4 m-mv. Bij de bemonstering van de peilbuizen op 9 maart zijn de pH, troebelheid en de geleidbaarheid bepaald. Opmerking daarbij : het grondwater stond op het moment van de plaatsing van de peilbuizen een enkele decimeter dieper.

De locaties van de boringen en de peilbuizen zijn terug te vinden in de schets in bijlage E.

Asbest, NEN 5707

Het asbestonderzoek betreft twee gootlijnen, met een totale lengte van 55 meter. Het veldwerk is uitgevoerd conform het BRL-protocol 2001 en 2018. Voorafgaand aan het onderzoek is het terrein visueel geïnspecteerd. Voor het asbestonderzoek zijn de onderstaande inspectie-gaten gegraven.

locatie	lengte	grepen	mengmonster
gootlijn 1	35 m	20 grepen	gootl 1, 13.5 kg
gootlijn 2	20 m	20 grepen	gootl 2, 14.0 kg

Het veldwerk voor het asbest-onderzoek samengevat:

Na een visuele inspectie van het maaiveld zijn van de twee gootlijnen 20 grepen van de toplaag genomen. Ook het overige terrein is visueel geïnspecteerd voor asbest. Het vrijkomend materiaal is per gat in een dunne laag op folie met een hark uitgespreid om de visuele aanwezigheid van asbest vast te stellen. De bovenste 0.1 meter van de bodem is daarbij separaat bemonsterd. De inspectie-efficiency is geschat op >75%. De gegevens van het asbestonderzoek (formulieren) zijn opgenomen in bijlage F.

De gootlijnen zijn te vinden in de schets in bijlage E. Voor het veldwerk zijn onder andere een spade, een hark en zeef gebruikt. Het veldwerk bestond verder uit :

- Er zijn 2 x 20 grepen van de toplaag tot 0.1 m-mv genomen, van tenminste 600 gram (nat-gewicht).
- Er zijn in het veld twee mengmonsters van tenminste 12 kg samengesteld van de toplaag.
- De vrijkomende grond is uitgespreid, uitgeharkt en visueel beoordeeld.
- Grovere fracties vanaf 20 mm moeten volgens het protocol apart beoordeeld en gewogen worden. Er is echter nauwelijks puin aangetroffen in de strook.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen. De bodem bestaat uit sterk geroerde zand en klei, overgaand in veen op 0.8 á 1.0 m-mv.

In enkele boringen is licht puin waargenomen. Dit bestaat voornamelijk uit steenachtig materiaal. Asbestverdachte materialen zoals plaatjes zijn visueel nergens aangetroffen in de grond. Daar moet echter bij opgemerkt worden dat een goede inspectie van de bodem / de bovengrond niet overal mogelijk was in verband met de funderings- en verhardingslagen. De bodem is als volgt opgebouwd:

tabel 1: Schematische weergave bodemopbouw

m-mv	grondsoort	opmerkingen	kleur
0.0 - 0.5	zand / klei	geroerd, lokaal licht puin	bruingrijs
0.5 - 1.0	klei	roest-sporen	grijsbruin
1.0 - 2.6	veen	-	donkerbruin

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

tabel 2: boringen, peilbuizen en analyses

nr	boringen / peilbuis		m-mv	NEN analyses
1	B1-3	klei	0.3 - 1.0	NEN 5740 grond
2	B9, 10 en 11		0.2 - 1.0	NEN 5740 grond
3	B13 en 25		0.2 - 1.0	NEN 5740 grond
4	B6, 7, 17 en 18	klei	0.1 - 0.6	NEN 5740 grond
5	B19 - 21	zand	0.1 - 0.5	NEN 5740 grond
6	B29 - 31	klei	0.0 - 0.5	NEN 5740 grond
7	B18, 20 en 26	klei	0.5 - 1.3	NEN 5740 grond
8	B14	zand, olie	0.1 - 0.2	minerale olie
9	B15	zand, olie	0.6 - 0.9	minerale olie
10	B16	zand, olie	0.1 - 0.2	NEN 5740 grond
11	B37 - 40	klei, demping weiland	0.4 - 1.0	NEN 5740 grond
12	mm asbest 1	gootlijn 1, 35 m	0.0 - 0.1	asbest, NEN 5707
13	mm asbest 2	gootlijn 2, 20 m	0.0 - 0.1	asbest, NEN 5707
14	pb 1	grondwater	1.3 - 2.3	NEN 5740 grondwater
15	pb 12	grondwater	1.2 - 2.2	NEN 5740 grondwater
16	pb 15	grondwater	1.3 - 2.3	NEN 5740 grondwater

NEN-pakket grond AS3000 (stap 1)

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

NEN-pakket grondwater AS3000 (stap 2)

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

4. Analyse, toetsing en interpretatie

4.1 Analyseresultaten grond

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

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

boring	B1-3	9, 10, 11	13 en 25	6, 8, 17, 18	19-21	29-31	AW	T	B18, 20 en 26
m-mv	0.3-1.0 klei	0.2-1.0 klei	0.2-1.0 klei	0.1-0.6 klei	0.1-0.5 zand	0.0-0.5 klei			0.5-1.3 klei
org.stof (%)	2.2	6.2	4.1	4.3	4.1	5.7			4.6
droge stof (%)	71.2	74.9	76.1	71	82.5	76.9			71.8
lutum (%)	35.2	26.2	19.2	17.7	3.9	25.5			36.5
zware metalen									
barium	-	-	-	-	-	-			-
cadmium	-	-	-	-	-	-			-
kobalt	-	-	-	-	-	-			-
koper	-	-	-	-	46 •	-	40	115	-
kwik	-	-	-	-	-	-			-
lood	-	-	-	-	-	54 •			-
molybdeen	-	-	-	-	-	-			-
nikkel	-	-	-	-	43 •	-	35	67	-
zink	-	-	-	422 •	206 •	-	140		-
PAK (10VRM)	-	-	-	3.0 •	2.5 •	2.1 •	1.5	21	-
PCB's	-	-	-	-	-	-			-
olie C10-C40	-	-	220 •	205 •	-	-			-
zintuiglijk									

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

Boven- en ondergrond

De boven- en ondergrond van het terrein aan de Broekseweg is maximaal licht verontreinigd, met uitzondering van de grond ter plaatse van de bovengrondse dieseltank. Bij de tank zijn de boringen 14, 15 en 16 geplaatst (zie tabel 3B).

De grond waar de voormalige sloten binnen het bouwblok mee gedempt zijn is ook niet boven de tussenwaarde verontreinigd.

Lichte verontreiniging is volgens de bodemkwaliteitskaart voor het gebied gangbaar. Licht verhoogde gehalten vormen geen risico voor de volksgezondheid en zijn geen aanleiding voor verder onderzoek.

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

boring m-mv	B16 0.1-0.2	B14 0.1-0.2	B15 0.6-0.9	37 - 40 0.4-1.0 klei	AW	T	I
org.stof (%)	0.7	2.5	7.1	10.6			
droge stof (%)	87.2	86.6	70.1	63.3			
lutum (%)	2.7	2.0	2.0	53.9			
zware metalen							
barium	-			-			
cadmium	-			-			
kobalt	-			-			
koper	-			-	40	115	
kwik	-			-			
lood	-			-	54 •		
molybdeen	-			2.0 •			
nikkel	-			-	35	67	
zink	-			-	140		
PAK (10VROM)	4.1 •			2.1 •	1.5	21	
PCB's	-			-			
olie C10-C40	55.000 ••	216 •	296 •	-	190	2600	5000
zintuiglijk	olie						

- : geen overschrijding van de achtergrondwaarde en/ of detectielimiet,
- : lichte verhoging, overschrijding van de achtergrondwaarde (A.W),
- : sterke verhoging, overschrijding van de interventiewaarde (I).

Olieverontreiniging tank, ernst en omvang

Op de locatie van de tank zijn op een smalle strook na twee verhardingslagen aanwezig. De bovenste laag bestaat uit klinkers. Daaronder bevindt zich 0.2 meter zand, waaronder zich een betonvloer bevindt. De smalle strook ten noordwesten van de tank (de strook ten noorden van de schuur waar de tank voor staat) is verhard met klinkers en een halve meter steenpuin, tot een diepte van 0.6 m-mv.

Bij de diefstal vorig jaar september is olie weggelopen. De olie kan zich verspreid hebben in de dunne zandlaag tussen de twee verhardingslagen plus door het puin ten noorden van de tank. Er zijn monsters genomen van het zand plus van de kleigrond van 0.6 tot 0.9 m-mv direct ten noorden van de tank.

Het dunne zandlaagje in boring 16, ten zuiden van de tank, in de richting waar de olie is weggelopen, is met 55.000 mg/kg ds sterk verontreinigd. De olie bestaat voornamelijk uit de fractie C12 tot C20, typerend voor diesel.

De klei onder het puin direct ten noorden van de tank en het zandlaagje aan de westkant van de tank zijn licht verontreinigd.

Aanname is dat de bodem onder de tweede betonvloer niet verontreinigd is. Dat kan echter niet onderbouwd worden met analyses. Het was niet mogelijk door het zand en door de tweede vloer heen te boren. In de puinlaag ten noorden van de tank is een peilbuis gezet. Het grondwater ter plaatse van de tank is licht verontreinigd met olie (zie § 4.3). Daaruit is geconcludeerd dat de olie zich niet of nauwelijks naar de diepte heeft verspreid.

In stroomafwaartse richting van de tank staat boring 19. Deze staat op circa 17 meter afstand van de tank. Ook in boring 19 is een tweede vloer aangetroffen. Het zand tussen de twee verhardingslagen was op deze locatie zintuiglijk schoon.

Het oppervlak van de olieverontreiniging is geschat op 60 m². Daarbij is uitgegaan van een strook van 4 bij 15 meter. De olie bevindt zich in de zandlaag tussen de twee verhardingslagen. Uitgaande van een dikte van de laag van 0.2 meter, bedraagt het volume van de verontreinigde grond circa 12 m³. Het is in de huidige situatie echter niet mogelijk de omvang goed in kaart te brengen.

De olieverontreiniging is ontstaan na 1987. Volgens de Wet bodembescherming is de verontreiniging daarmee een zogenaamd Nieuw Geval. Het volume-criterium van tenminste 25 m³ sterk verontreinigde grond voor een Ernstig geval van Verontreiniging is bij Nieuwe gevallen niet van toepassing. Sanering is ook bij volumes kleiner dan 25 m³ gewenst. Verder is een eis bij nieuwe gevallen dat de verontreiniging tot onder de Achtergrondwaarde gesaneerd moet worden.

De olie vormt in de huidige situatie geen risico voor de volksgezondheid. Volgens de Wet bodembescherming is sanering van de olie echter relevant.

4.2 Analyseresultaten Asbest

Voor het asbest-onderzoek in Ameide zijn per verdachte strook 20 grepen genomen, direct onder de dakrand onder de twee verdachte stallen. Voor de analyses is de grond tot 0.1 m-mv bemonsterd.

Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hechtgebonden en niet-hechtgebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle en ook het meest voorkomende bij asbest-daken zonder dakgoot zoals aan de Broekseweg. Het hecht-gebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels alleen vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

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

omschrijving mm	m-mv	aantal deeltjes < 16 mm	gewogen gehalte mg/kg ds	visueel asbest > 16 mm	gehalte mg/kg ds	asbest tot, gewogen mg/kg ds
mm goot 1	0.0-0.1	0	<0.4 mg/kg ds	-	-	<0.4 mg/kg ds
mm goot 2	0.0-0.1	0	<0.6 mg/kg ds	-	-	<0.6 mg/kg ds

Asbest, groter en kleiner dan 16 mm

Asbest, < 16 mm

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

Asbest, > 16 mm

Er is bij het veldwerk visueel nergens asbest groter dan 20 mm waargenomen.

Conclusie

De aanwezigheid van de asbestdaken op de twee verdachte stallen heeft niet geleid tot verontreiniging met asbest van de onverharde stroken onder de dakrand.

4.2 Analyseresultaten grondwater

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

tabel 4 : analyseresultaten grondwater (µg/l)

peilbuis m-mv 2017	pb 1 2.3-3.3 9 maart	pb 12 1.3-2.3	pb 15 1.3-2.3	streef-	tussen-	interventiewaarde
pH	7.32	7.10	7.23			
geleidbaarheid (µS/cm)	1280	1040	1128			
grondwater, cm-mv	38	58	53			
troebelheid, NTU	7.9	15.1	16.8			
molybdeen	-	-	-			
cadmium	-	-	-			
barium	170 •	190 •	140 •	50	338	
koper	-	-	-			
kobalt	-	-	-			
lood	-	-	-			
nikkel	-	-	-			
zink	-	-	-			
kwik	-	-	-			
vluchtige aromaten						
benzeen	-	-	-			
tolueen	-	-	-			
ethylbenzeen	-	-	-			
xylenen	-	-	2.4 •	0.2	35	
naftaleen	0.21 •	-	-	0.01	35	
vl. chl. koolwaterstoffen						
1,2-dichloorethaan	-	-	-			
cis1,2-dichlooretheen	-	-	-			
tetrachlooretheen	-	-	-			
tetrachloormethaan	-	-	-			
1,1,1-trichloorethaan	-	-	-			
1,1,2-trichloorethaan	-	-	-			
trichlooretheen	-	-	-			
dichloorbenzenen	-	-	-			
chloorbenzenen	-	-	-			
monochloorbenzeen	-	-	-			
minerale olie C10 - C40	-	-	58 •	50	325	

- : geen overschrijding van de streefwaarde,
- : lichte verhoging, overschrijding van de streefwaarde.

Het grondwater staat op locatie aan de Broekseweg op gemiddeld 0.5 m-mv. De pH, EC en troebelheid van het water kunnen als normaal worden beschouwd.

Het grondwater is algemeen licht verontreinigd met barium. In het grondwater van peilbuis 15 ligt het oliegehalte net boven de streefwaarde van 50 µg/l. Deze peilbuis staat in de puinverharding direct ten noorden van de bovengrondse dieseltank. Het oliegehalte in de grond op grondwaterniveau ter plaatse van boring 15 is ook licht verhoogd.

5 Conclusie en aanbevelingen

Op 27 februari en 9 maart 2017 is in opdracht van dhr M.G. Schakel uit Ameide een milieukundig verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een agrarisch bedrijfsterrein aan de Broekseweg 92-94 in Ameide, gemeente Zederik. Op het terrein zijn een melkveebedrijf en een manege gevestigd. Kadastrale gegevens van het perceel zijn Ameide sectie C, nummer 139 en 653.

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

- Op het erf staat een bovengrondse dieseltank. In het verleden heeft op deze locatie ook een ondergrondse tank gelegen. Vorig jaar september is er bij een incident olie gelekt uit de tank.
- Er zijn vier gedempte sloten op de locatie bekend,
- Op meerdere bijgebouwen ligt asbest. Er is bij twee daken sprake van een asbest-verdachte gootlijn onder de dakrand.

Er zijn voor het **NEN 5740**-onderzoek 41 boringen geplaatst tot maximaal 2.6 m-mv. Drie boringen zijn afgewerkt met een peilbuis. Het grondwater stond op het moment van het onderzoek op circa 0.6 m-mv. Grond en grondwater zijn geanalyseerd op het NEN 5740-pakket.

Het **asbest**onderzoek betreft twee verdachte gootlijnen. Voor de strategie van het onderzoek is § 6.4.5 van de NEN 5707 aangehouden, verdachte toplaag en heterogene verontreiniging. Er zijn voor het onderzoek 20 grepen van de onverharde bodem langs de twee stallen genomen, tot een diepte van 0.1 m-mv.

5.1 Conclusies

De bodem bestaat uit geroerde zand en klei, overgaand in veen op 0.8 á 1.0 m-mv. In enkele boringen is licht puin waargenomen. Dit bestaat voornamelijk uit steenachtig materiaal. Asbestverdachte materialen zoals plaatjes zijn visueel nergens aangetroffen in de grond. Daar moet echter bij opgemerkt worden dat een goede inspectie van de bodem of de bovengrond niet overal mogelijk was in verband met de funderings- en verhardingslagen.

Grond en grondwater

Er zijn elf mengmonster van de boven- en ondergrond samengesteld. De boven- en ondergrond kunnen met één uitzondering als schoon worden beschouwd. De uitzondering is olie in de grond ter plaatse van de bovengrondse dieseltank. Het grondwater van de drie peilbuizen is maximaal licht verontreinigd. Geconcludeerd kan worden dat de grond ter plaatse van de gedempte sloten niet boven de tussenwaarde is verontreinigd.

Olie-calamiteit, verontreiniging

Op de locatie van de dieseltank zijn twee verhardingslagen aanwezig. De bovenste laag bestaat uit klinkers. Daaronder bevindt zich 0.2 meter zand, waaronder zich een betonvloer bevindt. Een smalle strook ten noordwesten van de tank (de strook ten noorden van de schuur waar de tank voor staat) is verhard met klinkers en een halve meter steenpuin, tot een diepte van 0.6 m-mv.

Bij diefstal vorig jaar september is olie weggelopen over de verharding, in zuidwestelijke richting. De olie op de verharding is dezelfde nacht met een zuigwagen verwijderd. De olie heeft zich echter ook verspreid in de dunne zandlaag tussen de twee verhardingslagen. Het zandlaagje direct ten zuiden van de tank is met 55.000 mg/kg ds sterk verontreinigd.

De klei onder het puin direct ten noorden van de tank en het zandlaagje aan de westkant van de tank zijn licht verontreinigd. Aanname is dat de bodem onder de tweede betonvloer niet verontreinigd is. Dat kan echter niet onderbouwd worden met analyses. Het was niet mogelijk door het zand en door de tweede vloer heen te boren.

In de puinlaag direct ten noorden van de tank is een peilbuis gezet. Het grondwater ter plaatse is licht verontreinigd met olie. Daaruit is geconcludeerd dat de olie zich niet of nauwelijks naar de diepte heeft verspreid.

Het oppervlak van de olieverontreiniging is geschat op 60 m². Daarbij is uitgegaan van een strook van 4 bij 15 meter. De olie bevindt zich in de zandlaag tussen de twee verhardingslagen. Uitgaande van een dikte van de laag van 0.2 meter, bedraagt het volume van de verontreinigde grond circa 12 m³.

De olieverontreiniging is ontstaan na 1987. Volgens de Wet bodembescherming is de verontreiniging daarmee een zogenaamd Nieuw Geval. Het volume-criterium van 25 m³ sterk verontreinigde grond voor een Ernstig geval van Verontreiniging is bij Nieuwe gevallen niet van toepassing. Sanering is ook bij volumes kleiner dan 25 m³ gewenst. Verder is een eis bij nieuwe gevallen dat de verontreiniging tot onder de Achtergrondwaarde gesaneerd moet worden.

Asbest

Zowel visueel als analytisch is er geen asbest aangetoond in de twee verdachte gootlijnen langs de twee verdacht stallen. De aanwezigheid van de asbestdaken heeft dus niet geleid tot verontreiniging met asbest van de onverharde stroken onder de dakrand.

5.2 Betrouwbaarheid

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

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

Bijlage A: Toelichting onderzoek

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

Achtergrondwaarde

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

Criterium voor nader onderzoek, tussenwaarde

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

Interventiewaarde

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

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

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

Veldwerk

Ruimtelijke verdeling boringen/peilbuizen

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

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

Bemonstering

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

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

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

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

Zintuiglijk onderzoek

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

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

Waarnemen minerale olie en vluchtige aromaten

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

Chemisch onderzoek

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

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

bijlage B1



analyseresultaten NEN 5740

Broekseweg 94, maart 2017

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

Analyscertificaat

Datum: 10-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017024589/1
Uw project/verslagnummer	17-2015
Uw projectnaam	Broekseweg 92-94 Ameide
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Feb-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
Uw projectnaam Broekseweg 92-94 Ameide
Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017024589/1
Startdatum 27-Feb-2017
Rapportagedatum 10-Mar-2017/16:35
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	71.0	82.5	76.9	71.8
S Organische stof	% (m/m) ds	4.3	4.1	5.7	4.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	94.5	95.6	92.6	92.9
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.7	3.9	25.5	36.5
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	140	46	200	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.23	0.20	0.40	0.38
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.4	3.9	12	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	25	24	26
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.063	0.083	0.074
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	17	30	40
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	28	51	34
S Zink (Zn)	mg/kg ds	330	100	130	110
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	6.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	42	12	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	22	35	8.2	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	13	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	88	97	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	6-01, 8-01, 17-01, 18-01>B6+8+17+18	27-Feb-2017	9418338
2	20-01, 21-01>B20-21 (8-40 0-50 8-50)	27-Feb-2017	9418339
3	29-01, 31-01, 30-01>B29-31(0-50 15-50)	27-Feb-2017	9418340
4	18-02, 26-02, 20-02>B18+20+26	27-Feb-2017	9418341

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
Uw projectnaam Broekseweg 92-94 Ameide
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017024589/1
Startdatum 27-Feb-2017
Rapportagedatum 10-Mar-2017/16:35
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Grond (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0017	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0059	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	1.1	0.17	0.25	0.20
S Anthraceen	mg/kg ds	0.19	0.11	0.12	0.055
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	0.41	0.52	0.18
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.17	0.29	0.23	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.23	0.38	0.28	0.065
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.067	0.19	0.12	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.067	0.30	0.20	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.054	0.28	0.16	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.33	0.14	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.1	2.5	2.0	0.71

Nr. Monsteromschrijving

1	6-01, 8-01, 17-01, 18-01>B6+8+17+18
2	20-01, 21-01>B20-21 (8-40 0-50 8-50)
3	29-01, 31-01, 30-01>B29-31(0-50 15-50)
4	18-02, 26-02, 20-02>B18+20+26

Datum monstername	Monster nr.
27-Feb-2017	9418338
27-Feb-2017	9418339
27-Feb-2017	9418340
27-Feb-2017	9418341

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Akkoord
Pr.coörd.

MP
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017024589/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9418338	6	6-01	0	50	0533923821	6-01, 8-01, 17-01, 18-01>B6+8
9418338	8	8-01	0	50	0533923826	
9418338	17	17-01	15	65	0533795252	
9418338	18	18-01	15	65	0533924098	
9418339	20	20-01	0	50	0533924096	20-01, 21-01>B20-21 (8-40 0-5
9418339	21	21-01	8	50	0533924094	
9418340	30	30-01	0	50	0533795261	29-01, 31-01, 30-01>B29-31(0-
9418340	29	29-01	0	50	0533795260	
9418340	31	31-01	15	60	0533795251	
9418341	18	18-02	65	100	0533795257	18-02, 26-02, 20-02>B18+20+2
9418341	26	26-02	80	130	0533924100	
9418341	20	20-02	50	100	0533924095	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017024589/1**

Pagina 1/1

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017024589/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

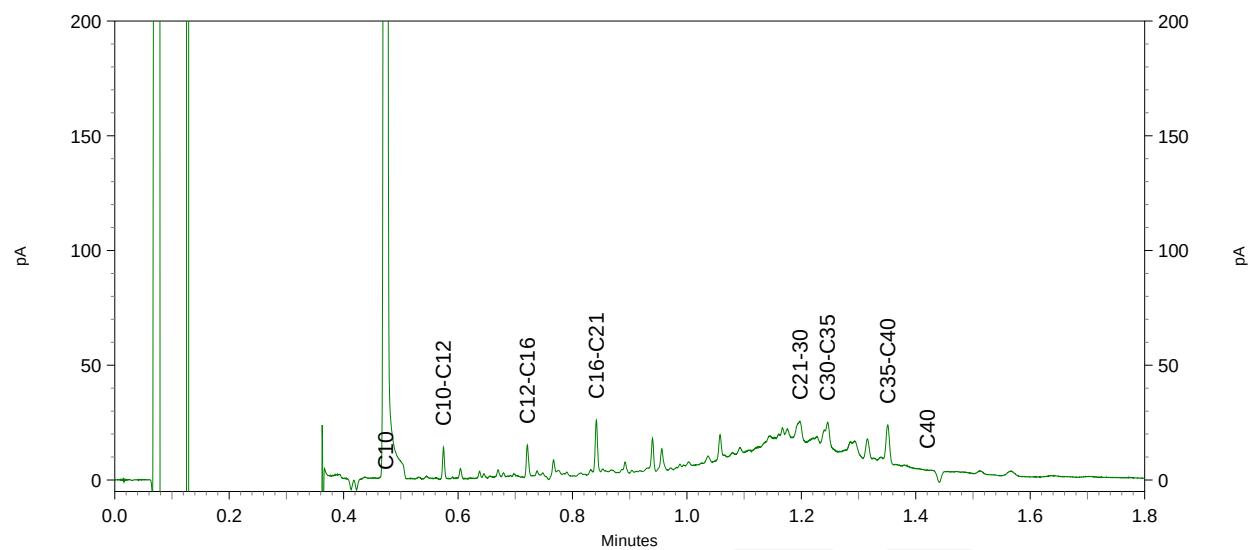
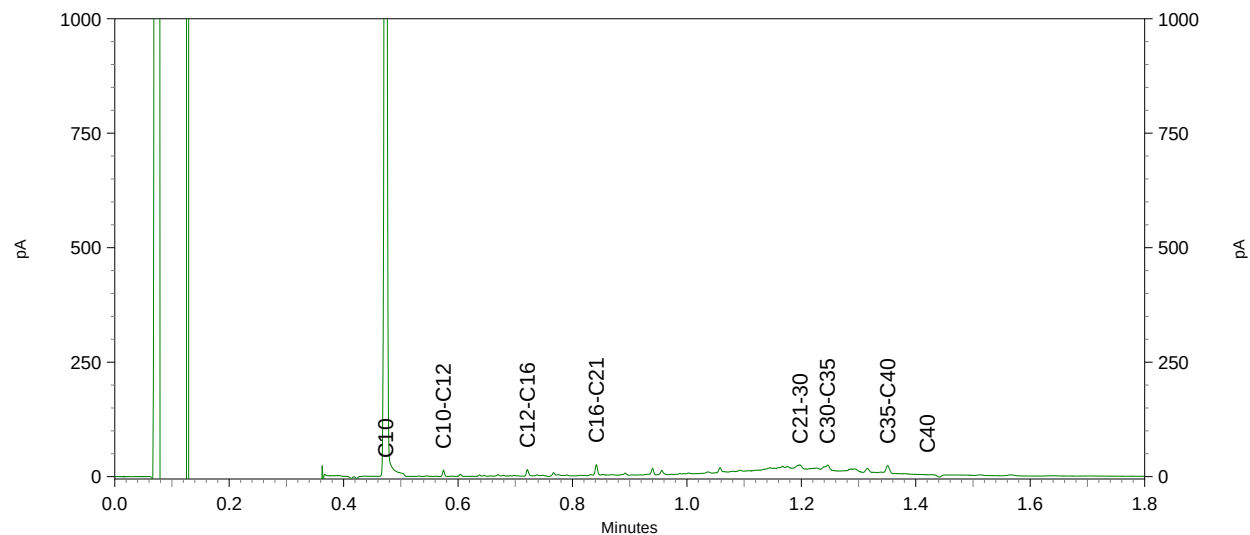
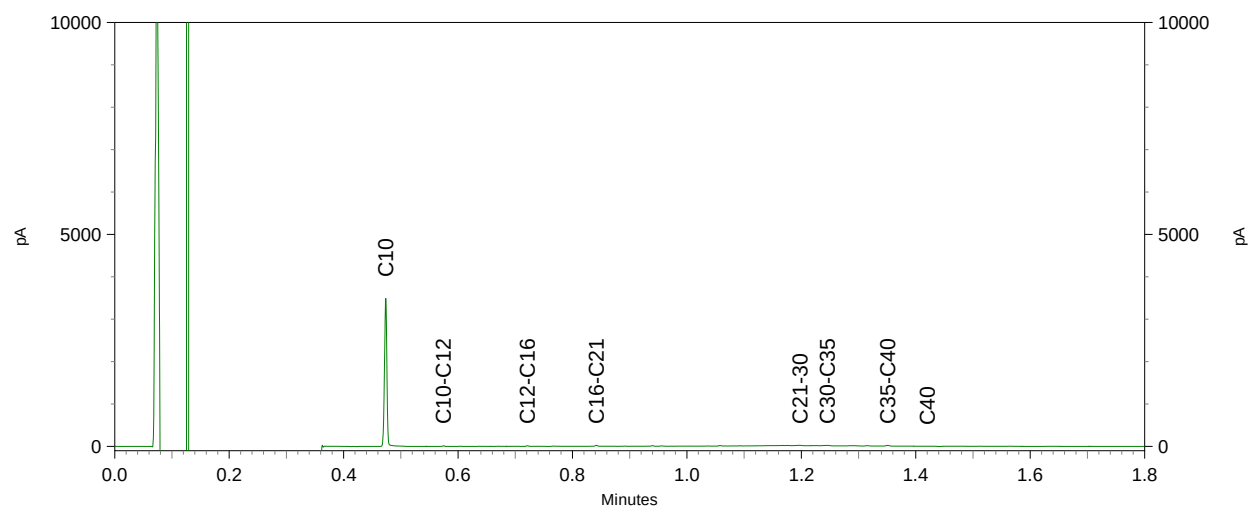
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9418338

Certificate no.: 2017024589

Sample description.: 6-01, 8-01, 17-01, 18-01>B6+8+17+18

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 17-2015
 Projectnaam Broekseweg 92-94 Ameide
 Datum monsternamen 27-02-2017
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2017024589

		6, 8, 17, 18			GSSD			toets			B19-21			GSSD			toets			B29-31			GSSD			toets			18, 20, 26			GSSD			toets		
											0.1-0.5									0.0-0.5																	
lutum		17,7									3,9									25,5									36,5								
Voorbehandeling																																					
Cryogeen malen AS3000	uitgevoerd																																				
Droge stof	% (m/m)	71	71							82,5	82,5					76,9	76,9							71,8	71,8												
Organische stof	% (m/m) ds	4,3	4,3							4,1	4,1					5,7	5,7							4,6	4,6												
Gloeirest	% (m/m) ds	94,5								95,6						92,6								92,9													
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	17,7	17,7							3,9	3,9					25,5	25,5							36,5	36,5												
Metalen																																					
Barium (Ba)	mg/kg ds	140	183,1							46	144					200	196,8							230	167,8												
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,294	-						0,2	0,3058	-				0,4	0,4497	-						0,38	0,3966	-											
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,4	9,574	-						3,9	11,35	-				12	11,82	-						12	8,838	-											
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	20,43	-						25	45,45	*				24	25,62	-						26	23,6	-											
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0395	-						0,063	0,0863	-				0,083	0,0845	-						0,074	0,0673	-											
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-						<1,5	1,05	-				<1,5	1,05	-						<1,5	1,05	-											
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	29,06	-						17	42,81	*				30	29,58	-						40	30,11	-											
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	24,79	-						28	41,03	-				51	53,39	*						34	31,72	-											
Zink (Zn)	mg/kg ds	330	421,7	*						100	206,3	*				130	134,8	-						110	92,55	-											
Minerale olie																																					
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	88	204,7	*												<35	42,98	-																			
PCB																																					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0114	-						0,0059	0,0143	-				0,0049	0,0085	-						0,0049	0,0106	-											
PAK																																					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,1	3,048	*						2,5	2,495	*				2	2,055	*						0,71	0,71	-											

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

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

Analysecertificaat

Datum: 06-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017024573/1
Uw project/verslagnummer	17-2015
Uw projectnaam	Broekseweg 94 Ameide
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Feb-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
Uw projectnaam Broekseweg 94 Ameide
Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017024573/1
Startdatum 27-Feb-2017
Rapportagedatum 06-Mar-2017/15:31
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	71.2	74.9	76.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	6.2	4.1
Q Gloeirest	% (m/m) ds	95.4	92.0	94.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	35.2	26.2	19.2
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	210	180	130
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.33	0.30
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	9.8	6.9
S Koper (Cu)	mg/kg ds	20	21	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.071	0.082
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	32	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds	24	25	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	79	90	91
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.4
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	12	47
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.7	11	25
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	90
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	1-02, 2-02, 3-02>B1-3 (gedempte sloot stal)	27-Feb-2017	9418302
2	9-02, 10-01, 11-01>B9-11 (20-70 50-100) gedempte sloot noordwest	27-Feb-2017	9418303
3	13-01, 25-01>B13+25 (0-50) gedempte sloot zuidwest	27-Feb-2017	9423459

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
Uw projectnaam Broekseweg 94 Ameide
Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017024573/1
Startdatum 27-Feb-2017
Rapportagedatum 06-Mar-2017/15:31
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.079
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.14	0.22
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.17
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.078
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.13
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.46	1.1

Nr. Monsteromschrijving

1	1-02, 2-02, 3-02>B1-3 (gedempte sloot stal)
2	9-02, 10-01, 11-01>B9-11 (20-70 50-100) gedempte sloot noordwest
3	13-01, 25-01>B13+25 (0-50) gedempte sloot zuidwest

Datum monstername	Monster nr.
27-Feb-2017	9418302
27-Feb-2017	9418303
27-Feb-2017	9423459

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017024573/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9418302	1	1-02	30	80	0533923823	1-02, 2-02, 3-02>B1-3 (gedemp
9418302	2	2-02	30	80	0533923825	
9418302	3	3-02	50	100	0533923834	
9418303	9	9-02	50	100	0533923833	9-02, 10-01, 11-01>B9-11 (20-7
9418303	10	10-01	20	70	0533923828	
9418303	11	11-01	20	70	0533923832	
9423459	13	13-01	20	70	0533924104	13-01, 25-01>B13+25 (0-50) ge
9423459	25	25-01	50	100	0533924091	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017024573/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

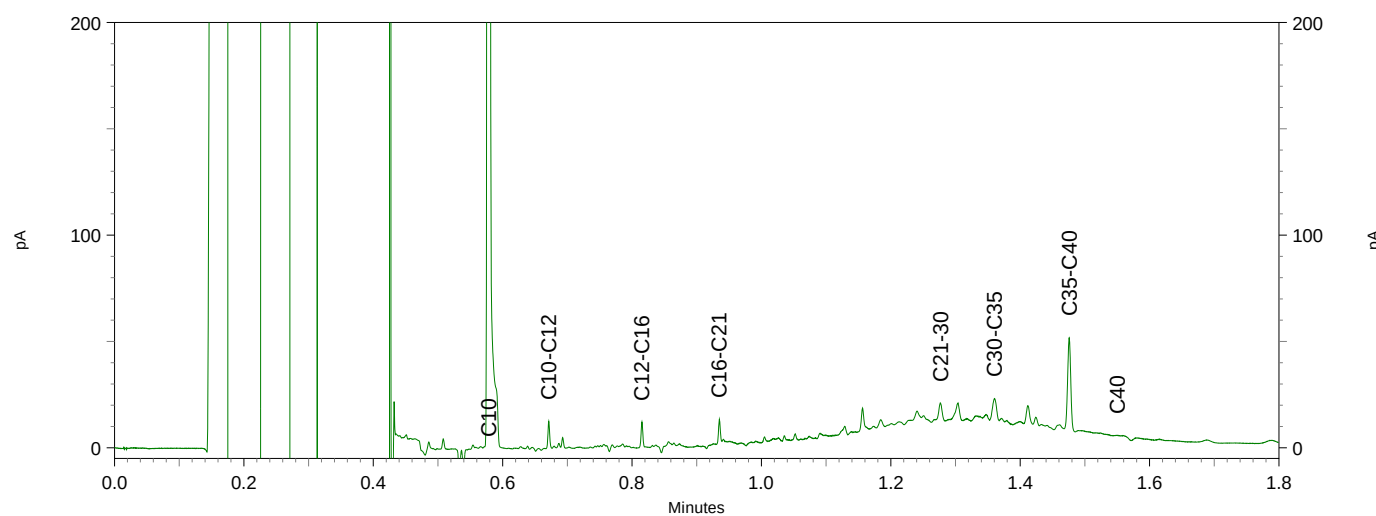
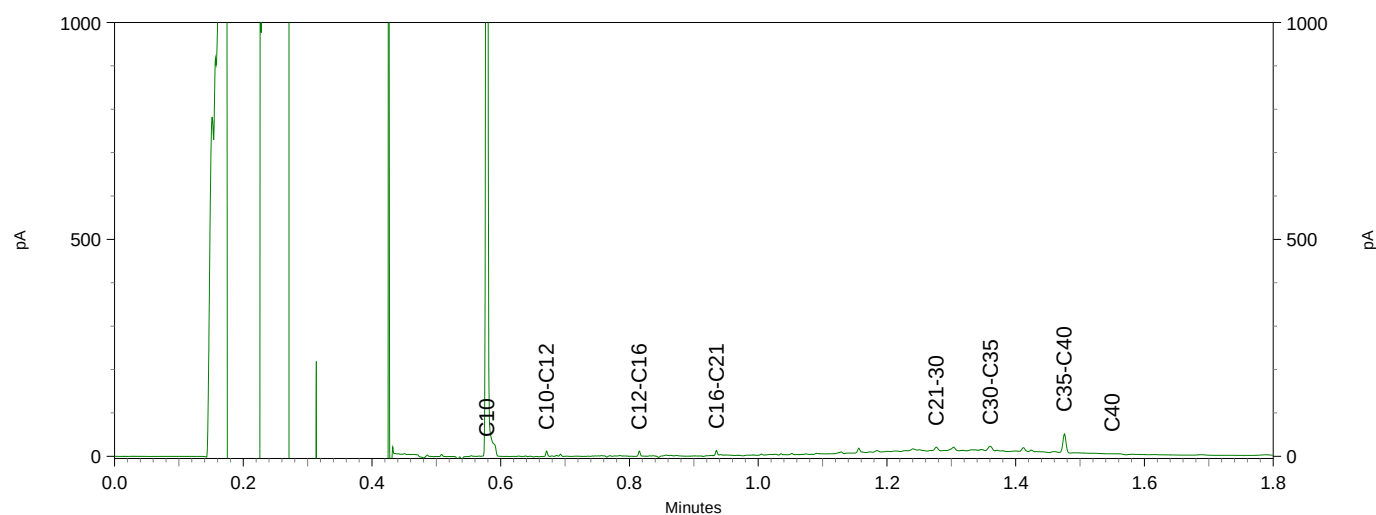
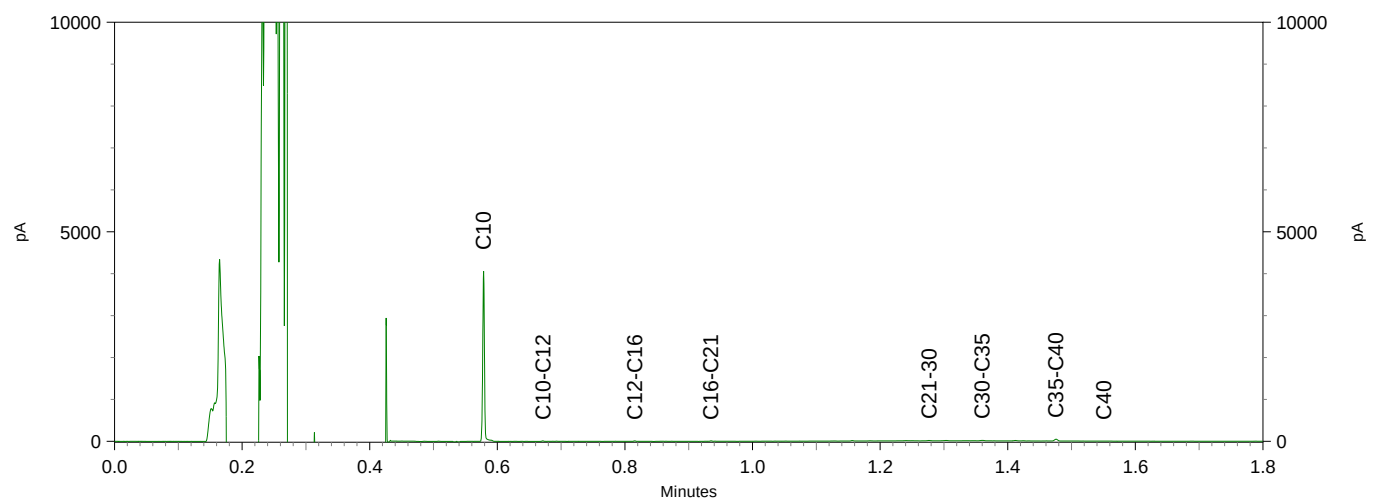
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9423459

Certificate no.: 2017024573

Sample description.: 13-01, 25-01>B13+25 (0-50) gedempte sloot zuidwes

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 17-2015
 Projectnaam Broekseweg 94 Ameide
 Datum monstername 27-02-2017
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2017024573

		B1, 2, 3		GSSD	toets	9, 10, 11		GSSD	toets	B13 en 25		GSSD	toets
m-mv		0.3-1.0			0.2-1.0			0.2-1.0					
Organische stof		2,2			6,2			4,1					
Korrelgrootte < 2 µm		35,2			26,2			19,2					
Cryogeen malen AS3000													
Droge stof	% (m/m)	71,2	71,2		74,9	74,9		76,1	76,1				
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2		6,2	6,2		4,1	4,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	95,4			92			94,5					
lutum	% (m/m) ds	35,2	35,2		26,2	26,2		19,2	19,2				
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	210	158		180	173,3		130	159,9				
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1587	-	0,33	0,363	-	0,3	0,3795	-			
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	9,109	-	9,8	9,447	-	6,9	8,419	-			
Koper (Cu)	mg/kg ds	20	19,23	-	21	21,95	-	19	23,6	-			
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0326	-	0,071	0,0715	-	0,082	0,0909	-			
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-			
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	34,07	-	32	30,94	-	22	26,37	-			
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	23,34	-	25	25,79	-	29	33,63	-			
Zink (Zn)	mg/kg ds	79	69,6	-	90	91,37	-	91	112	-			
Minerale olie													
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	<35	39,52	-	90	219,5	*			
											Zie bijl.		
PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0031		<0,001	0,0011		<0,001	0,0017				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0031		<0,001	0,0011		<0,001	0,0017				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0031		<0,001	0,0011		<0,001	0,0017				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0031		<0,001	0,0011		<0,001	0,0017				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0031		<0,001	0,0011		<0,001	0,0017				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0031		<0,001	0,0011		<0,001	0,0017				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0031		<0,001	0,0011		<0,001	0,0017				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,0049	0,0079	-	0,0049	0,0119	-			
PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,079	0,079				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035				
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,14	0,14		0,22	0,22				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,13	0,13				
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,17	0,17				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,078	0,078				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,11	0,11				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,13	0,13				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,11	0,11				
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,46	0,455	-	1,1	1,097	-			

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

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

Analysecertificaat

Datum: 16-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017029843/1
Uw project/verslagnummer	17-2015
Uw projectnaam	Broekseweg 94 Ameide
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
Uw projectnaam Broekseweg 94 Ameide
Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017029843/1
Startdatum 09-Mar-2017
Rapportagedatum 16-Mar-2017/14:43
Bijlage A,B,C,D
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.2
S Organische stof	% (m/m) ds	0.7
Q Gloeirest	% (m/m) ds	99.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	24
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	1300
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	4100
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	4000
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	1600
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	11000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1 16-01

Datum monstername

27-Feb-2017

Monster nr.

9434786

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

V: VLAREL erkende verrichting

M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
Uw projectnaam Broekseweg 94 Ameide
Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017029843/1
Startdatum 09-Mar-2017
Rapportagedatum 16-Mar-2017/14:43
Bijlage A,B,C,D
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	0.12
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.67
S Anthraceen	mg/kg ds	2.9
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.099
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.1

Nr. Monsteromschrijving

1 16-01

Datum monstername

27-Feb-2017

Monster nr.

9434786

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017029843/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9434786	16	16-01	5	20	0533795253	16-01

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017029843/1

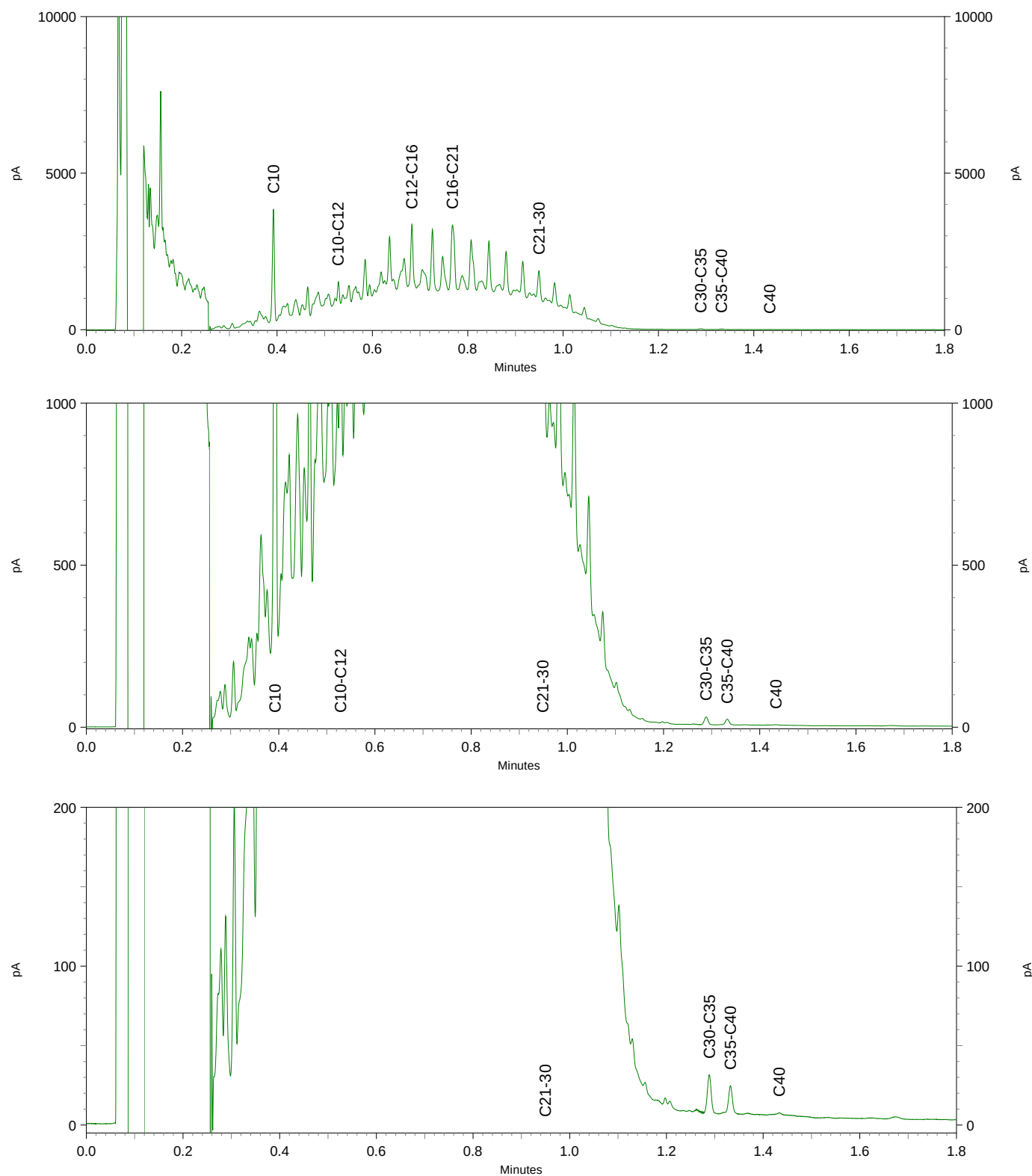
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9434786
 Certificate no.: 2017029843
 Sample description.: 16-01
 V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

Projectnummer 17-2015
 Projectnaam Broekseweg 94 Ameide
 Datum monstername 27-02-2017
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2017029843

boring		B16.1	GSSD toets	AW	T	I
m-mv		5-20				
lutum		2,7				
Cryogeen malen AS3000		Jitgevoerd				
Droge stof	% (m/m)	87,2	87,2			
Organische stof	% (m/m) ds	0,7	0,7			
Gloeirest	% (m/m) ds	99,1				
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	2,7	2,7			
Metalen						
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	49,89	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,238	-	0,6	6,8
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,858	-	15	103
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,071	-	40	115
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,15	18,1
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	95,8
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	5,4	14,88	-	35	67,5
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,88	-	50	290
Zink (Zn)	mg/kg ds	24	54,99	-	140	430
Minerale olie						
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	11000	55000	***	190	2600
PCB						
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,004			
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,004			
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,004			
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,004			
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,004			
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,004			
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,004			
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,025	-	0,02	0,51
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	0,12	0,12			
Fenanthreen	mg/kg ds	0,67	0,67			
Anthraceen	mg/kg ds	2,9	2,9			
Fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14			
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Chryseen	mg/kg ds	0,099	0,099			
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035			
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,1	4,104	*	1,5	20,8

- kleiner dan of gelijk aan AW
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

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

Analysecertificaat

Datum: 16-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017030839/1
Uw project/verslagnummer	17-2015
Uw projectnaam	Broekseweg 94 Ameide
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
 Uw projectnaam Broekseweg 94 Ameide
 Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017030839/1
 Startdatum 10-Mar-2017
 Rapportagedatum 16-Mar-2017/14:12
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	63.3
S Organische stof	% (m/m) ds	10.6
Q Gloeirest	% (m/m) ds	85.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	53.9
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	290
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.55
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.13
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49
S Lood (Pb)	mg/kg ds	45
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	20
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	37-02, 38-02, 39-02, 40-02>37-40 (40-70 50-100)	09-Mar-2017	9438207

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
Uw projectnaam Broekseweg 94 Ameide
Uw ordernummer

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017030839/1
Startdatum 10-Mar-2017
Rapportagedatum 16-Mar-2017/14:12
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾

Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK

S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.077
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.067
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.42

Nr. Monsteromschrijving

1 37-02, 38-02, 39-02, 40-02>37-40 (40-70 50-100)

Datum monstername

09-Mar-2017

Monster nr.

9438207

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017030839/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9438207	37	37-02	50	100	0533892287	37-02, 38-02, 39-02, 40-02>37
9438207	38	38-02	40	70	0533892291	
9438207	39	39-02	40	70	0533892013	
9438207	40	40-02	40	70	0533892009	

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017030839/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

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

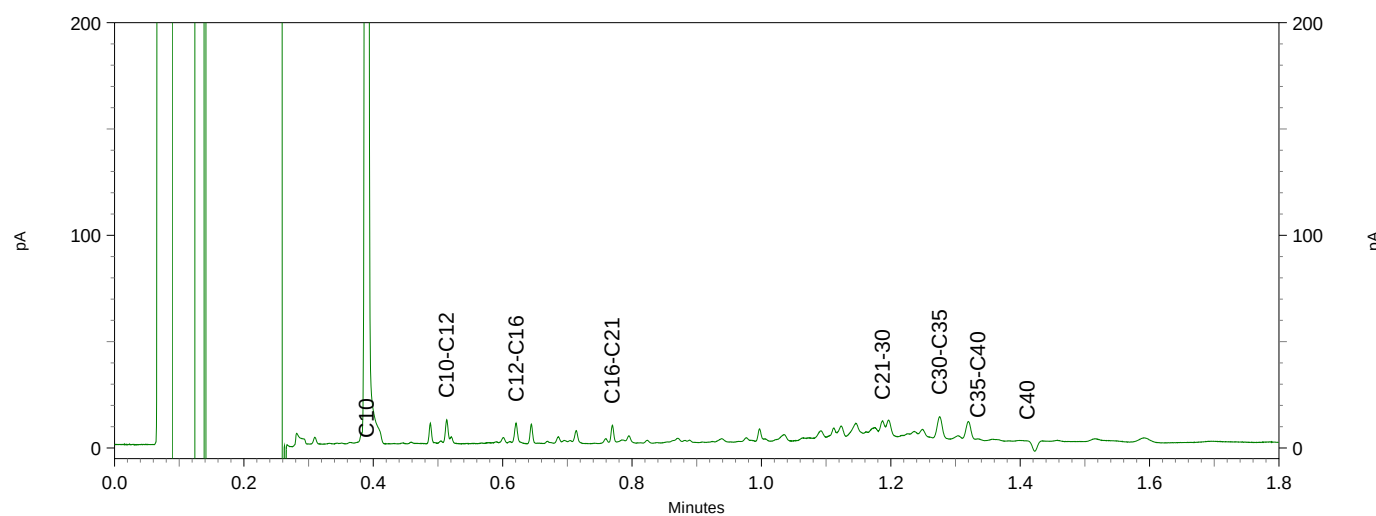
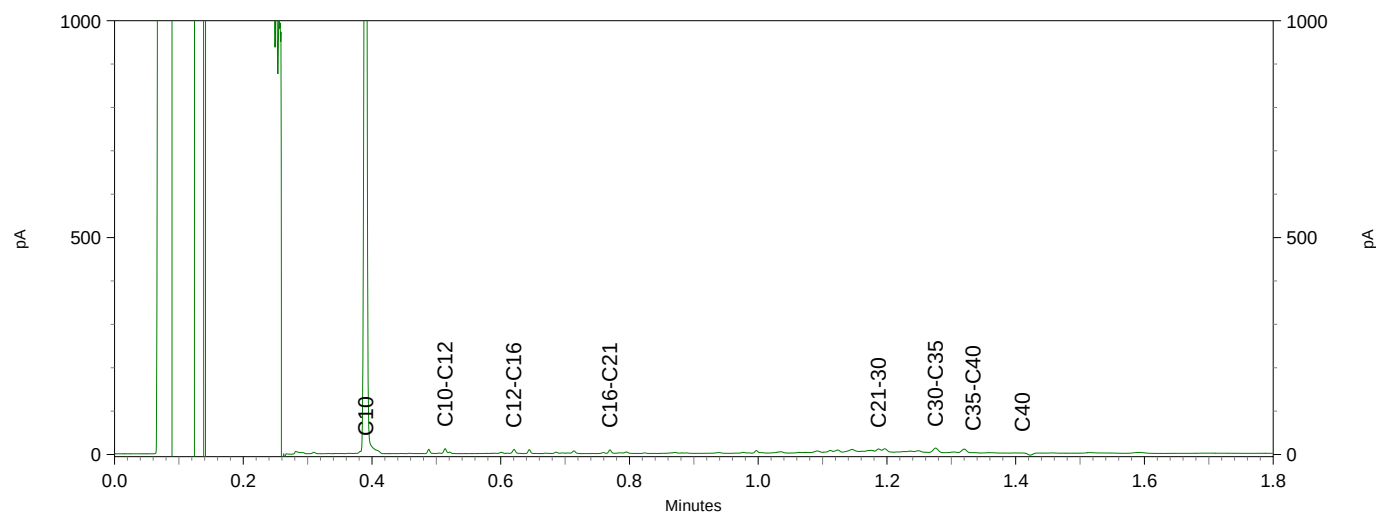
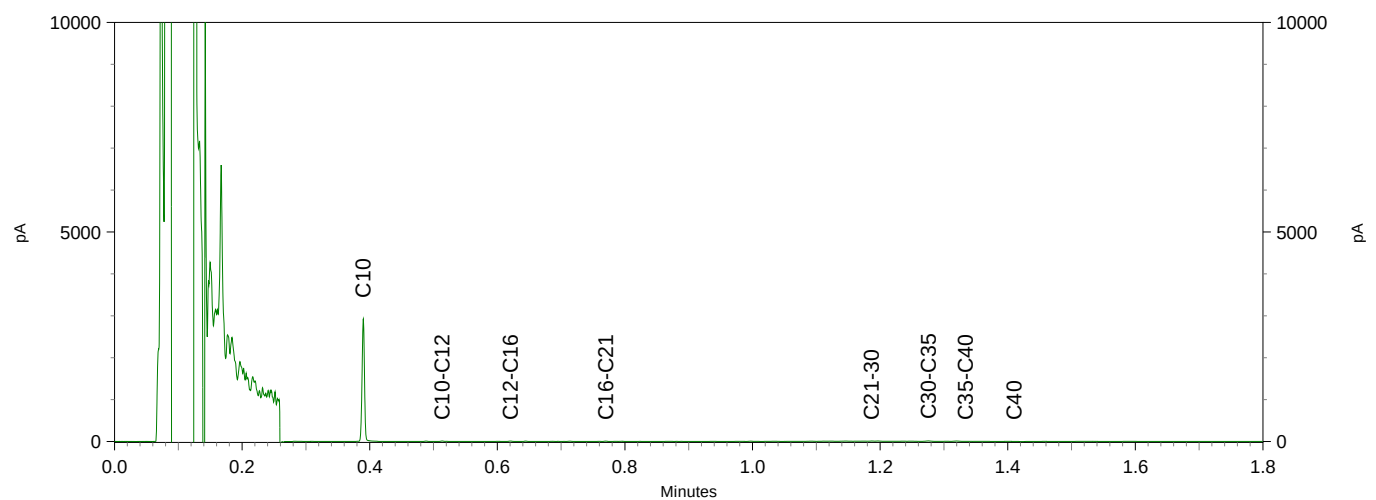
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9438207

Certificate no.: 2017030839

Sample description.: 37-02, 38-02, 39-02, 40-02>37-40 (40-70 50-100)

V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

Projectnummer 17-2015
 Projectnaam Broekseweg 94 Ameide
 Datum monsternamen 09-03-2017
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2017030839

boring		B37-40	GSSD	toets	AW	T	I
m-mv		0.4-1.0					
Korrelgrootte < 2 µm		53,9					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Droge stof	% (m/m)	63,3	63,3				
Organische stof	% (m/m) ds	10,6	10,6				
Gloeirest	% (m/m) ds	85,7					
Iutum	% (m/m) ds	53,9	53,9				
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	150,1		190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,55	0,4318	-	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	8,425	-	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	23,46	-	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,13	0,0978	-	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2	2	*	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	26,84	-	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	45	33,41	-	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	86,12	-	140	430	720
Minerale olie							
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	48	45,28	-	190	2600	5000
PCB							
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	0,0006				
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	0,0006				
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	0,0006				
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	0,0006				
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	0,0006				
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	0,0006				
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	0,0006				
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0046	-	0,02	0,51	1
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,033				
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,033				
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,033				
Fluorantheen	mg/kg ds	0,077	0,0726				
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,033				
Chryseen	mg/kg ds	0,067	0,0632				
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,033				
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,033				
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,033				
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,033				
PAK 10VROM factor 0.7	mg/kg ds	0,42	0,4	-	1,5	20,8	40

- kleiner dan of gelijk aan AW
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde
 GSSD Gestandaardiseerd gehalte

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

Analysecertificaat

Datum: 03-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017024560/1
Uw project/verslagnummer	17-2015
Uw projectnaam	Broekseweg 94 Ameide
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Feb-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
 Uw projectnaam Broekseweg 94 Ameide
 Uw ordernummer
 Monsternemer John Hol
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2017024560/1
 Startdatum 27-Feb-2017
 Rapportagedatum 03-Mar-2017/09:16
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	70.1	86.6
S Organische stof	% (m/m) ds	7.1 ¹⁾	
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.6	
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	16	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	60	13
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	69	26
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	54
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	15-01	27-Feb-2017	9418259
2	14-01	27-Feb-2017	9418260

Eurofins Analytico B.V.

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



BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL22A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

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

Akkoord
 Pr.coörd.



**Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017024560/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9418259	15	15-01	60	90	0533924102	15-01
9418260	14	14-01	8	20	0533924103	14-01

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2017024560/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017024560/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

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

Eurofins Analytico B.V.

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

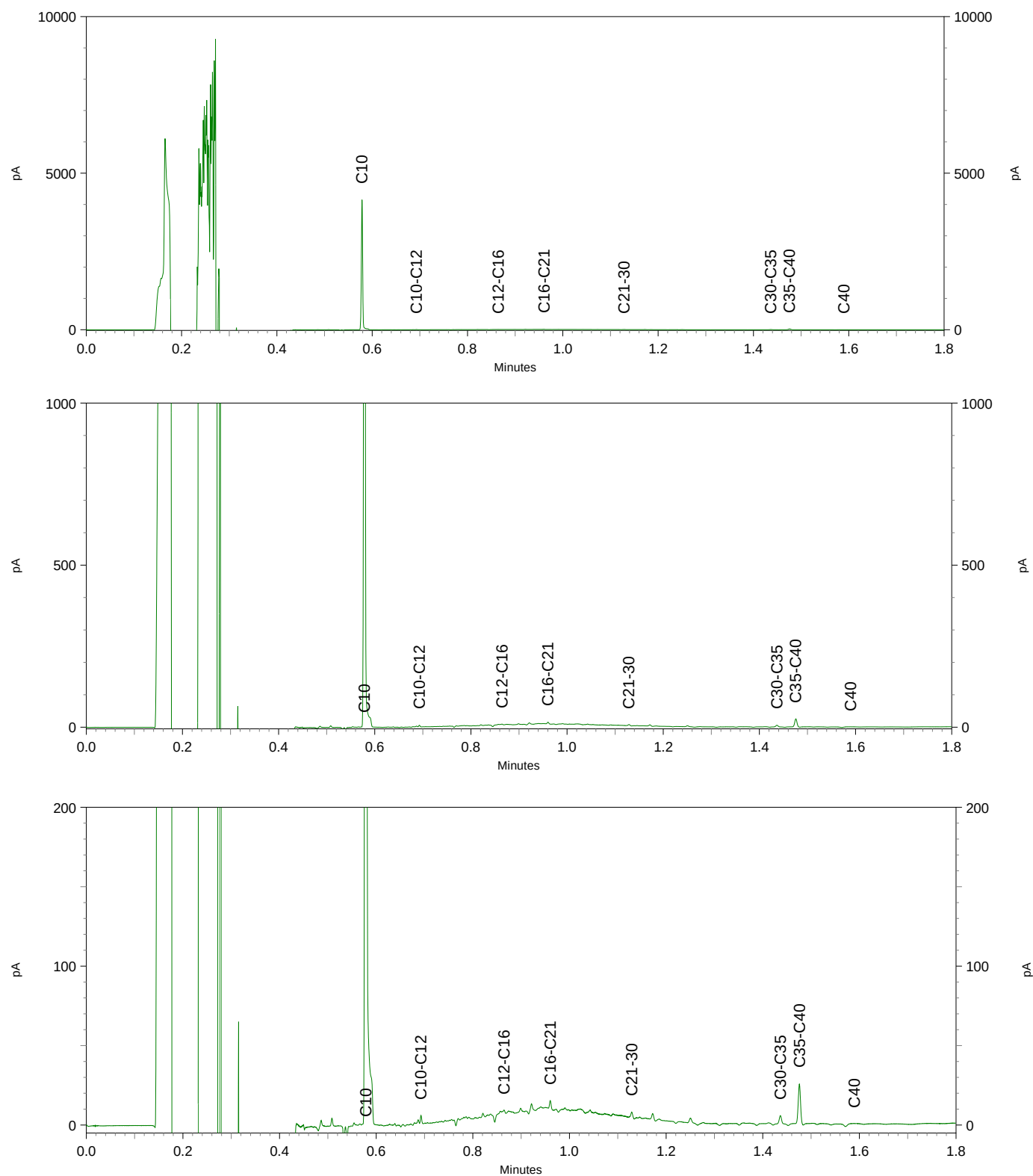
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

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

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

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9418260
 Certificate no.: 2017024560
 Sample description.: 14-01
 V



BoToVa T12 Toets Wbb grond

projectnummer 17-2015
 Projectnaam Broekseweg 94 Ameide
 Datum monsternamen 27-02-2017
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2017024560

boring		B15.1 GSSD toets			B14.1 GSSD toets		
m-mv		0.6-0.9			0.1-0.2		
Organische stof lutum		7,1			2,5		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Droge stof	% (m/m)	70,1	70,1		86,6	86,6	
Organische stof	% (m/m) ds	7,1	7,1				
Gloeirest	% (m/m) ds	92,6					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	16			<3,0		
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	60			13		
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	69			26		
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	45			12		
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11			<5,0		
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0			<6,0		
olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	210	295,8	*	54	216	*

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

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

Analysecertificaat

Datum: 15-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017030211/1
Uw project/verslagnummer	17-2015
Uw projectnaam	Broekseweg 92-94 Ameide
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
Uw projectnaam Broekseweg 92-94 Ameide
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017030211/1
Startdatum 09-Mar-2017
Rapportagedatum 15-Mar-2017/13:39
Bijlage A,B,C
Pagina 1/2

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
Metalen				
S Barium (Ba)	µg/L	170	190	140
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	2.9	<2.0	4.5
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	4.1	4.1	6.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10	<10	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen				
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.44	<0.20	0.37
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	1.3
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	1.1
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	2.4
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	2.8
S Naftaleen	µg/L	0.21	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen				
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	peilbuis 1	09-Mar-2017	9436100
2	peilbuis 12	09-Mar-2017	9436101
3	peilbuis 15	09-Mar-2017	9436102

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
Uw projectnaam Broekseweg 92-94 Ameide
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017030211/1
Startdatum 09-Mar-2017
Rapportagedatum 15-Mar-2017/13:39
Bijlage A,B,C
Pagina 2/2

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Water (AS3000)

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	25
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	13
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	58
Chromatogram				Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	peilbuis 1	09-Mar-2017	9436100
2	peilbuis 12	09-Mar-2017	9436101
3	peilbuis 15	09-Mar-2017	9436102

Eurofins Analytico B.V.

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



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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

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

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017030211/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9436100		1			0800557770	peilbuis 1
9436100		1			0691708336	
9436101		12			0691708353	peilbuis 12
9436101		12			0800503884	
9436102		15			0800566006	peilbuis 15
9436102		15			0691708357	



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017030211/1

Pagina 1/1

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

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

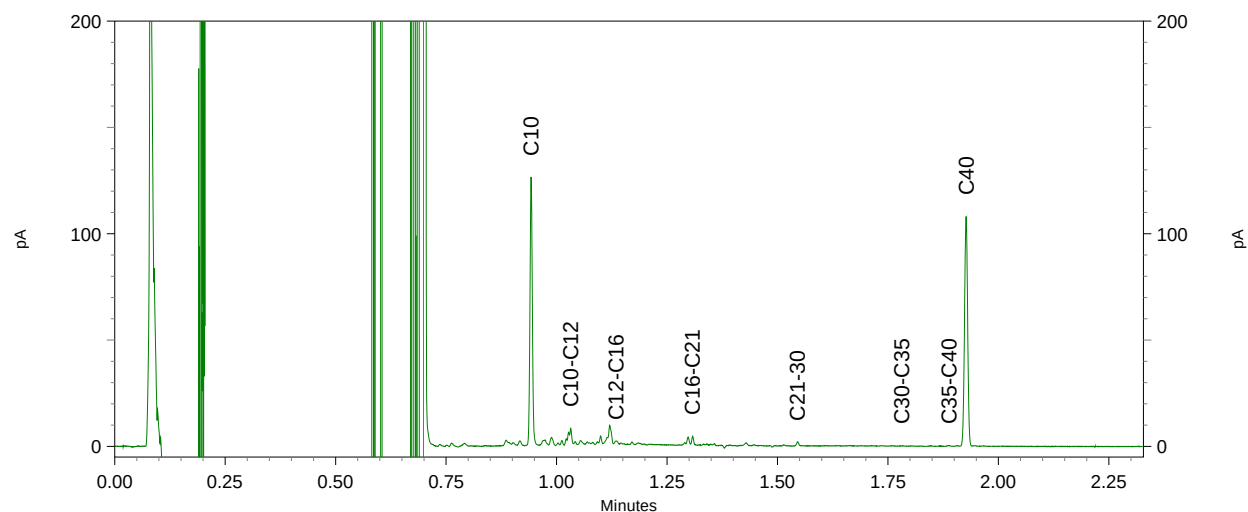
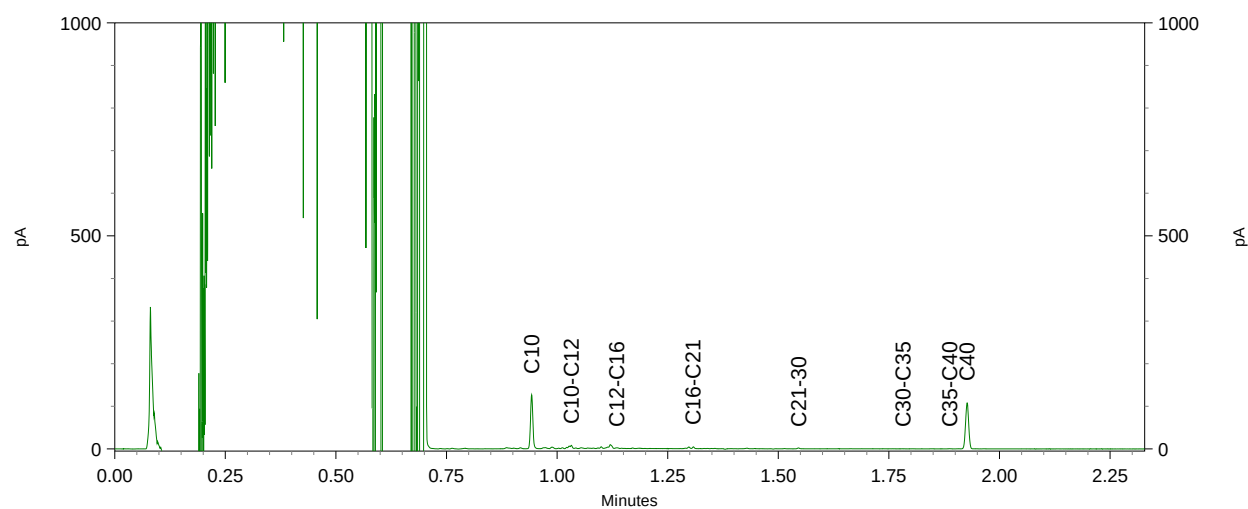
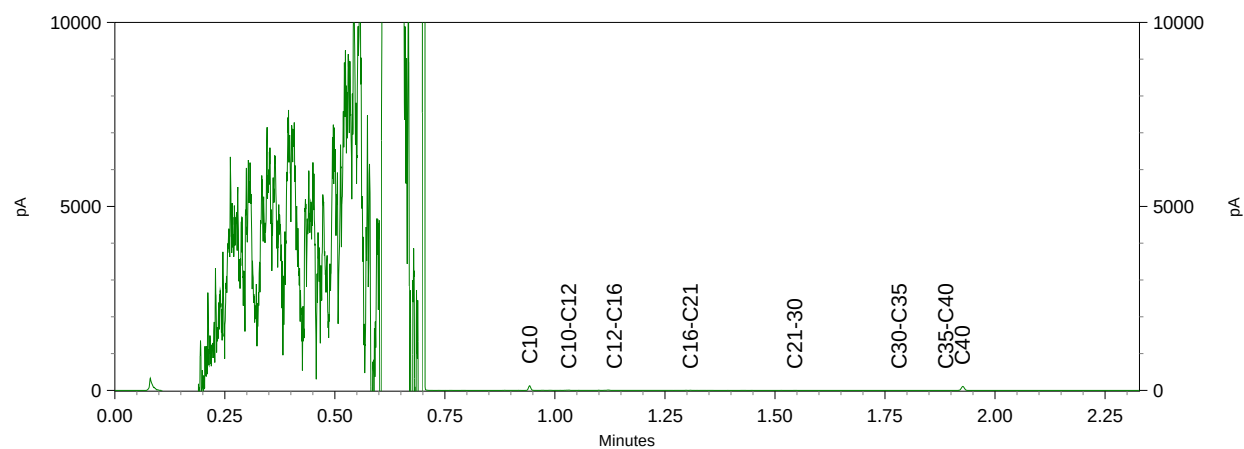
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 9436102

Certificate no.: 2017030211

Sample description.: peilbuis 15

V



BoToVa T13 Toets Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 17-2015
 Projectnaam Broekseweg 92-94 Ameide
 Datum monstername 09-03-2017
 Monsternemer John Hol
 Certificaatnummer 2017030211

		pb 1 GSSD toets			pb 12 GSSD toets			pb 15 GSSD toets			S	T	I
Metalen													
Barium (Ba)	µg/L	170	170	*	190	190	*	140	140	*	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2,9	2,9	-	<2,0	1,4	-	4,5	4,5	-	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	2	-	<2,0	1,4	-	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,04	-	<0,050	0,035	-	<0,050	0,04	-	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,1	4,1	-	4,1	4,1	-	6	6	-	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	<2,0	1,4	-	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	7	-	<10	7	-	<10	7	-	65	433	800
vl Koolwaterstoffen													
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,44	0,44	-	<0,20	0,14	-	0,37	0,37	-	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	1,3	1,3	-			
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	1,1	1,1	-			
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,21	0,21	-	2,4	2,4	*	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90		-	<0,90		-	2,8		-			
Naftaleen	µg/L	0,21	0,21	*	<0,020	0,014	-	<0,020	0,01	-	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	6	153	300
vl halogeenkoolwaterstoffen													
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-			
CKW (som)	µg/L	<1,6		-	<1,6		-	<1,6		-			
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	<0,10	0,07	-	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor	µg/L	0,14	0,14	-	0,14	0,14	-	0,14	0,14	-	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-	<0,20	0,14	-			
Dichloorpropanen som factor 0.	µg/L	0,42	0,42	-	0,42	0,42	-	0,42	0,42	-	0,8	40,4	80
Minerale olie													
olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	<50	35	-	58	58	*	50	325	600

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

bijlage B2



analyseresultaten asbest Ameide

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

Analysecertificaat

Datum: 17-Mar-2017

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2017030213/1
Uw project/verslagnummer	17-2015
Uw projectnaam	Broekseweg 92-94 Ameide
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	09-Mar-2017

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 17-2015
Uw projectnaam Broekseweg 92-94 Ameide
Uw ordernummer

Certificaatnummer/Versie 2017030213/1
Startdatum 09-Mar-2017
Rapportagedatum 16-Mar-2017/20:10
Bijlage A,B,C
Pagina 1/1

Monsternemer John Hol
Monstermatrix Asbestverdachte grond

Analyse	Eenheid	1	2
Bodemkundige analyses			
Droge stof (uitbesteed)	% (m/m)	92.4 ¹⁾	92.3 ¹⁾
Uitbesteed / Overig onderzoek			
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.5 ²⁾	14.0 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-16mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	<3.9 ²⁾	<7.3 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten Asbestconcentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Chrysotiel	mg/kg ds	<0.4 ²⁾	<0.6 ²⁾
Gemeten concentratie Amfibool	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	goot 1	09-Mar-2017	9436110
2	goot 2	09-Mar-2017	9436111

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Akkoord
Pr.coörd.

MP

Eurofins Analytico B.V.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

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

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

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



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2017030213/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
9436110		goot 1			0008617MG	goot 1
9436111		goot 2			0008616MG	goot 2

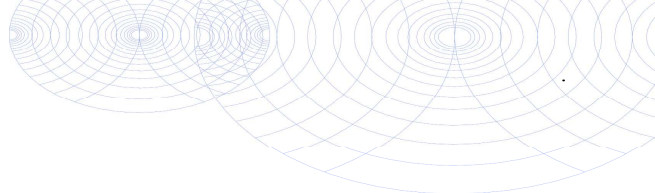


Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2017030213/1**

Pagina 1/1

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

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

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652410
Project omschrijving : 2017030213-17-2015
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

Asbest

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

Opmerking bij project:

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652410
Project omschrijving : 2017030213-17-2015
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	monster	diepte	barcode
1078041	goot 1	goot 1		0008617MG
1078042	goot 2	goot 2		0008616MG

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652410
 Project omschrijving : 2017030213-17-2015
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 1078041
 Uw referentie : goot 1

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 16-03-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 13460 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12437 g
 Percentage droogrest : 92,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	11487,6	94,0	15,7	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	337,9	2,8	76,1	22,52	0	0,0
1-2 mm	125,8	1,0	53,6	42,61	0	0,0
2-4 mm	60,9	0,5	60,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	63,3	0,5	63,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	79,4	0,7	79,4	100,00	0	0,0
>20 mm	60,4	0,5	60,4	100,00	0	0,0
Totaal	12215,3	100,0	409,4		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

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

ANALYSECERTIFICAAT

Project code : 652410
 Project omschrijving : 2017030213-17-2015
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 1078042
 Uw referentie : goot 2

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.P.
 Datum geanalyseerd : 16-03-2017

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898.

Massa aangeleverde monster : 13960 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12885 g
 Percentage droogrest : 92,3 m/m %
 Type zeving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest (mg)
<0,5 mm	11870,6	94,1	170,5	1,44	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	410,3	3,3	36,3	8,85	0	0,0
1-2 mm	76,0	0,6	27,1	35,66	0	0,0
2-4 mm	27,1	0,2	27,1	100,00	0	0,0
4-8 mm	17,1	0,1	17,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	53,4	0,4	53,4	100,00	0	0,0
>20 mm	153,7	1,2	153,7	100,00	0	0,0
Totaal	12608,2	100,0	485,2		0	0,0

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

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

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

bijlage C



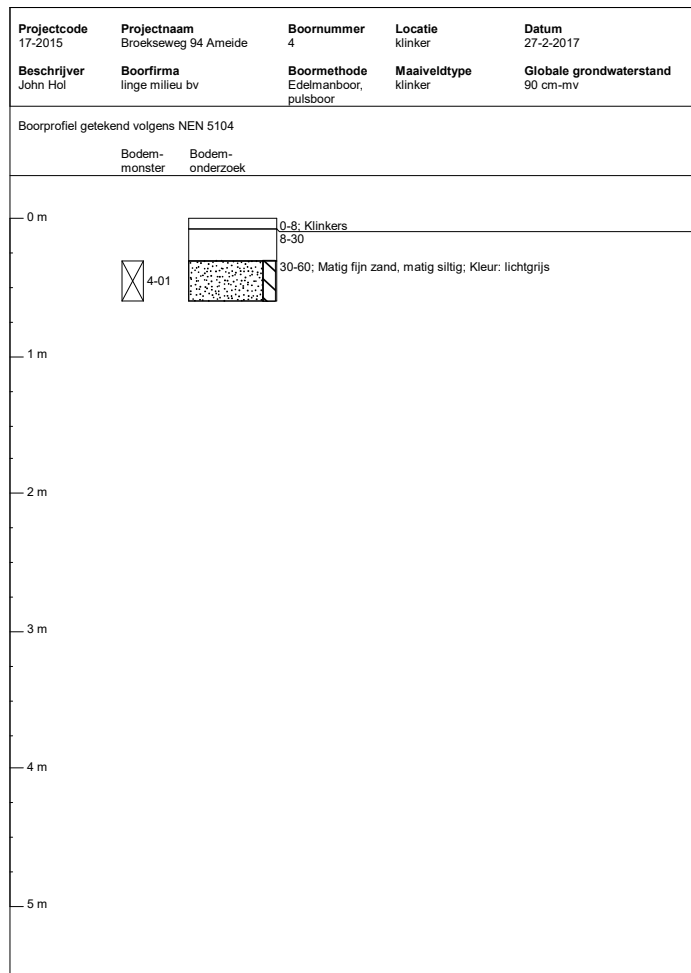
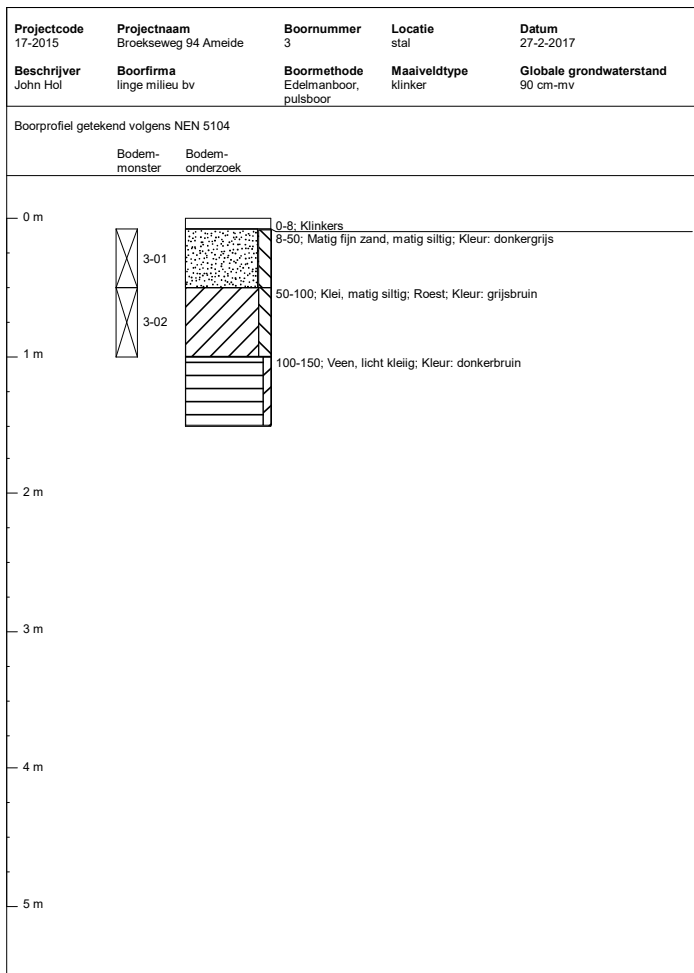
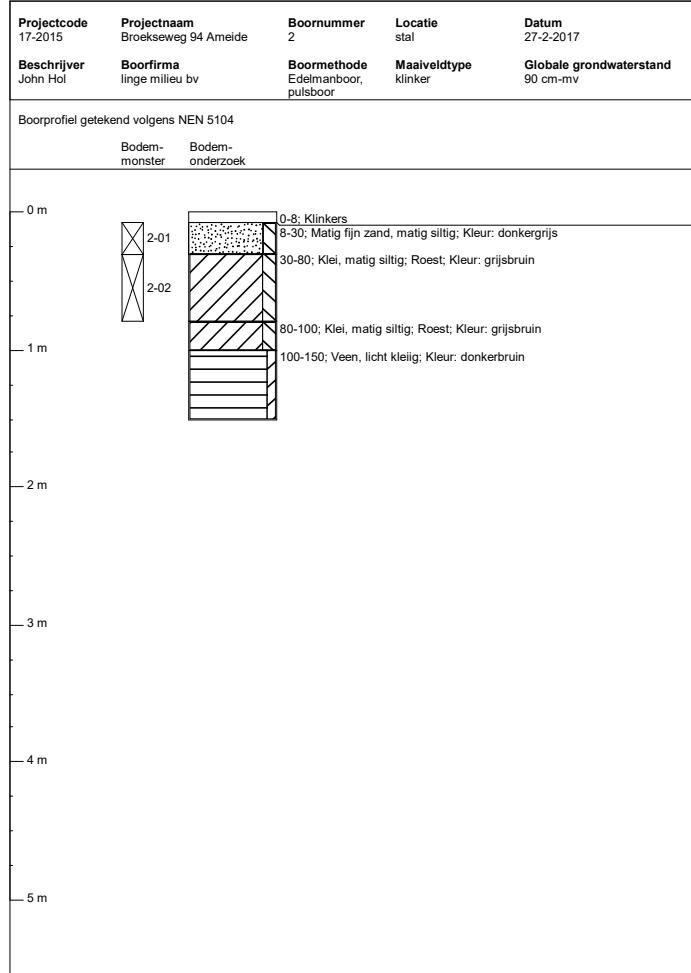
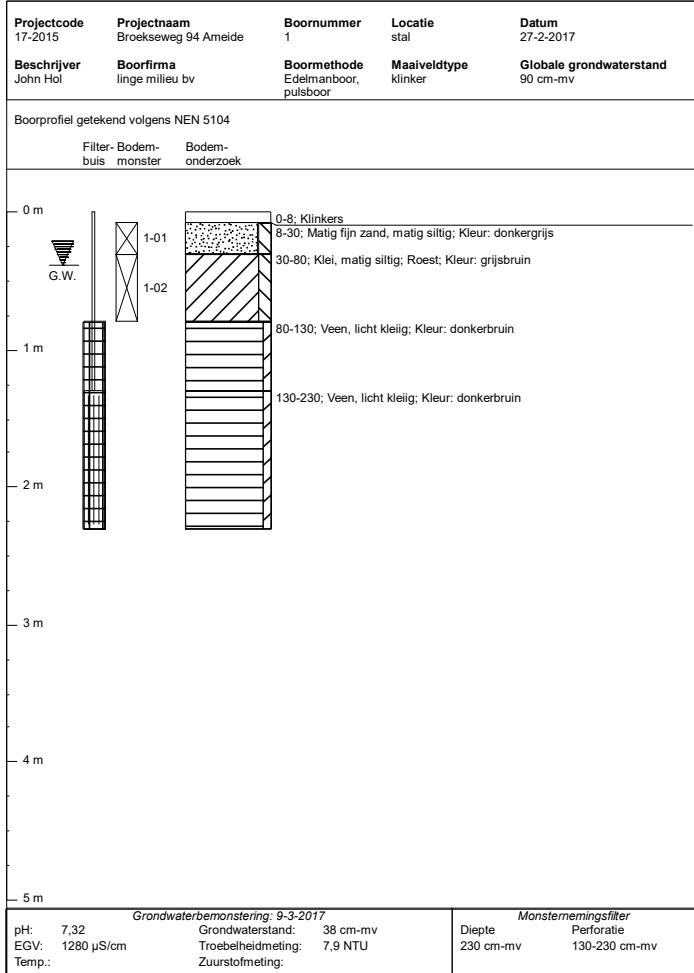
boorstaten Ameide, maart 2017

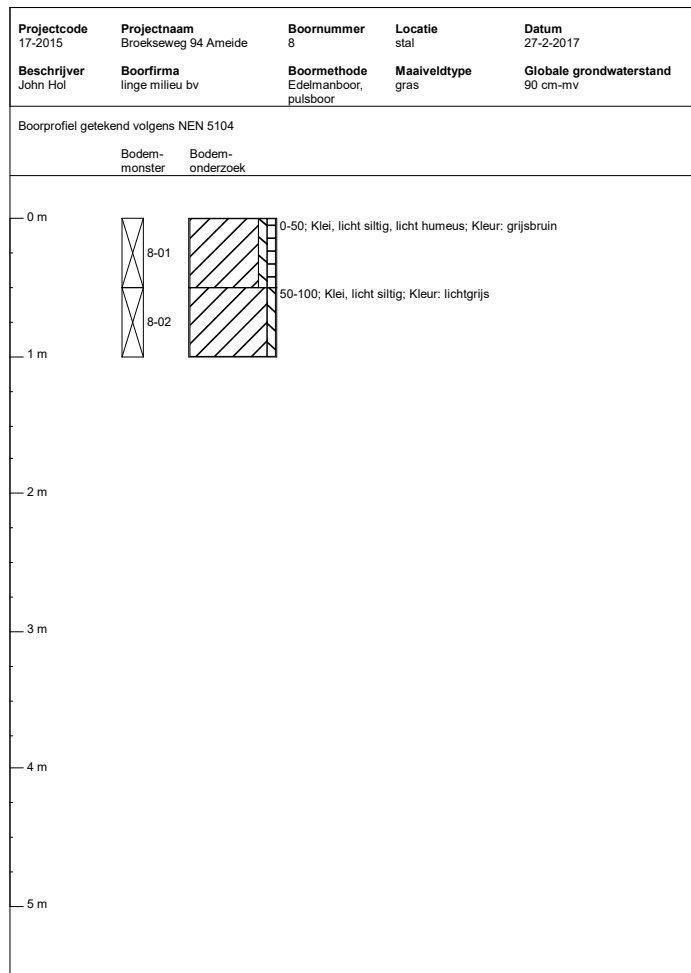
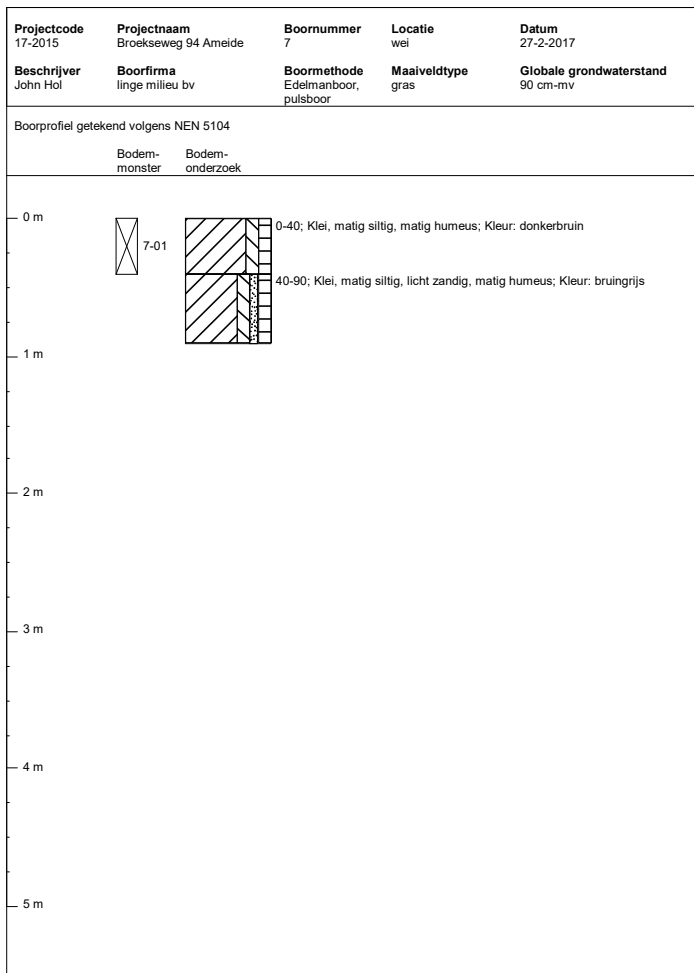
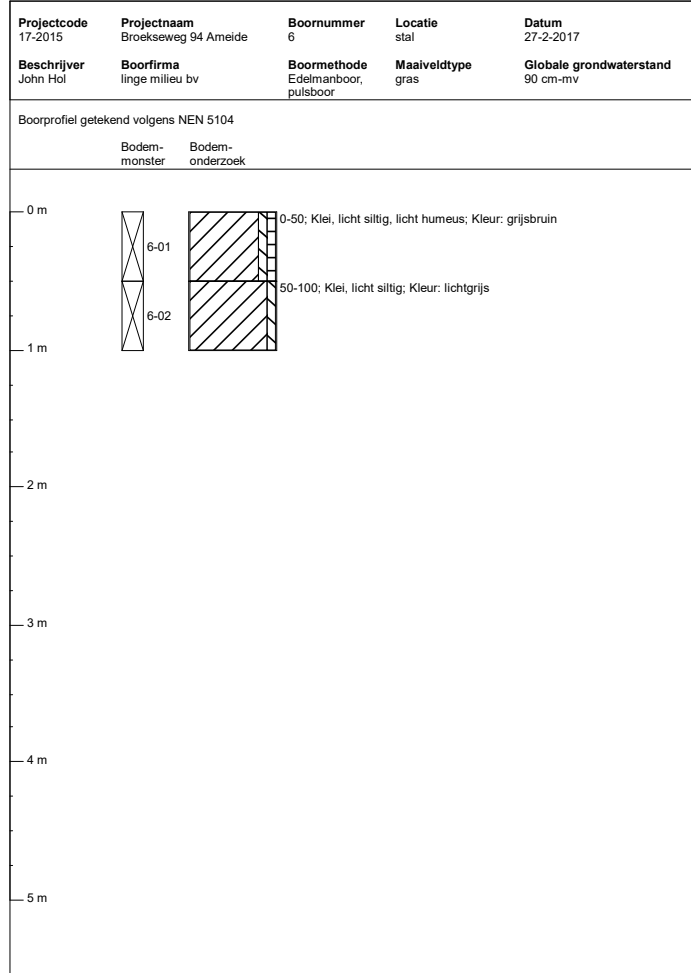
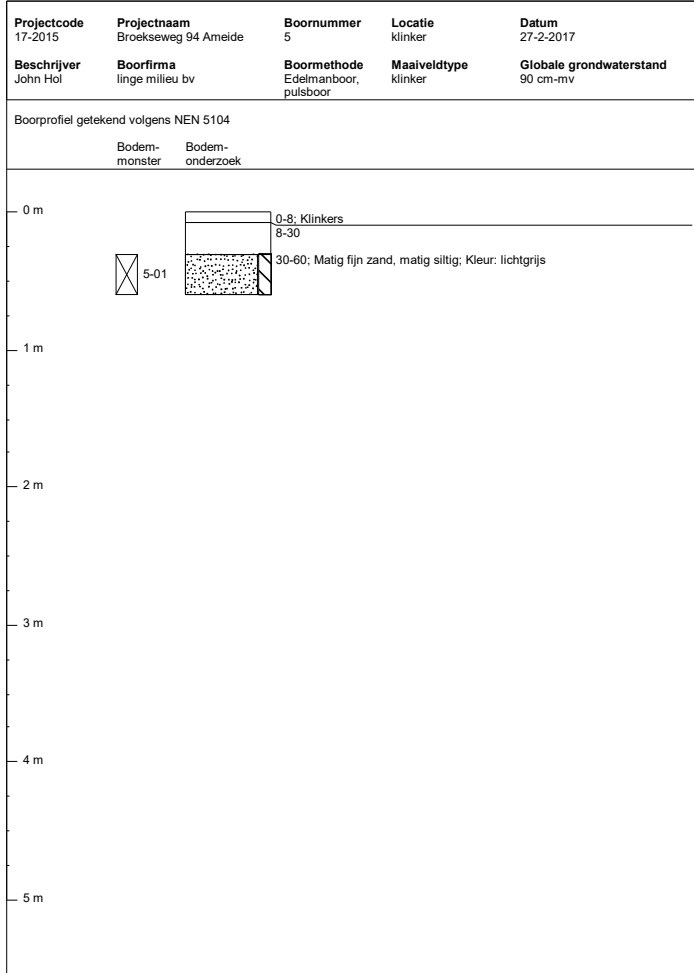
Betekenis van afkortingen

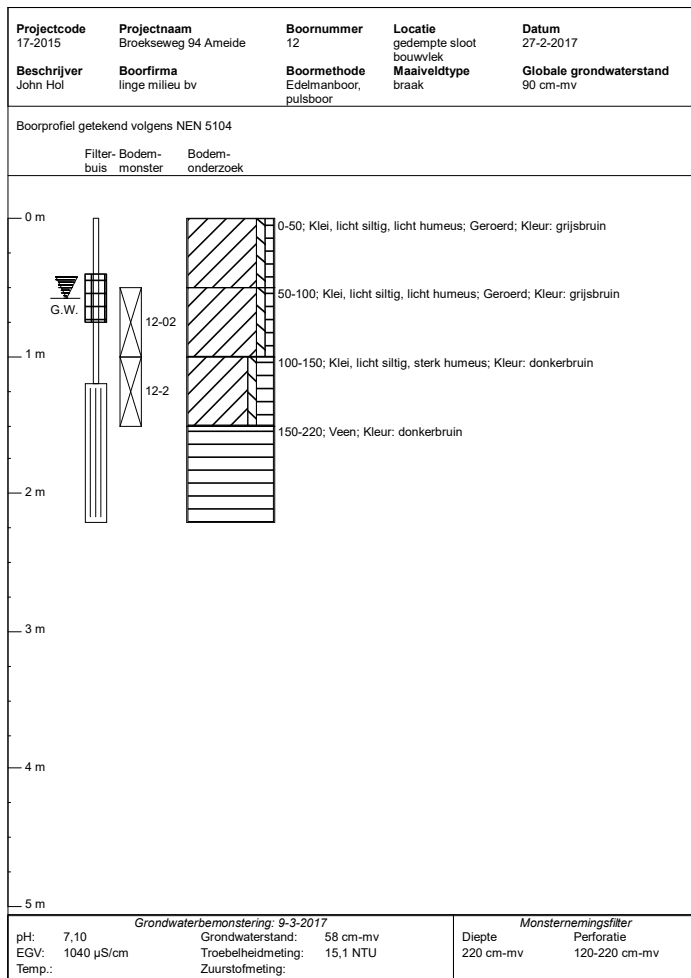
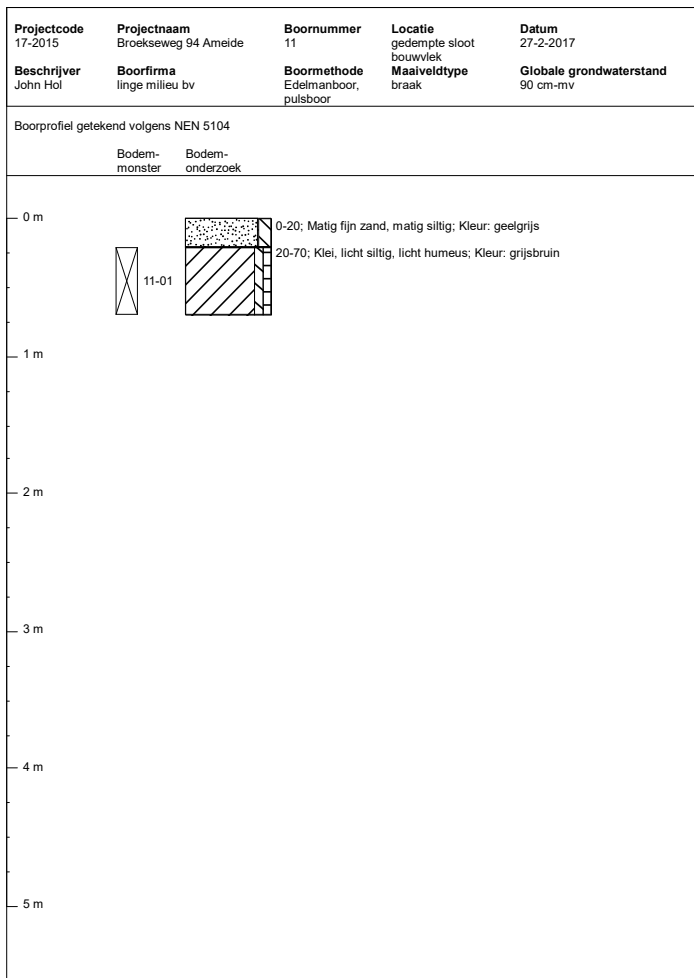
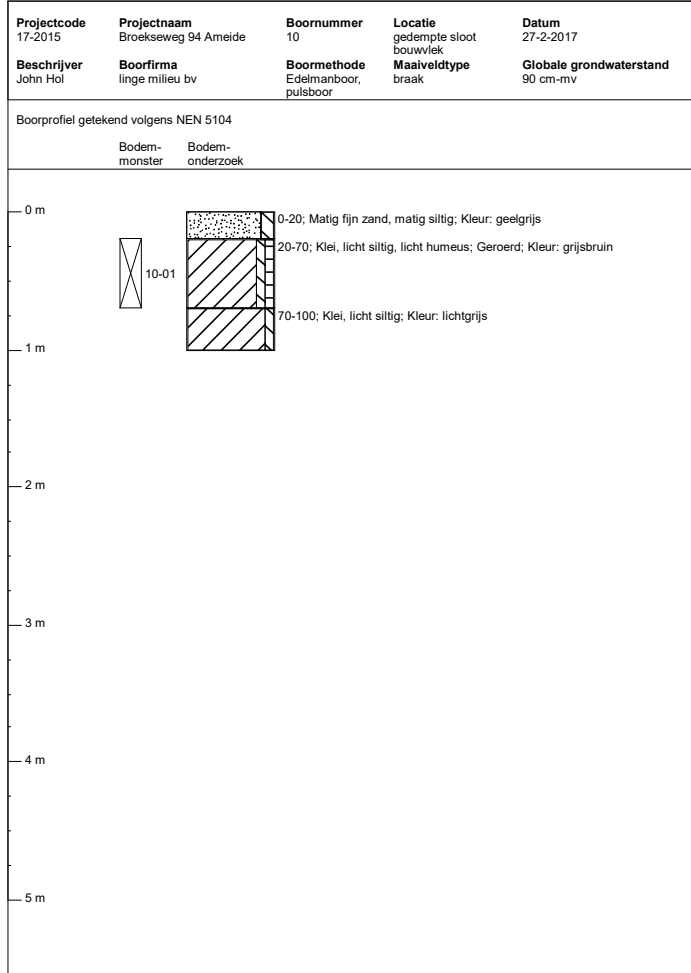
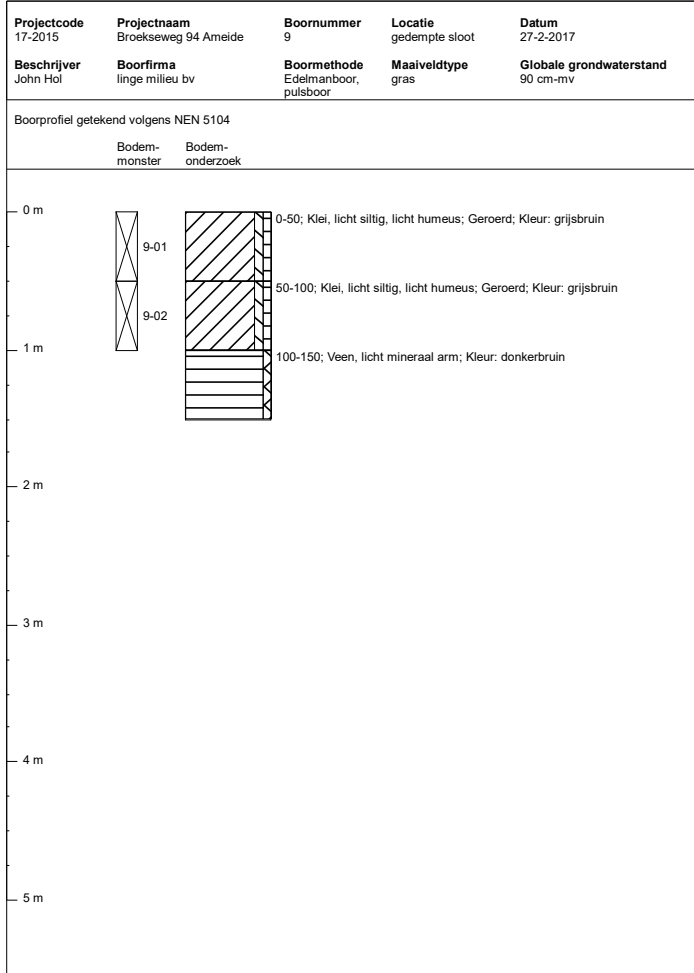
G/g	: grind/grindig		W/w	: Waterkolom		Blinde buis	: 
Z/z	: zand/zandig						
L/s	: leem/siltig					Filter	: 
K/k	: klei/kleiig						
V/h	: veen/humeus					Grondwaterst.	: 
m	: mineraal arm					<i>Afdichtingen</i>	
Overig						Filterzand	: 
			Ongeroerd monster	: 		Geroerd monster	: 

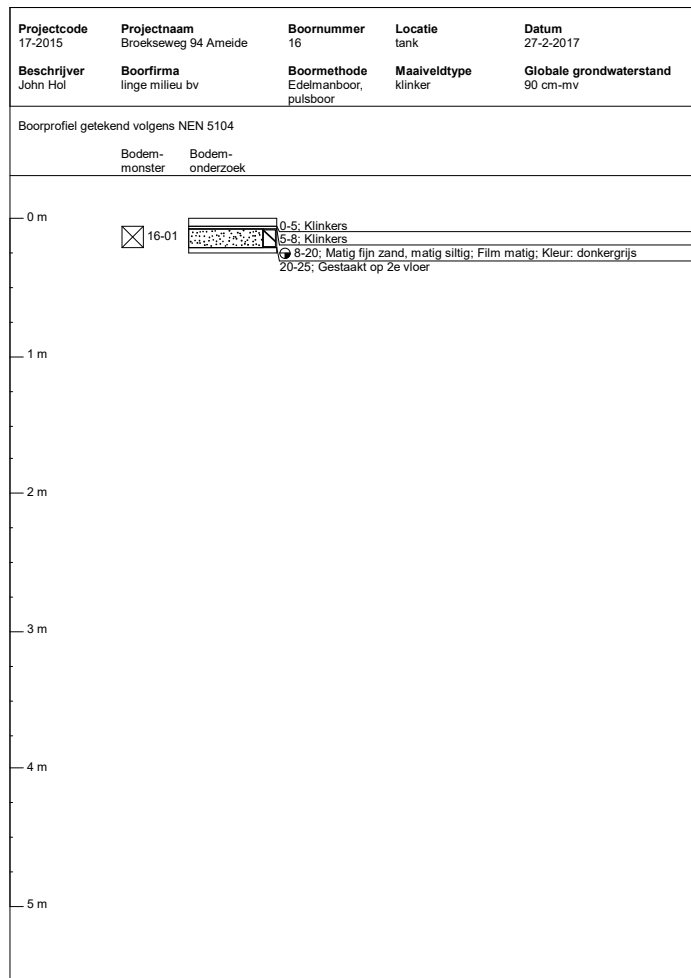
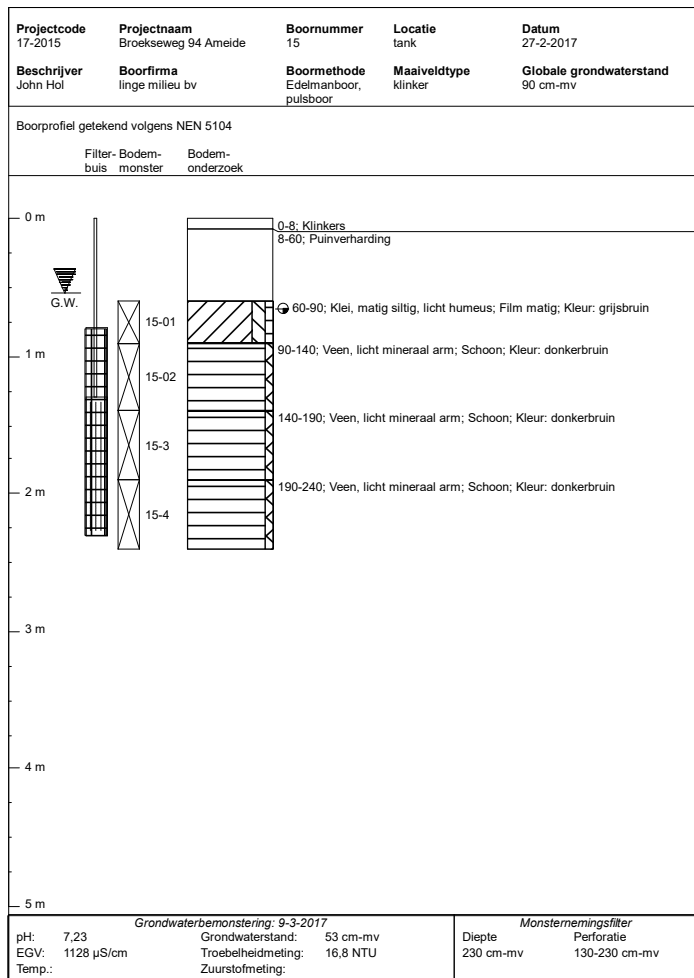
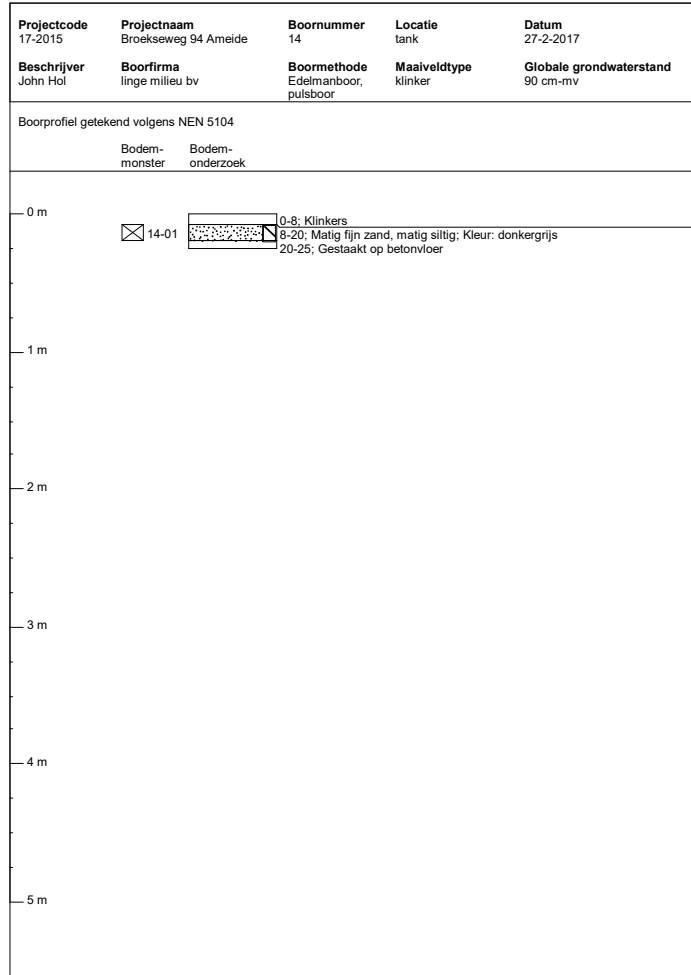
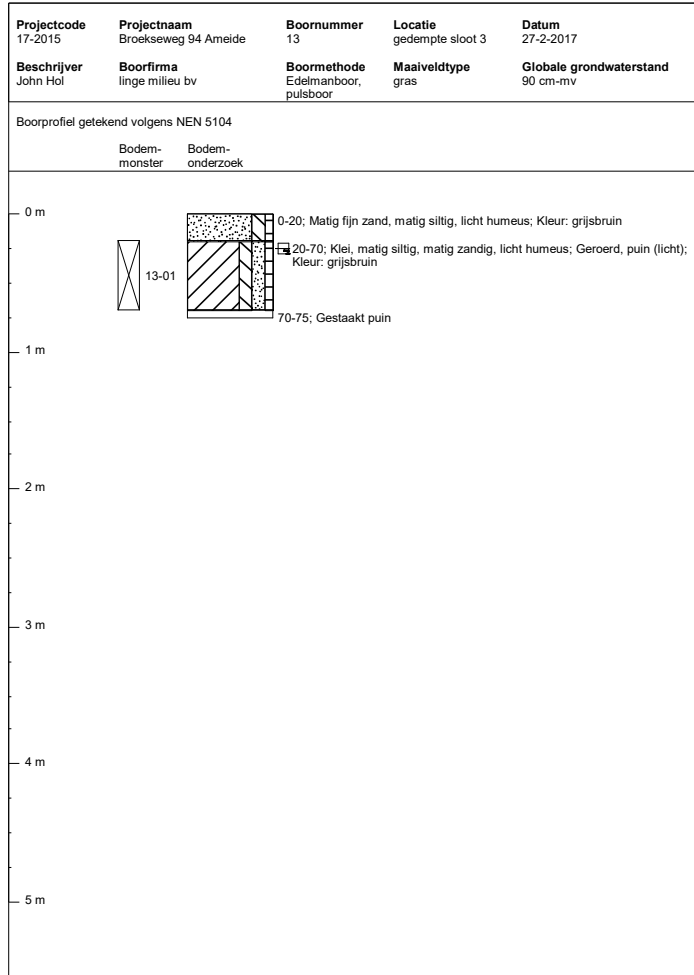
Mate van verontreiniging

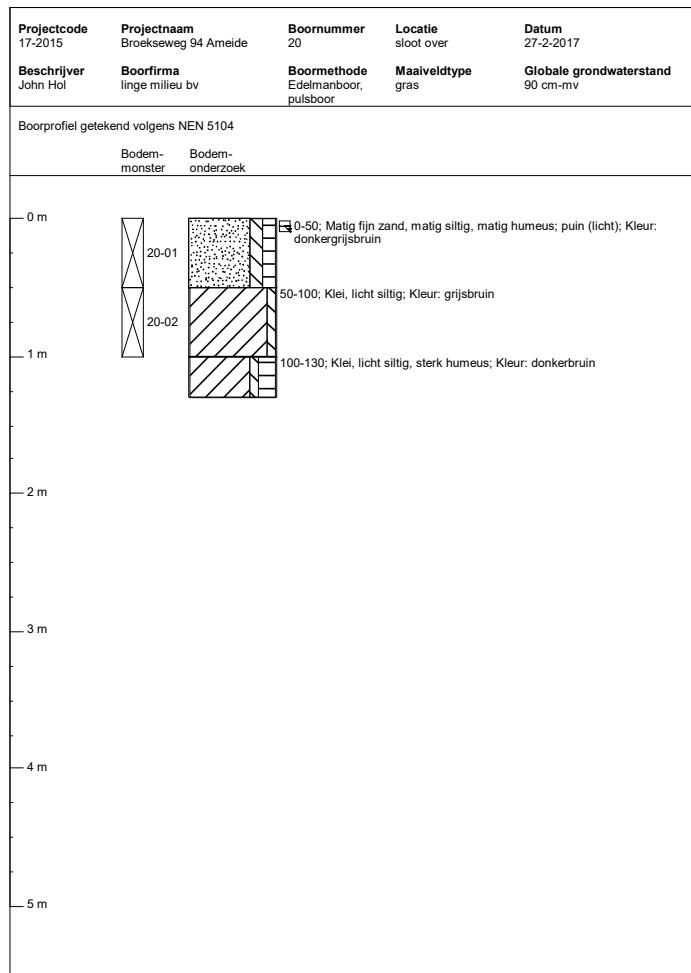
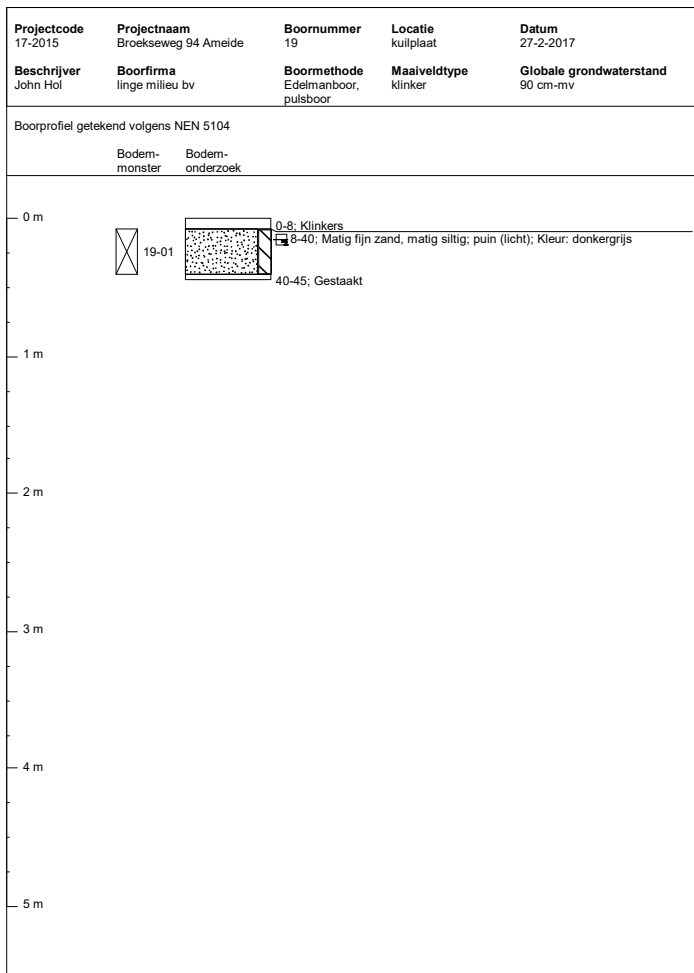
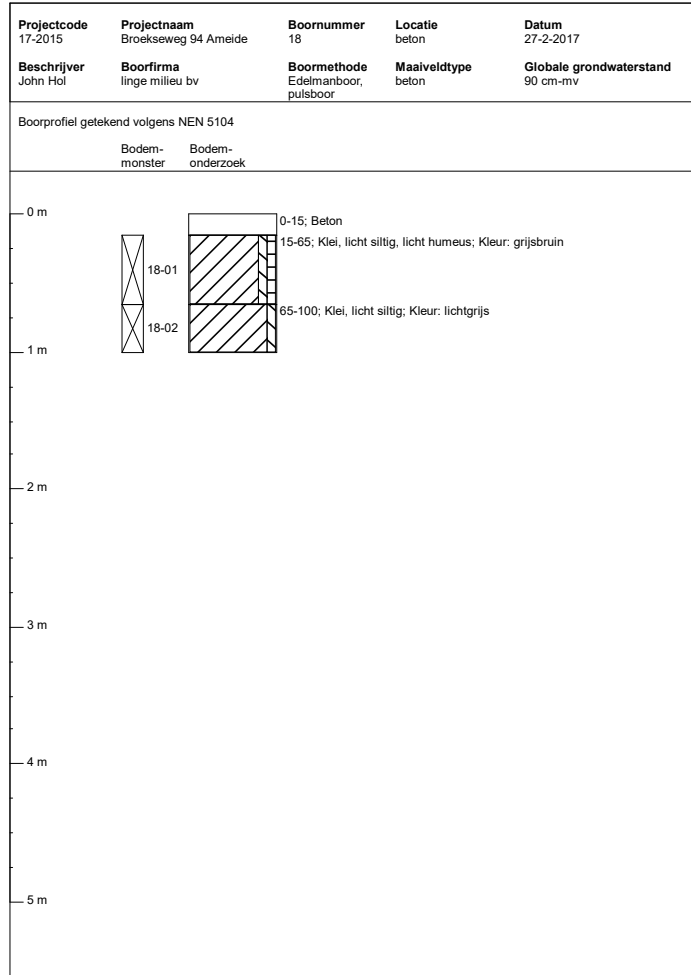
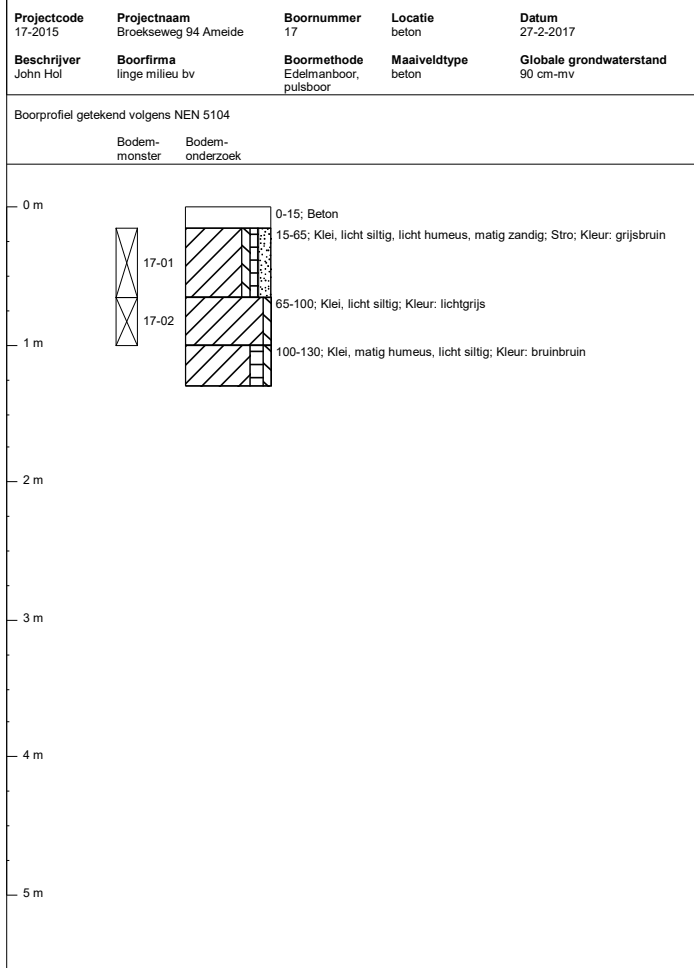
☉ : lichte geur	☐ : licht kooldeeltjes	☐ : licht plantenresten
☉ : matige geur	☐ : matig kooldeeltjes	☐ : matig plantenresten
☉ : sterke geur	☐ : sterk kooldeeltjes	☐ : sterk plantenresten
☉ : uiterste geur	☐ : uiterst kooldeeltjes	☐ : uiterst plantenresten
☉ : lichte olie-water reactie	☐ : licht puin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

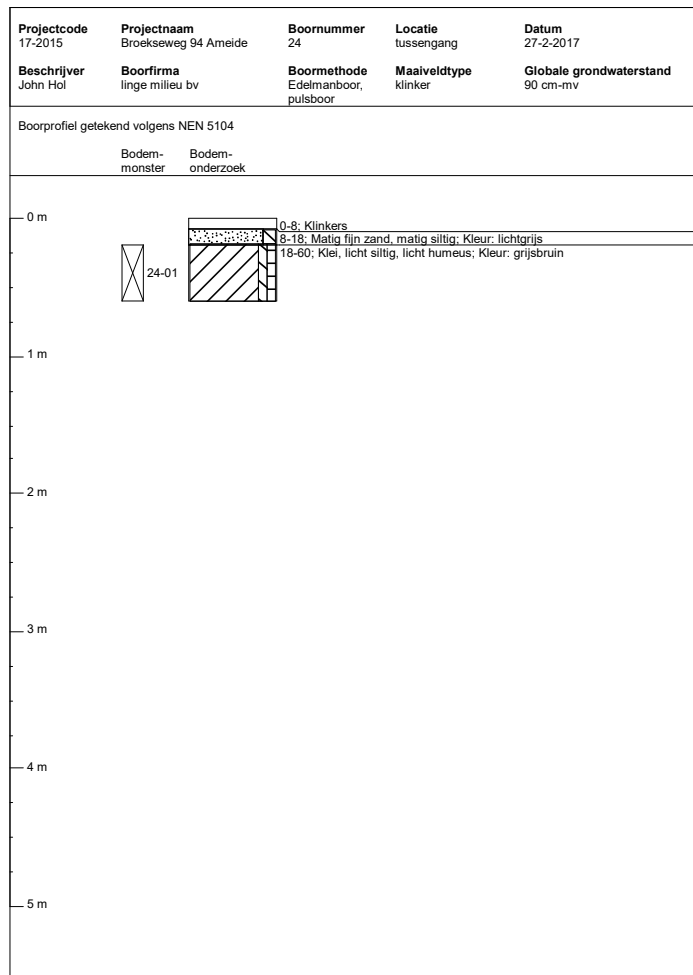
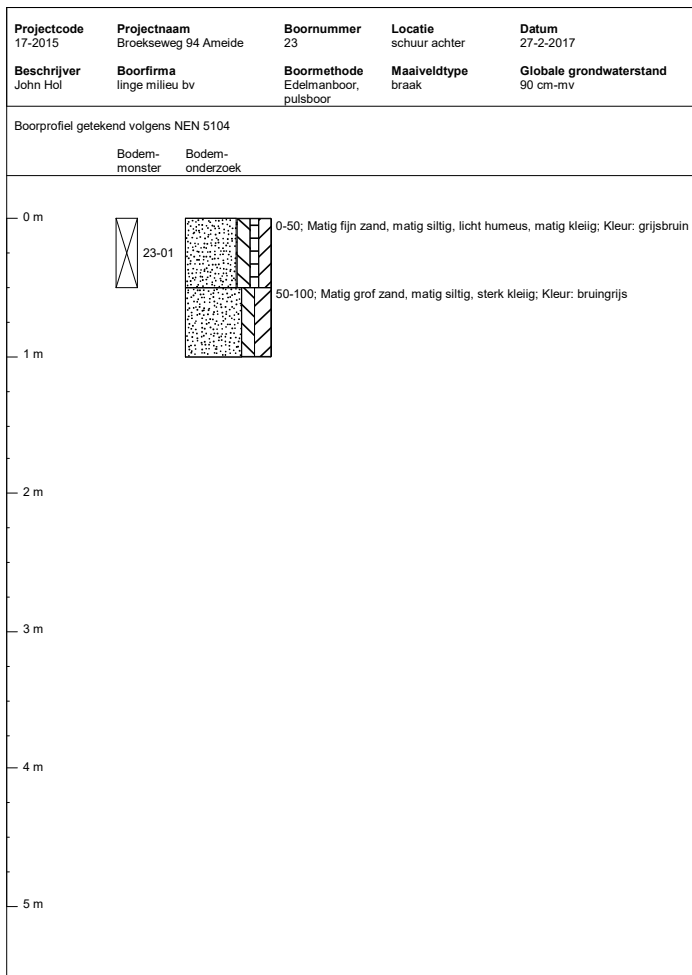
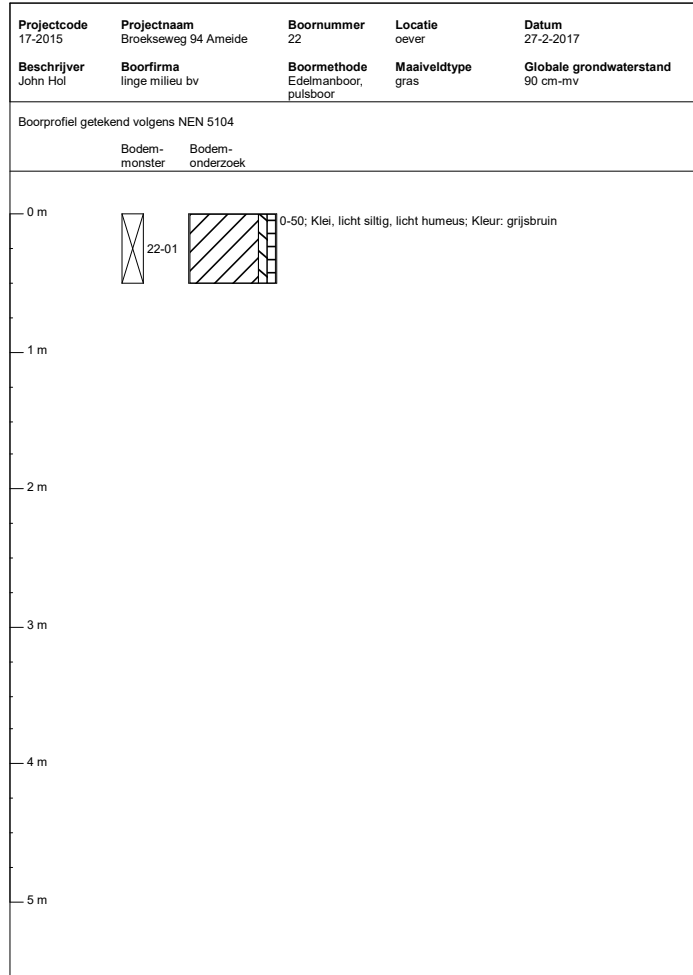
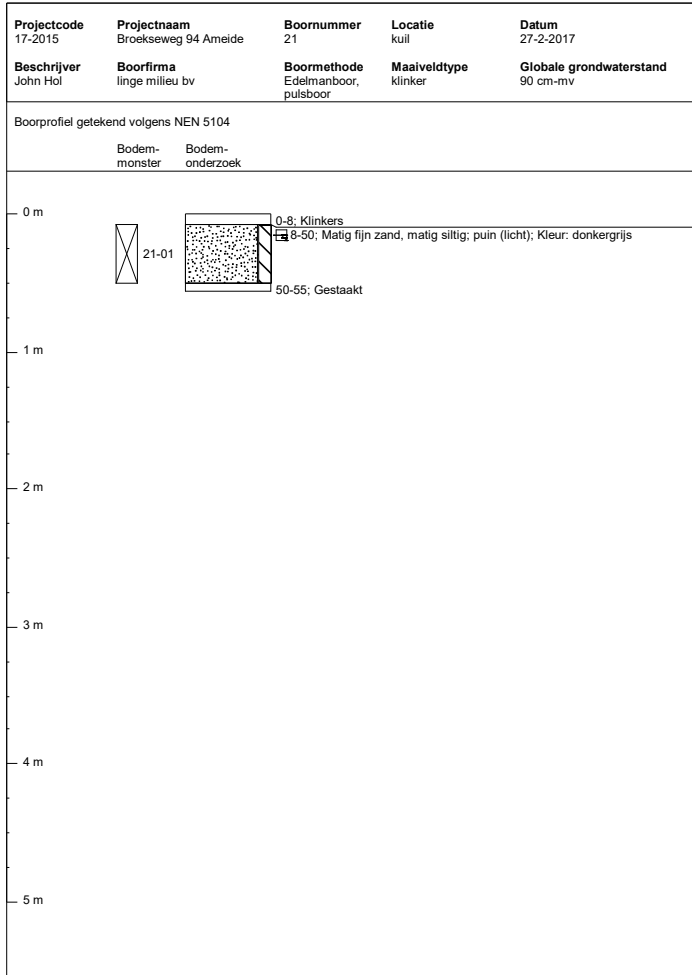


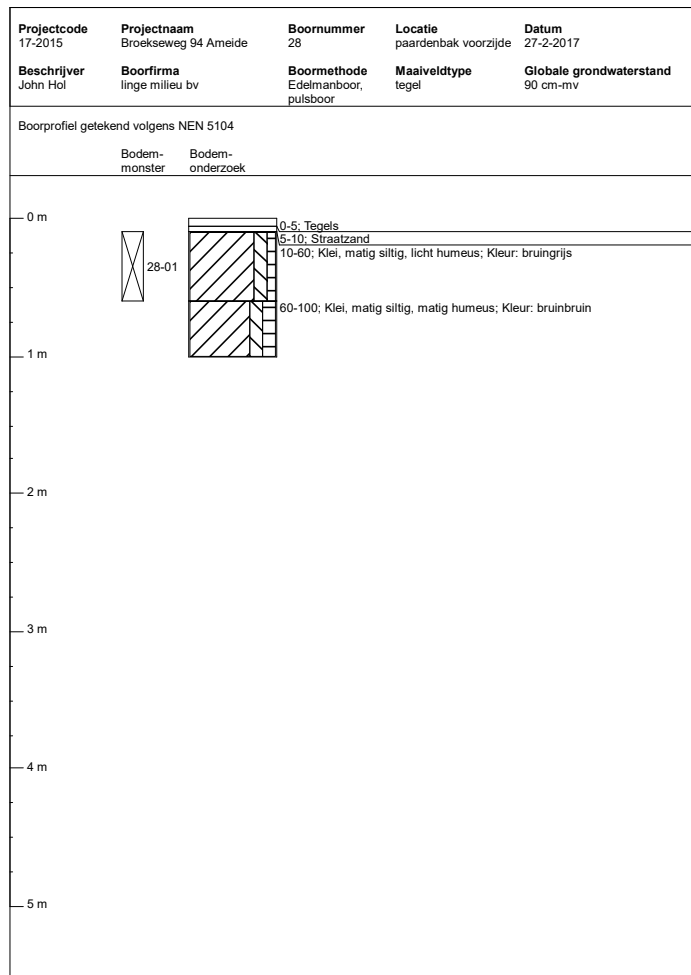
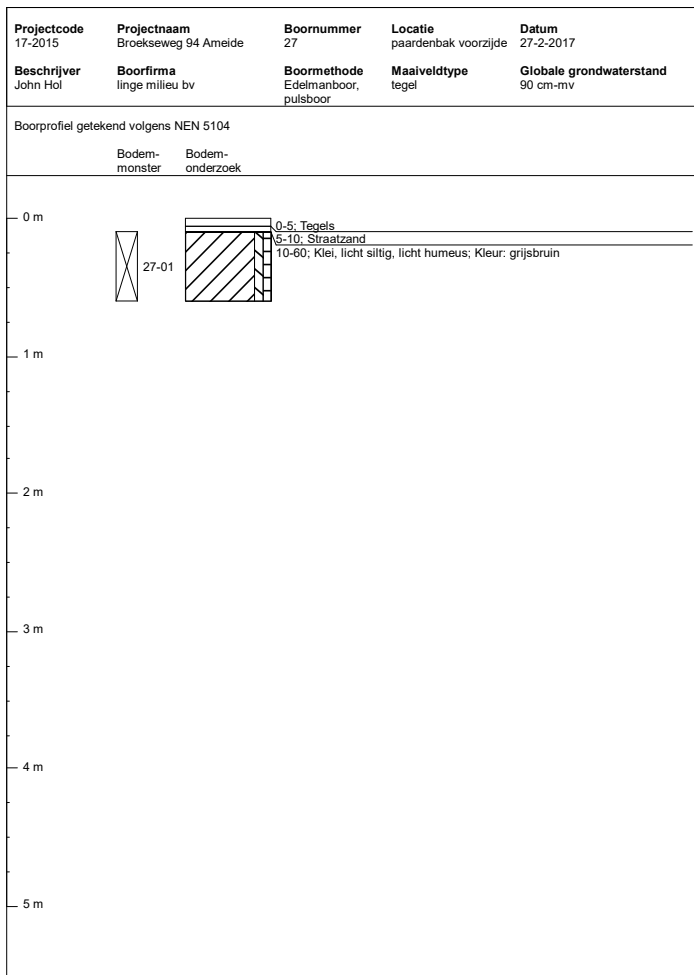
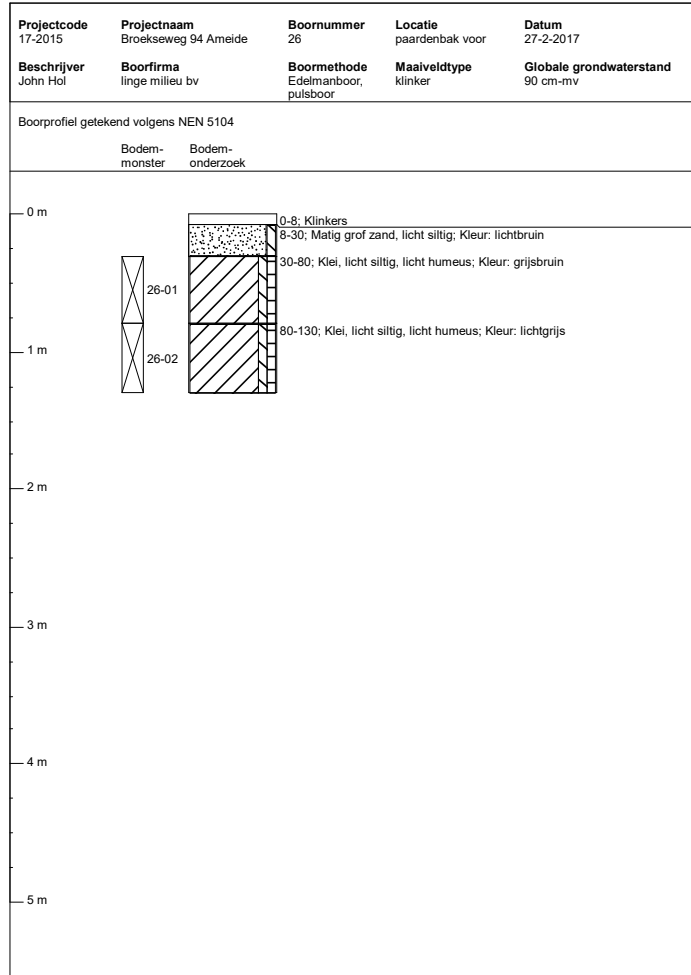
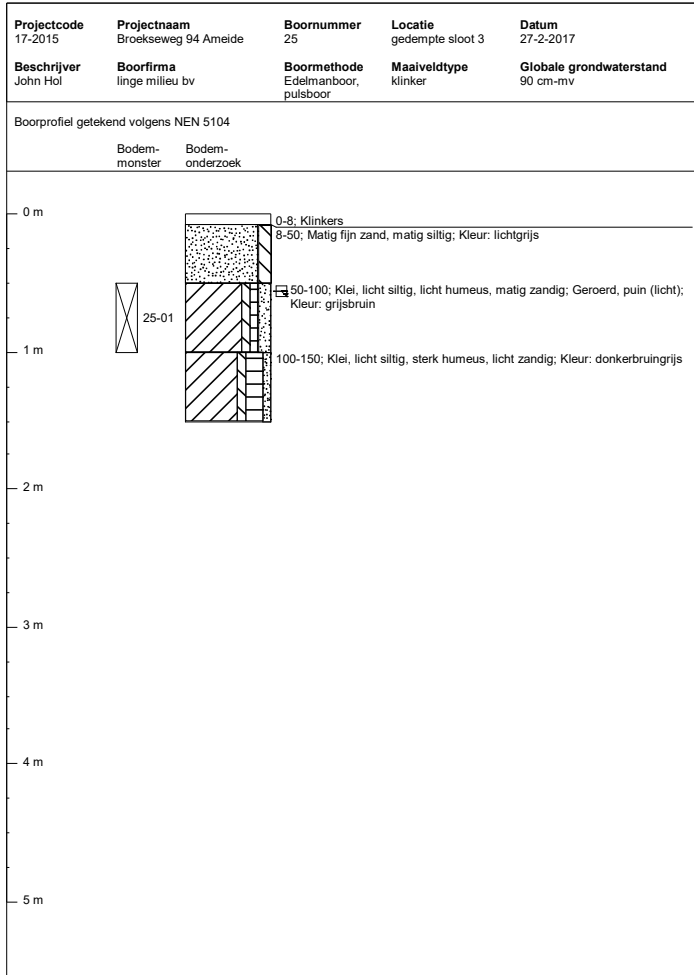


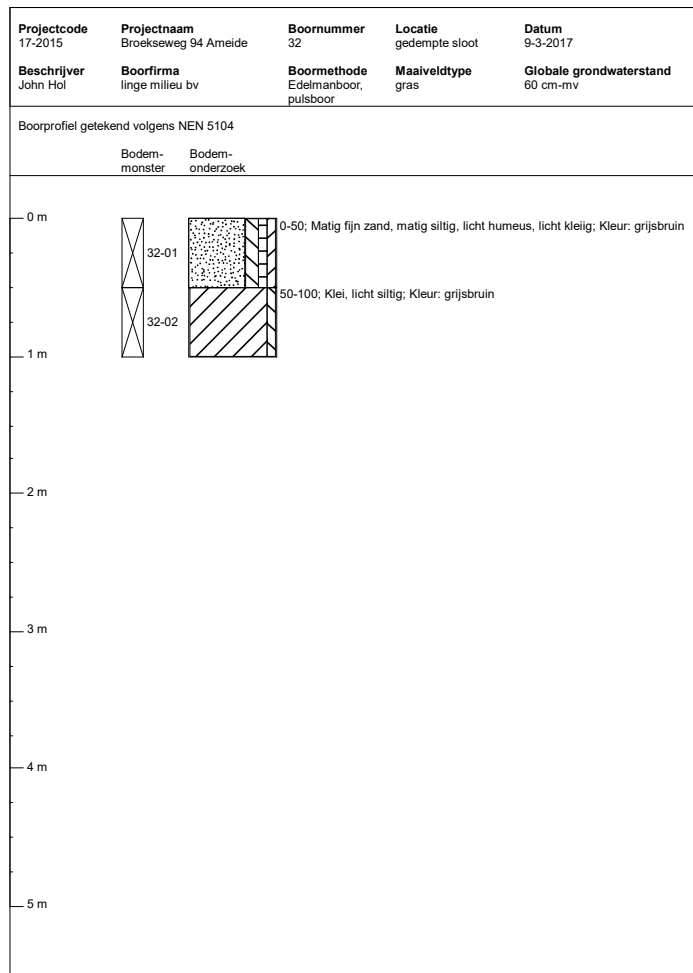
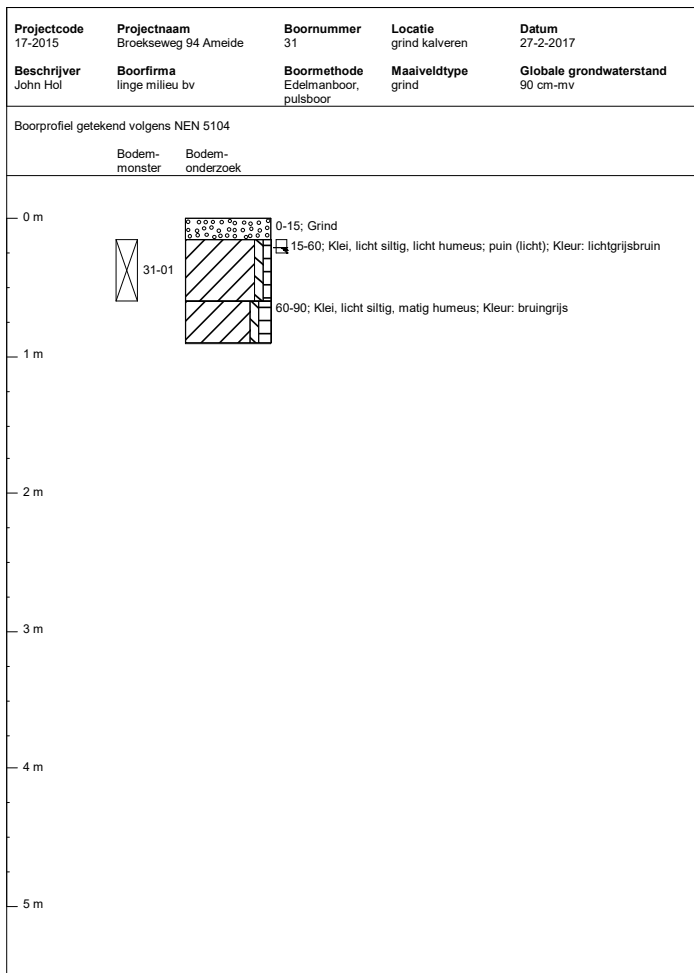
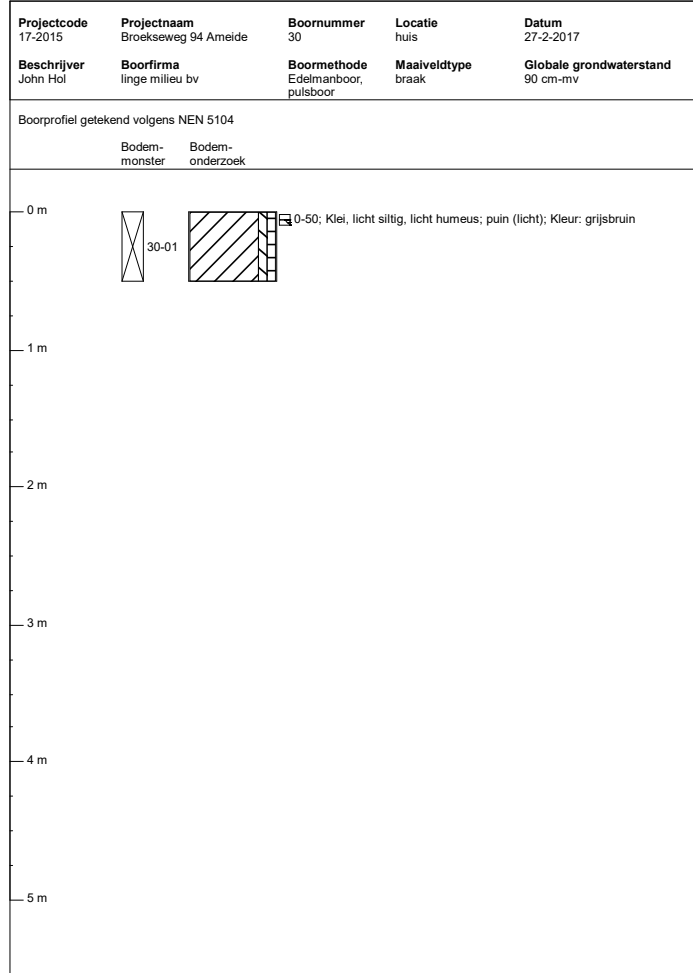
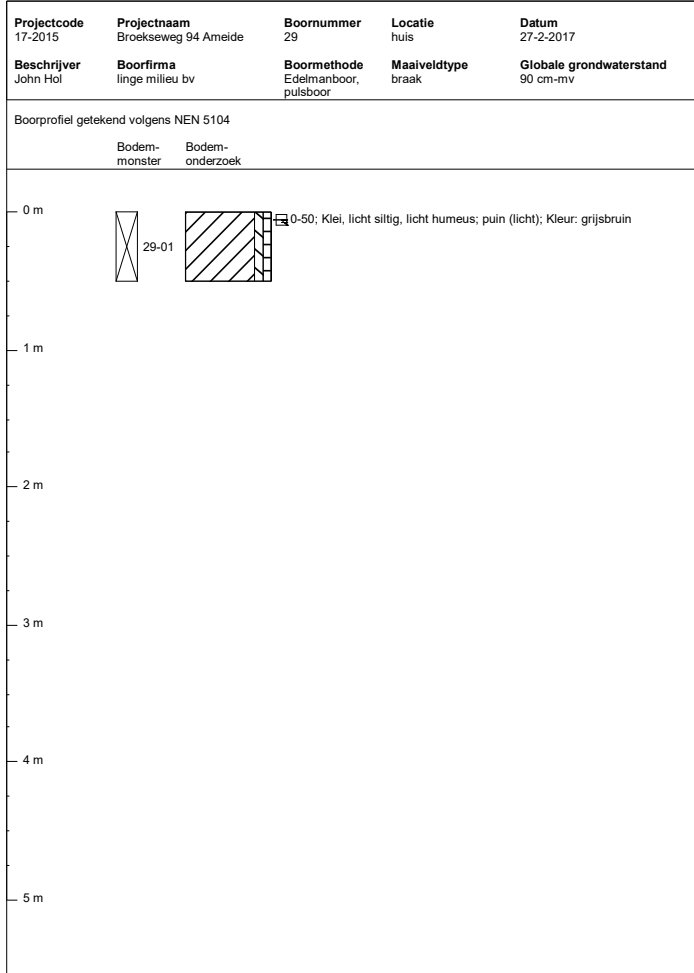


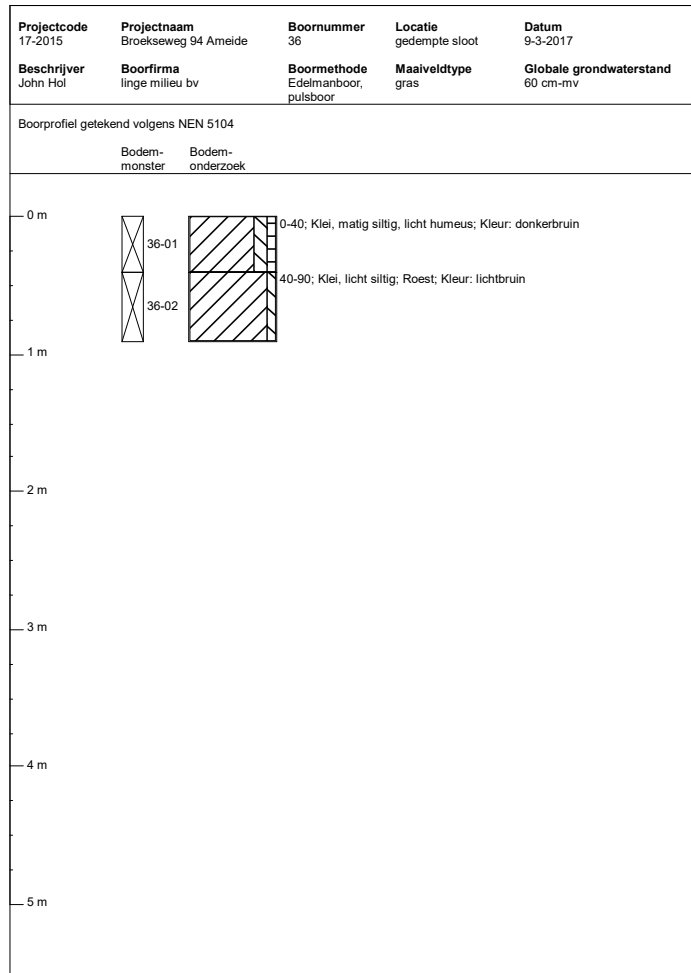
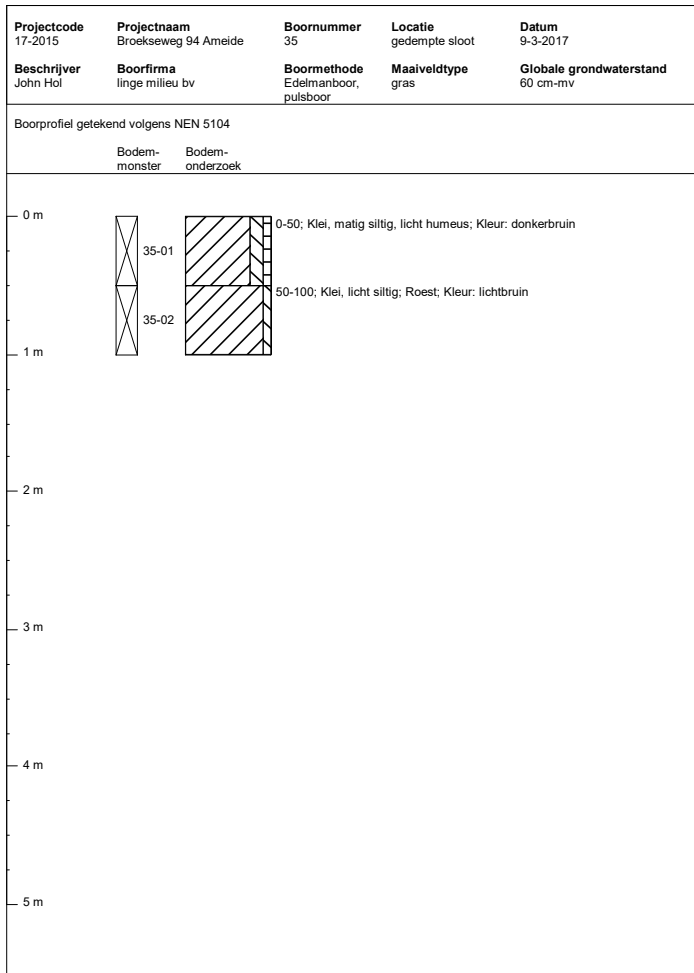
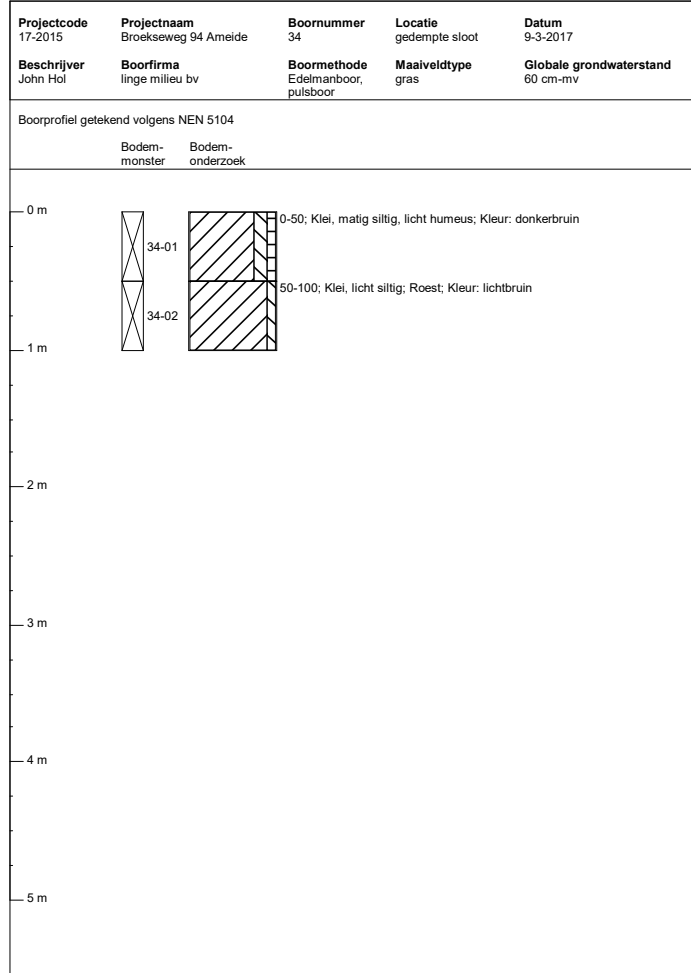
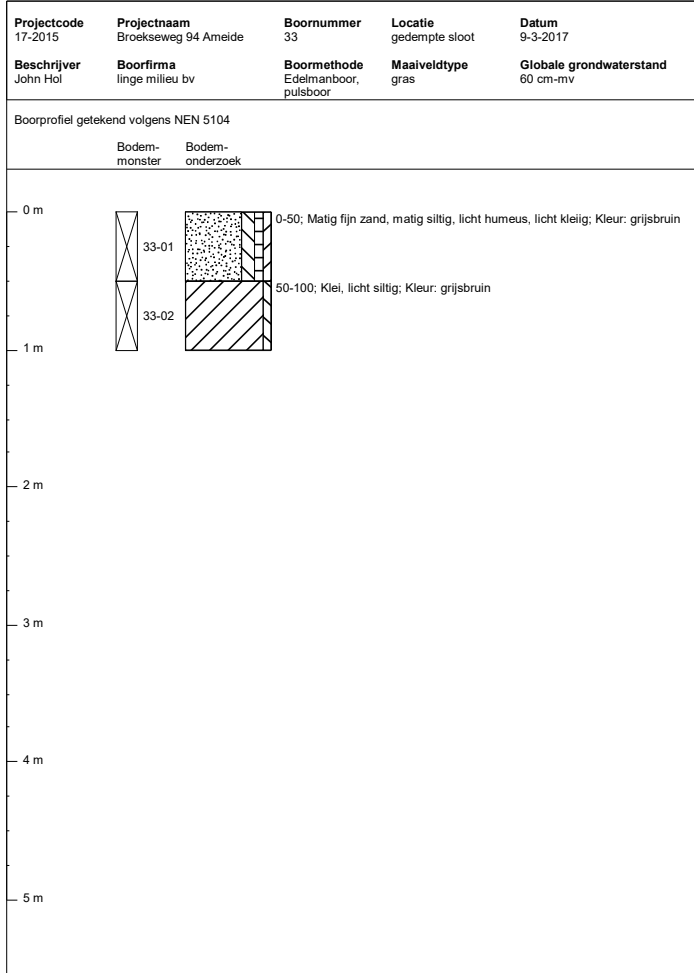


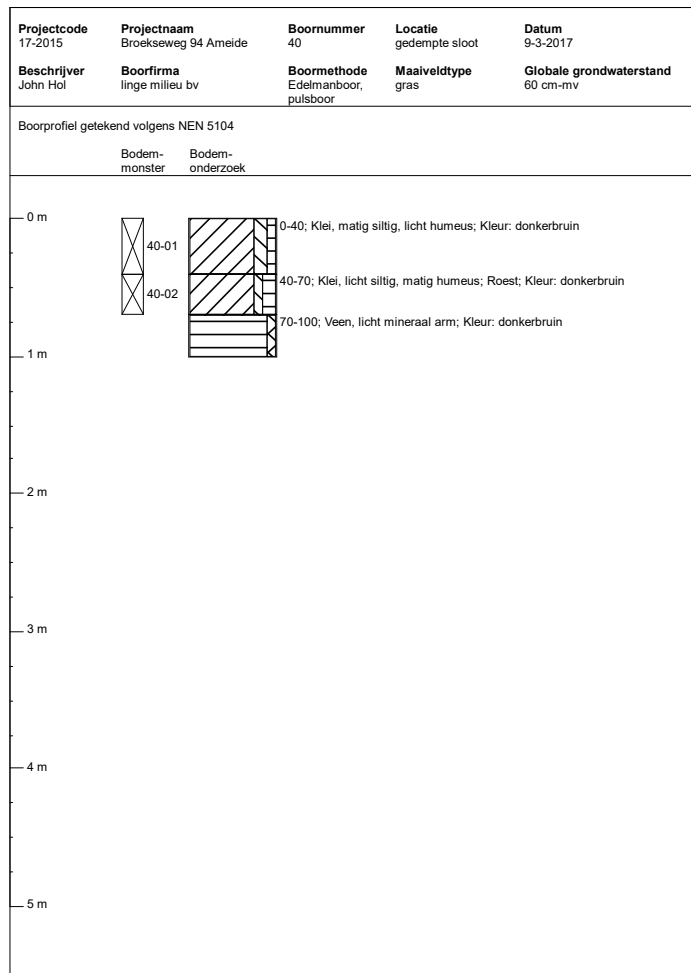
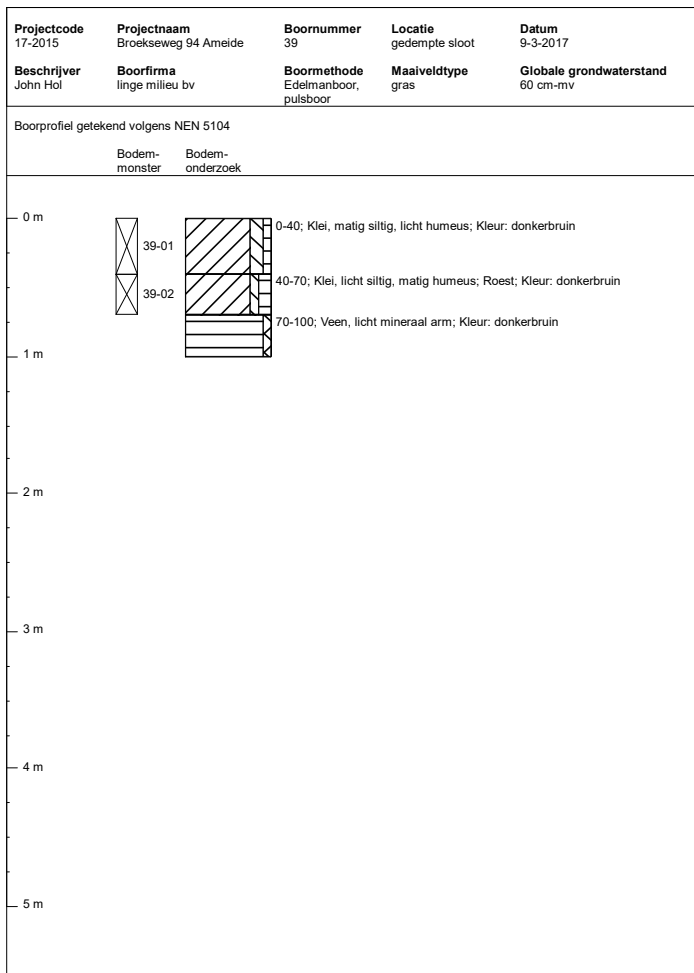
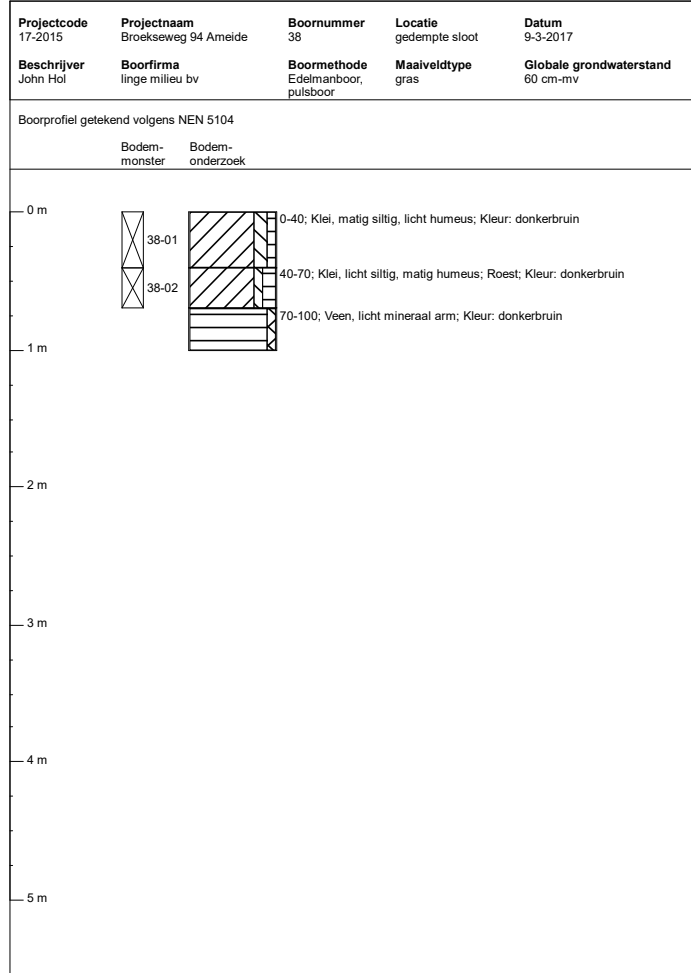
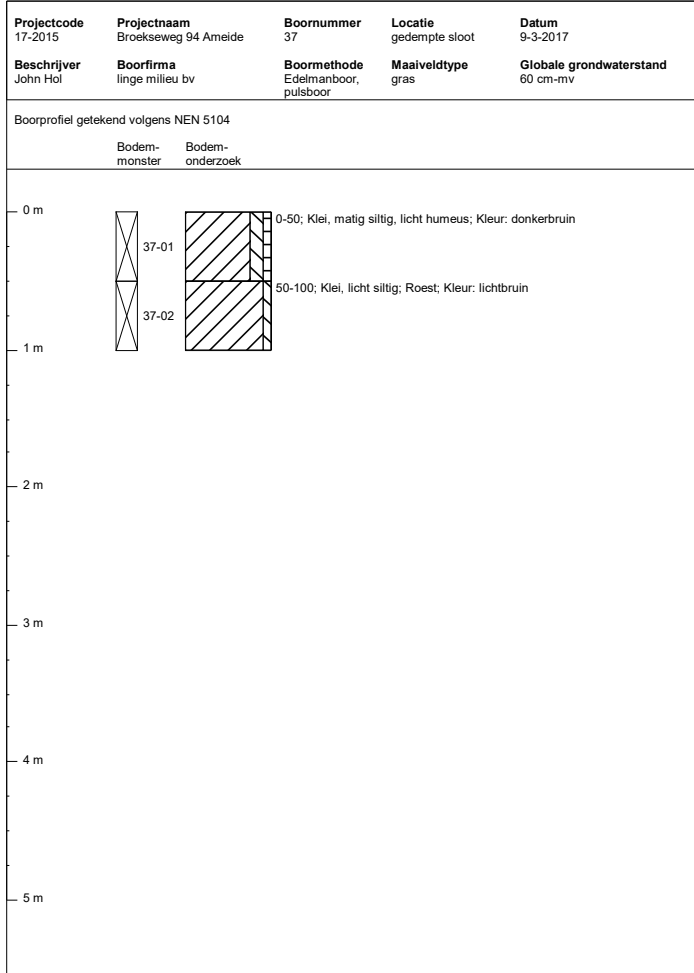


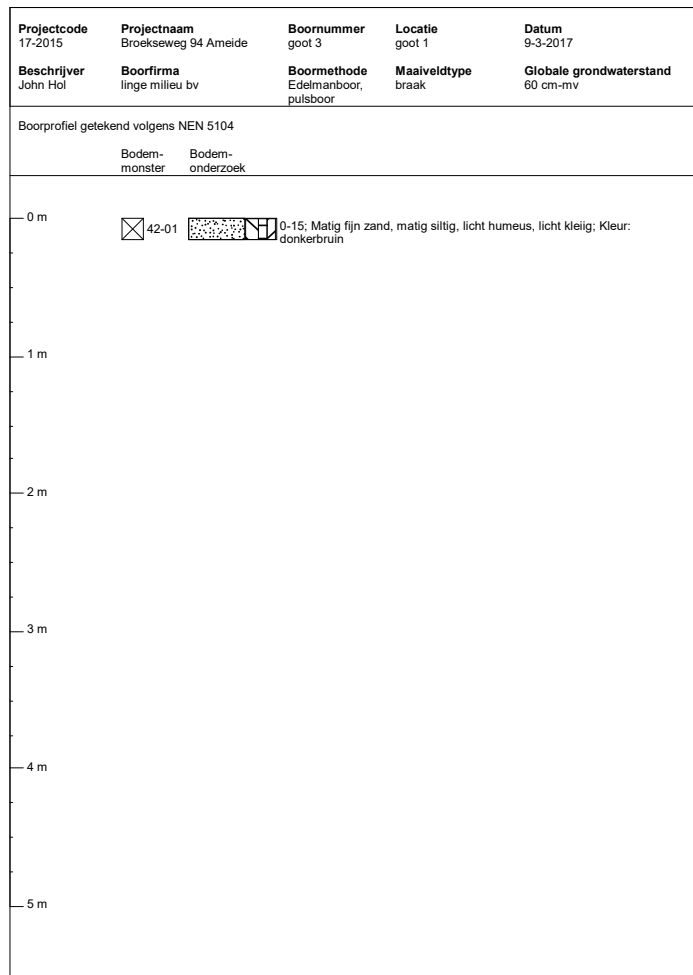
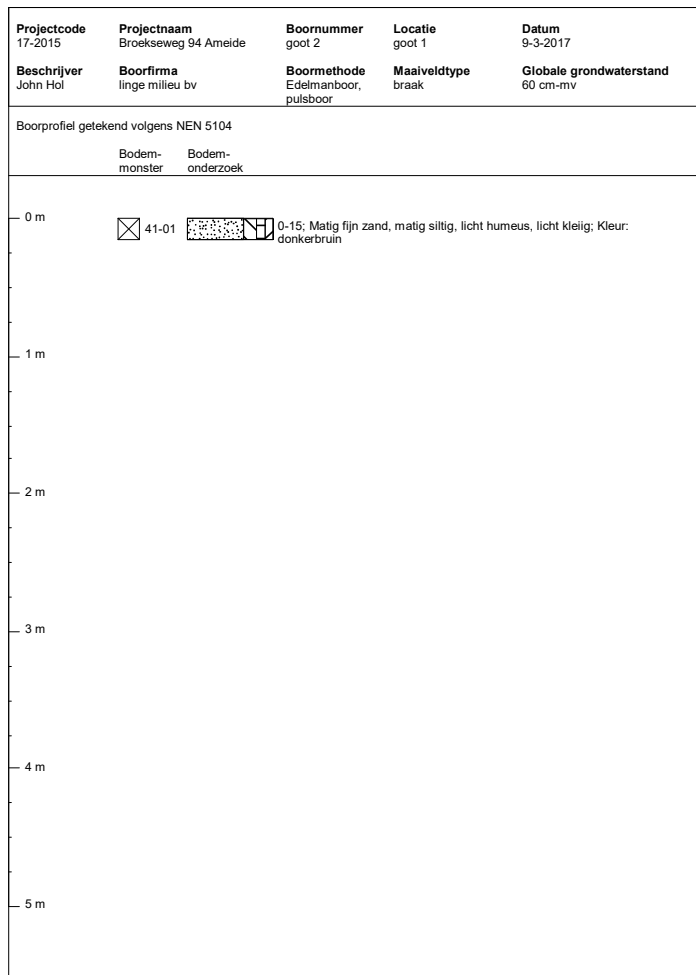
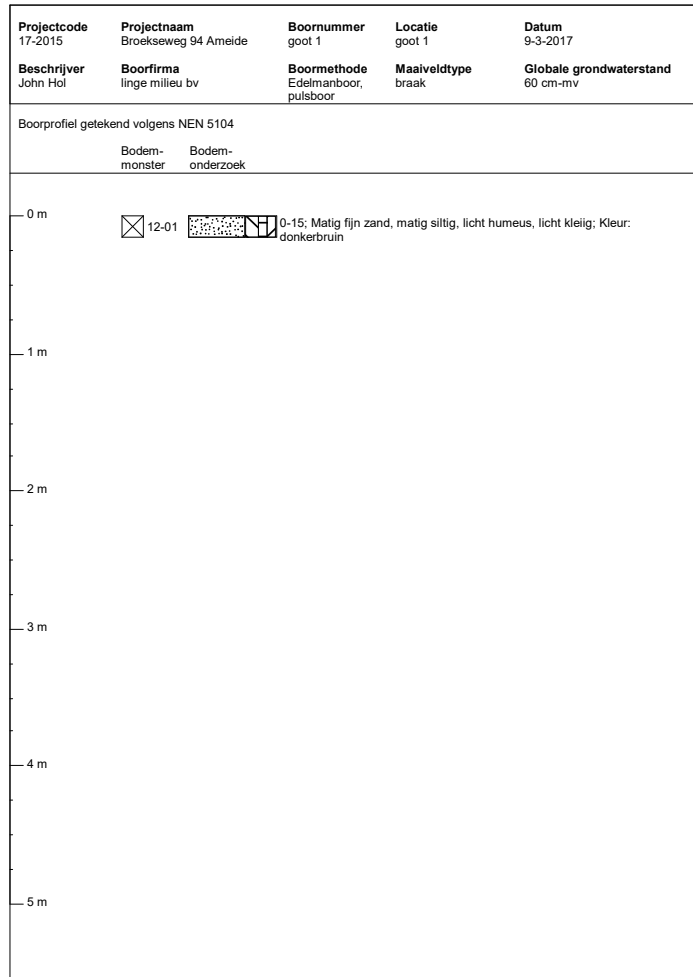
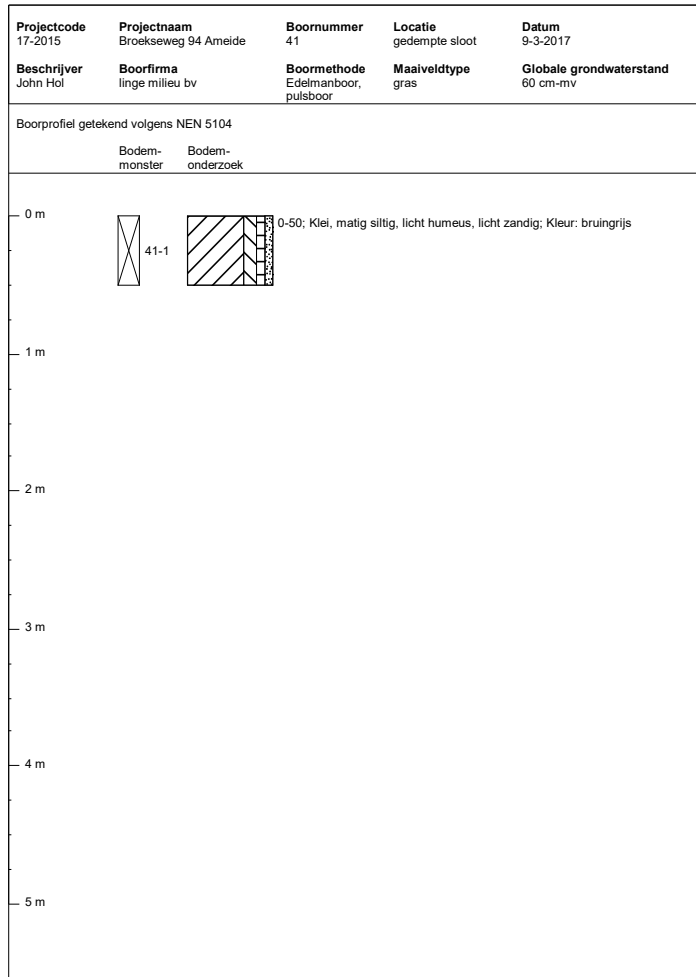












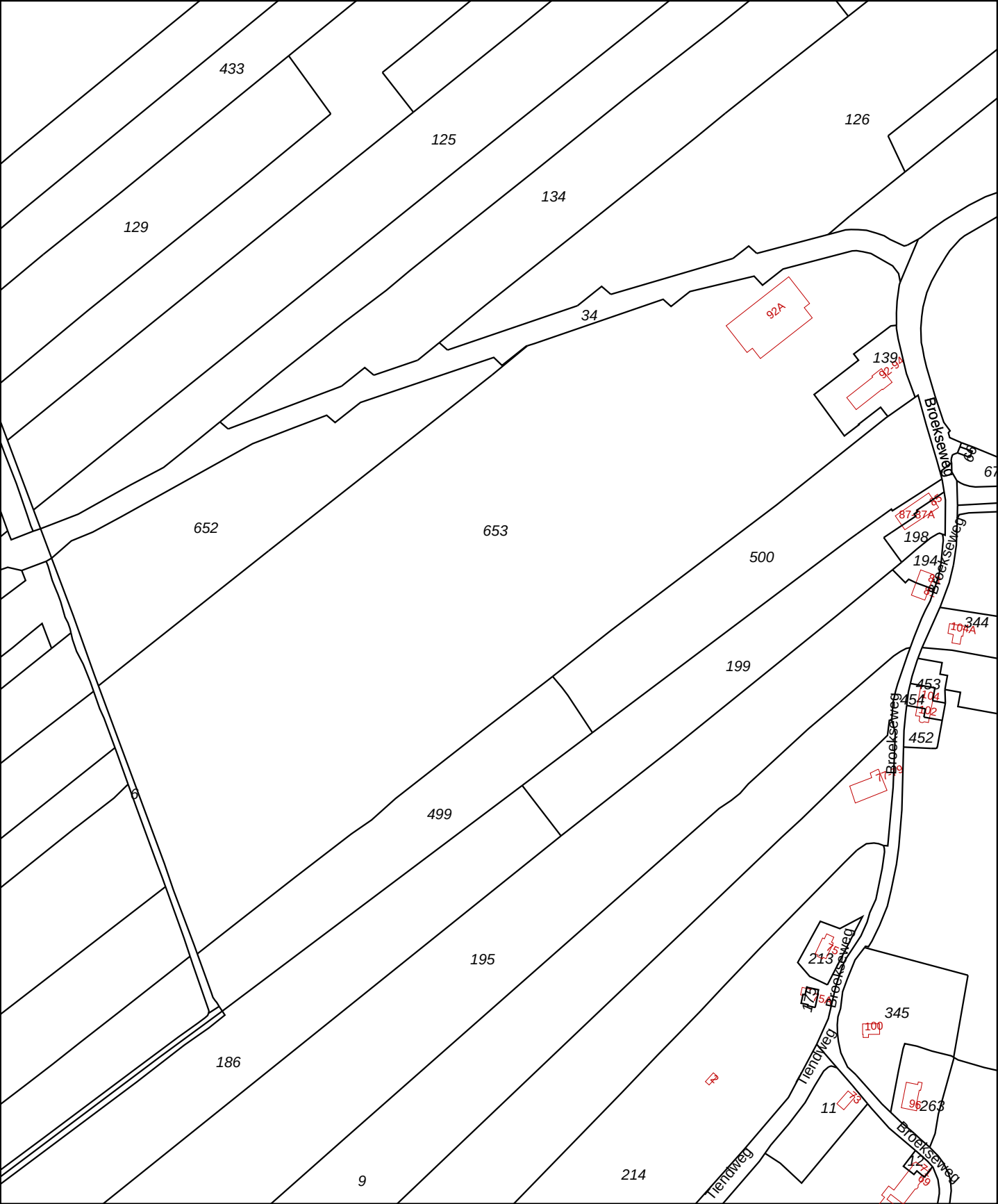
bijlage D1



kadasterkaart Ameide

foto's

historische gegevens algemeen



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 23 februari 2017

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:4000

Kadastrale gemeente

Perceel

AMEIDE

C

653



Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

luchtfoto sept 2016



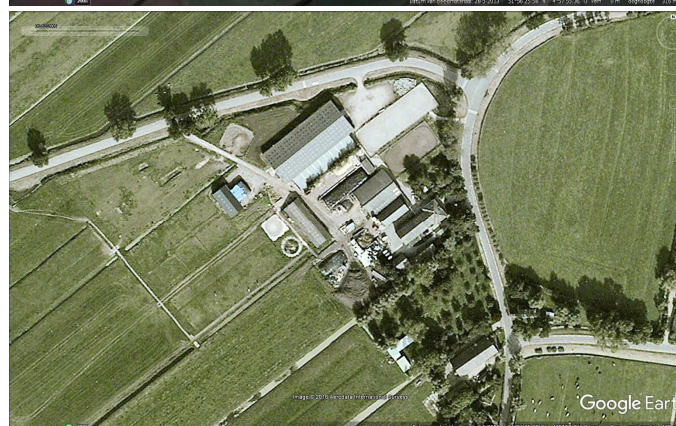
juli 2014

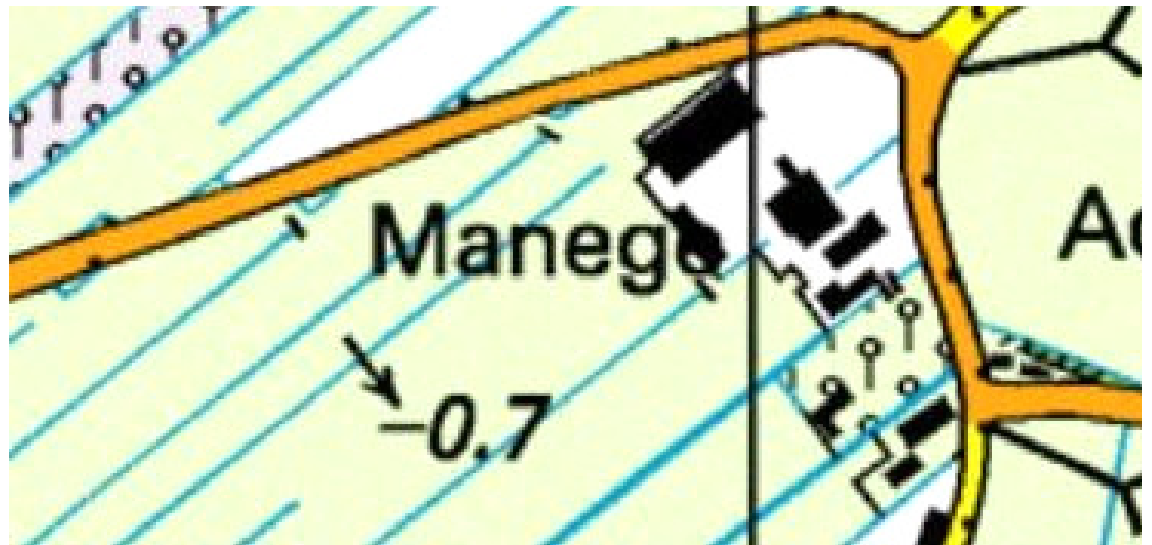


mei 2013



mei 2005





kaart 2000



1990



1970

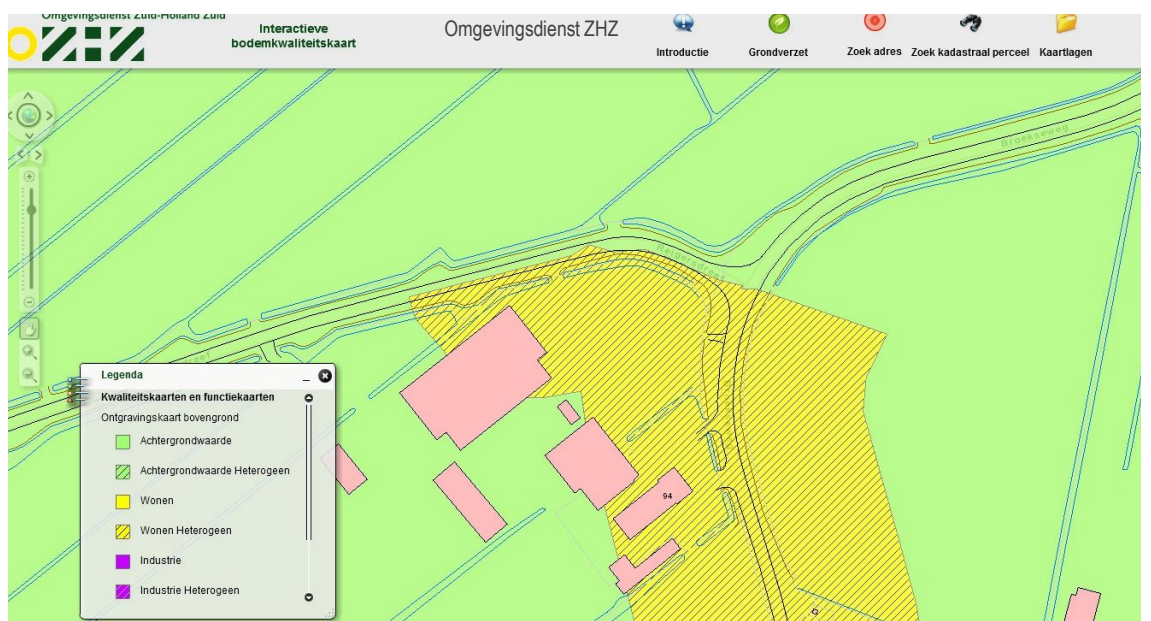


kaart 1965



1955

1980



bodemkwaliteitskaart









Manege Schakel
T.a.v. Dhr. M. Schakel
Broekseweg 92-94
4233 CZ AMEIDE

Vlietskade 1513
4241 WH Arkel

Correspondentieadres
Postbus 717
4200 AS Gorinchem

Telefoon 0183 - 563359
Fax 0183 - 563741
Website www.adico.nl
E-mailadres info@adico.nl

KvK 23.04.26.76
BTW NL8048.71.504.B01

Rabobank 32.22.38.196
BIC RABONL2U
IBAN NL34RABO0322238196

Arkel, 28-9-2015
Factuurnummer : 15.0465

Voor u uitgevoerde werkzaamheden Broekseweg 92-94 Ameide volgens bijlage
project: 15.0318

€ 1.411,70

Afvalstoffen zijn afgevoerd onder afvalstroomnummer: 08A051500100

Betaling binnen 30 dagen na factuurdatum

Factuurbedrag excl. BTW	€ 1.411,70
BTW 21%	€ 296,46
Totaal door u te voldoen	€ 1.708,16

ADICO Milieutechniek b.v.

Calculatie

locatie Broekseweg 92-94 Ameide
opdrachtgever Manege Schakel
offerte
versie afrekening werkzaamheden
opgesteld 24 september 2015
door A van Herk

post	Omschrijving	eenheid	hoeveelheid	n/v	eenheidsprijs	totaal
	Werkzaamheden					
	12 september (zaterdagavond)					
	Vacuümwagen - hogedrukwagen BS-SG-47	uur	2,5	v	€ 109,50	€ 273,75
	hulpkracht	uur	2,5	v	€ 48,50	€ 121,25
	toeslag uren 100%	uur	5	v	€ 48,50	€ 242,50
	Werkzaamheden					
	14 september controlebezoek en brengen doeken					
	Coordinator	uur	1	v	€ 55,00	€ 55,00
	Werkzaamheden					
	17 september verwijdering booms en doeken					
	Coordinator	uur	1,5	v	€ 55,00	€ 82,50
	Afvalstoffen					
	Verwerkingskosten olie/water	ton	2,23	v	€ 90,00	€ 200,70
	Acc. Adm kosten afvalstroomnummer	keer	1	v	€ 175,00	€ 175,00
	Diversen					
	Geleverd doeken	mtr	10	v	€ 2,50	€ 25,00
	Gebruik en reiniging oliebooms	keer	4	v	€ 59,00	€ 236,00
						€ 1.411,70

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

INTERNE COPIE (D) / EXTRA BEWIJS VAN ONTVANGST (B2) (voor ontdoener)
Verplicht te gebruiken voor transport van afvalstoffen

2661497

Ameide

2661497

VHBB-nummer

Vlietskade 1513

postc. + woonpl. 4241 WH Arkel

4233 CZ . Armeide

12-9-15

Adico Milieutechniek B.V.

4241 WH ----- Arkel

Adico Milieutechniek B.V.

VIHB-nummer ZH500118VIHR

00603696

kenteken

4a) route-inzameling ☐ ja ☐ nee
 routelijst bijsluiten (zie toelichting)
 inzamelaarsregeling ☐ ja ☐ nee
 repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
 zie toelichting

repeterende vrachten ☐ ja ☐ nee
zie toelichting

08A051500100

olie/water

~~Bulk 16-07-08*~~

D-01-223

Olie/water/slib als mengsel, klasse 3 ADR/VLG, stofidentificatie 1993. De stof is ingevolge het V.L.G. ten vervoer toegelaten. De aard, hoedanigheid en eventuele verpakking en etikettering voldoet aan de voorschriften van het V.L.G.

Olie/water/slib als mengsel, klasse 3 ADR/VLG, stofidentificatie 1993. De stof is ingevolge het V.L.G. ten vervoer toegelaten. De aard, hoedanigheid en eventuele verpakking en etikettering voldoet aan de voorschriften van het V.L.G.

Auteursrecht:
sVa / Stichting Vervoeradres,
Den Haag

handtekening ontdoener

Het vervoer geschiedt op de door sVa / Stichting Vervoeradres ter griffie van de arr.rechtbank te Amsterdam en Rotterdam gedeponeerde algemene voorwaarden voor het afvalstoffenvervoer over de weg, laatste versie.
 Voor aansprakelijkheid vervoerder z.o.z. In de vracht is verzekering niet begrepen

In de vracht is verzekering niet begrepen

handtekening transporteur voor ontvangst der
zending met gelijkgenummerde vrachtbijlage

Ⓜ AB39417679

handtekening ontvanger (geadresseerde) voor goede ontvangst der zending met gelijkgenummerde vrachtbrief

bijlage D2



gegevens Omgevingsdienst ZHZ

Broekseweg Ameide



Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

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

Omgevingsrapportage - bodem

perceel AMD00 C 139 te Ameide

locatie; Broekseweg 92-94 te Ameide

Aanvrager	Linge Milieu BV t.a.v. Arjan Vlasblom
Telefoonnummer	0345-570575
E-mail adres	info@lingemilieu.nl
Uw opdrachtnummer en datum	17-2015 - 23-02-2017
Zaaknummer	Z-15-212977
Behandeld door	Tom Bosman - d.d. 23-02-2017 e-mail: tw.bosman@ozhz.nl - telefoon: 078-7703271

Inleiding

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

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

Dit milieuraapport bestaat uit 3 hoofdstukken en 2 bijlagen:

Hoofdstuk 1: Algemene informatie over de locatie

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

Hoofdstuk 2: Informatie over de milieukwaliteit op de locatie

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

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

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

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

Hoofdstuk 4: Algemene informatie

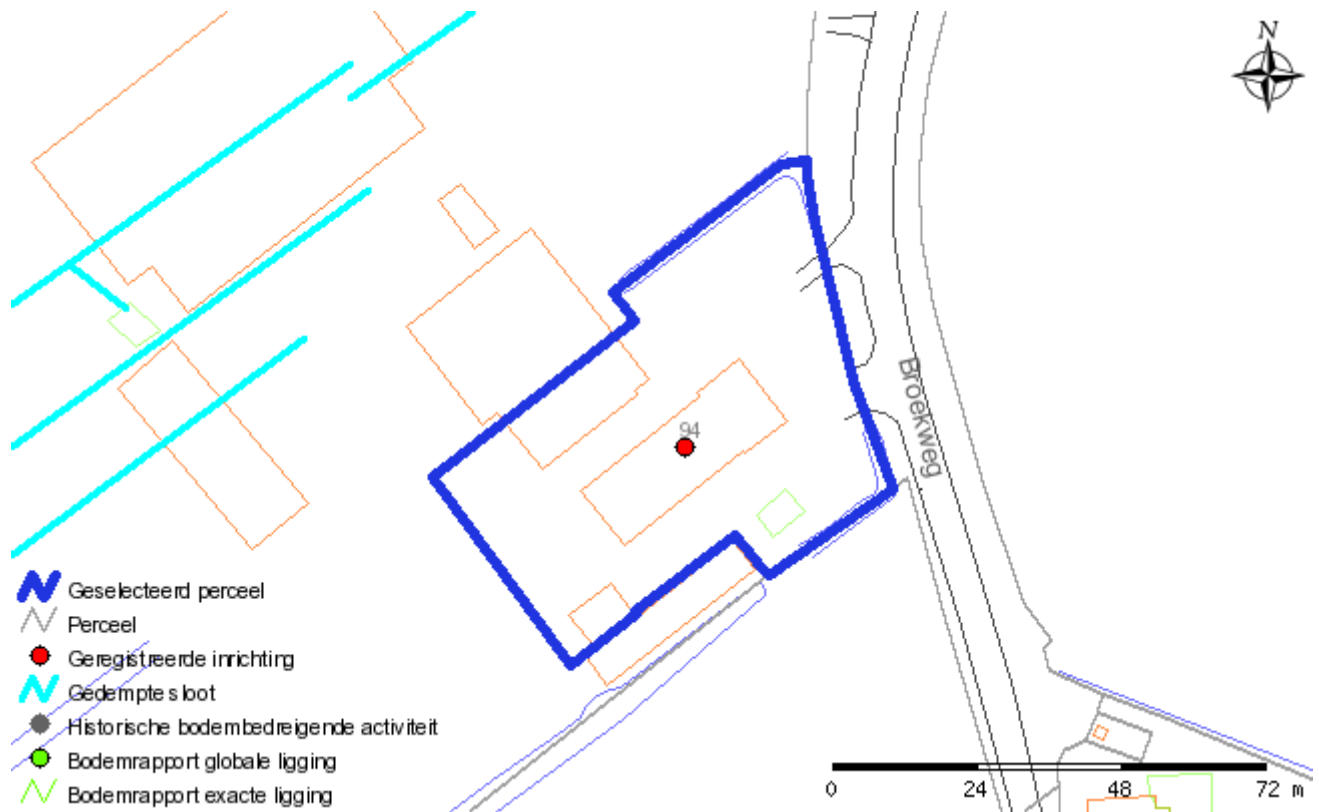
Dit hoofdstuk geeft weer waar informatie betreffende de bodemkwaliteitskaart en de aanwezigheid van voormalige kassen en boomgaarden geraadpleegd kan worden.

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

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

1 Algemene informatie perceel AMD00 C 139

Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Ameide
Sectie	C
Nummer	139

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

2 Gegevens op perceel AMD00 C 139

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

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

Tabel Inrichtingen op de locatie

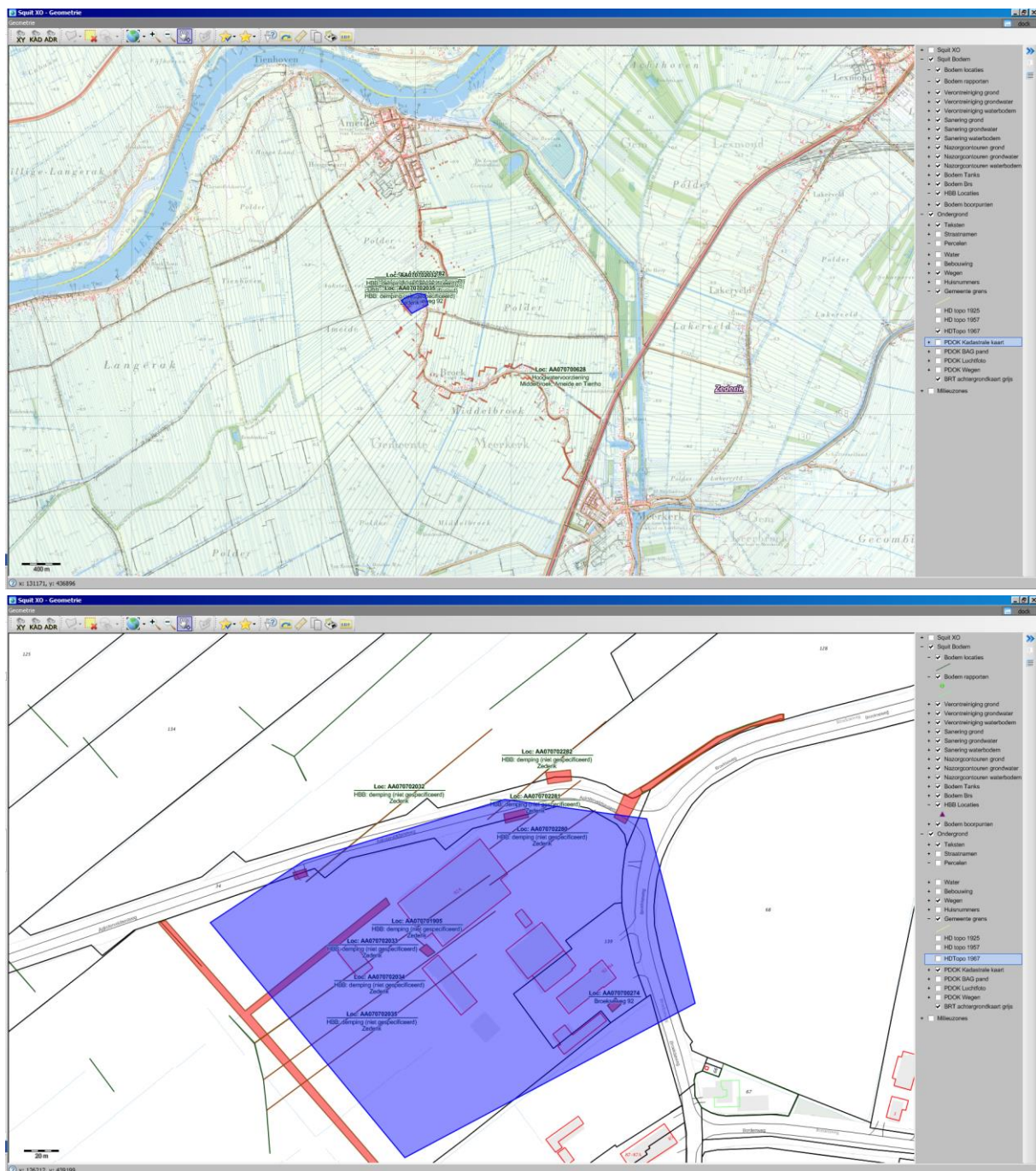
Manege Schakel				
De inrichting is bekend onder de naam:		Manege Schakel (D-00017679)		
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Broekseweg 94 Ameide		
Omschrijving:				
Status:		Actief		
Wettelijk kader:				
Soort wet		Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden		Activiteitenbesluit milieubeheer	29-07-2014	Toegekend
Melden		Activiteitenbesluit milieubeheer		Toegekend
Algemene Maatregel van Bestuur		Besluit ozonlaagafbrekende stoffen milieubeheer		Toegekend
Verklaren		Wet milieubeheer	06-04-2007	Toegekend
Vergunnen		Wet milieubeheer	10-10-2005	Toegekend
Verklaren		Wet milieubeheer	11-06-2004	Toegekend
Verklaren		Wet milieubeheer		Toegekend

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond perceel AMD00 C 139

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht bodemonderzoeklocaties



Sepit 10 Bedsten Rapport "Broekseweg 32"

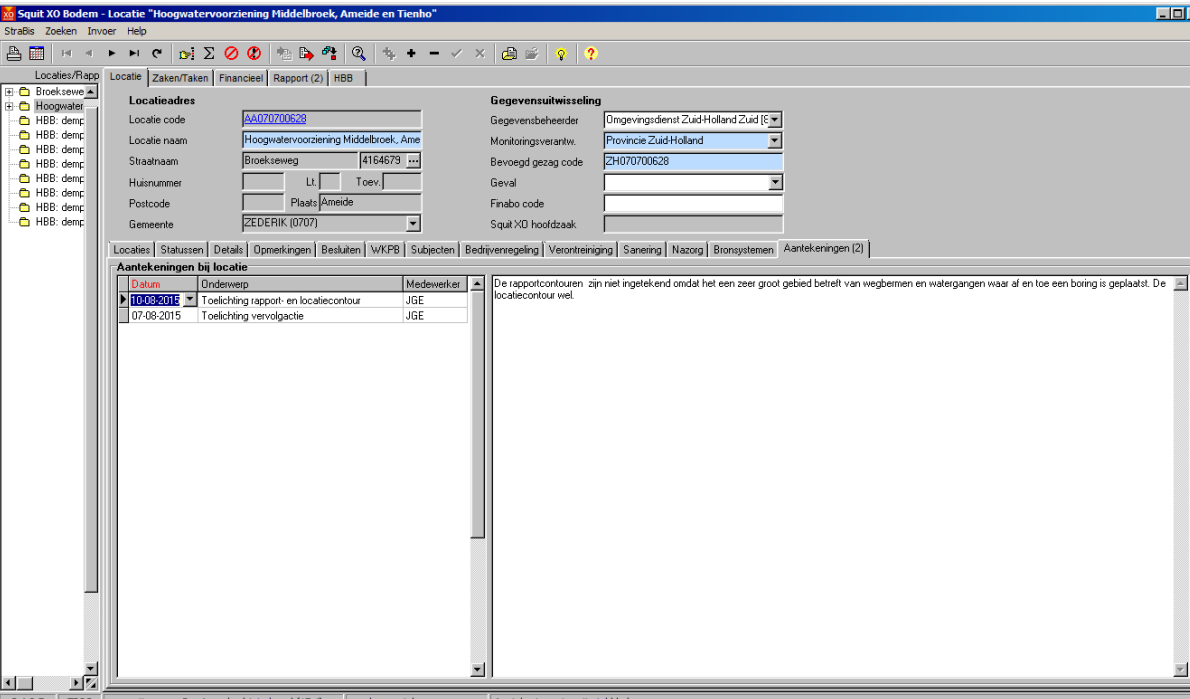
Straten Zaken Invoer Help

Locaties/Rapport Locatie Zaken/Taken Financien Rapport (1) HBB

Locatiedaten				Rapportdaten			
Locatie code AA0700024				Rapport code AA0700047			
Locatie naam Broekseweg 32				Naam onderzoek steden Broekseweg 32			
Straatnaam [] Li Toe []				Straatnaam Broekseweg [499095] Li Toe []			
Huisnummer [] Li Toe []				Huisnummer [] Li Toe []			
Postcode A2332 Plaats Ameide				Postcode A2332 Plaats Ameide			
Gemeente DEDEIK (0707)				Gemeente []			
Onderzoek gegevens				Resultaat			
Datum rapport 01-05-1999				VBS Grond AW			
Openbarings (m2) []				VBS Water []			
Aankleding Nutskafe []				Eindoordeel []			
Type onderzoek Nul-of Enditualeonderzoek []							
Hypothesen Verdacht []							

Rapporten Details Conclusie Conclusie Overheid Meerpunten Rond Wat Stb Kwalite Archieflocaties Drukken Aantekeningen (1)

Pas code	Naam onderzoek steden	Straat	Huisr Li Toe	Plaats	Gemeente	Type onderz.	Datum	Conclusie	Opdracht Nr.	Document Nr.	Loc. code	Archieflocaties
AA0700047	Broekseweg 32	Broekseweg	32	Ameide	Gemeente	Nul-of Enditualeonderzoek	01-05-1999			GR99364	AA0700024	



Squit XO Bodem - Locatie "Hoogwatervoorziening Middelbroek, Ameide en Tienho"

Strabis Zoeken Invoer Help

Locaties/Rapp Locatie Zaken/Taken Financieel Rapport (2) HBB

Locatieadres

Locatie code: AA070700628
 Locatie naam: Hoogwatervoorziening Middelbroek, Ameide
 Straatnaam: Broekseweg 4164678
 Huisnummer: Lt: Toev:
 Postcode: Plaats: Ameide
 Gemeente: ZEDERIK (0707)

Gegevensuitwisseling

Gegevensbeheerder: Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (C)
 Monitoringsverantw.: Provincie Zuid-Holland
 Bevoegd gezag code: ZH070700628
 Geval:
 Finabo code:
 Squit XO hoofdzaak:

Locaties | Stalussen | Details | Opmerkingen | Besluiten | WKP8 | Subjecten | Bedrijfsregeling | Verontreiniging | Sanering | Nazorg | Bronsystemen | Aantekeningen (2)

Aantekeningen bij locatie

Datum	Onderwerp	Medewerker
10-08-2015	Toelichting rapport- en locatiecontour	JGE
07-08-2015	Toelichting vervolgactie	JGE

Op de dammen: plaatselijk sterke veront met asbest. Lichte veront met zw metalen, matige veront met PAK en MO en lokaal sterke veront met Zn.

5.4.3.7 TBOS squitxo_user@gp4sxo.drechtsteden.nl (17.4)

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

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

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

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

Voormalige boomgaarden en kassen

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



Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

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

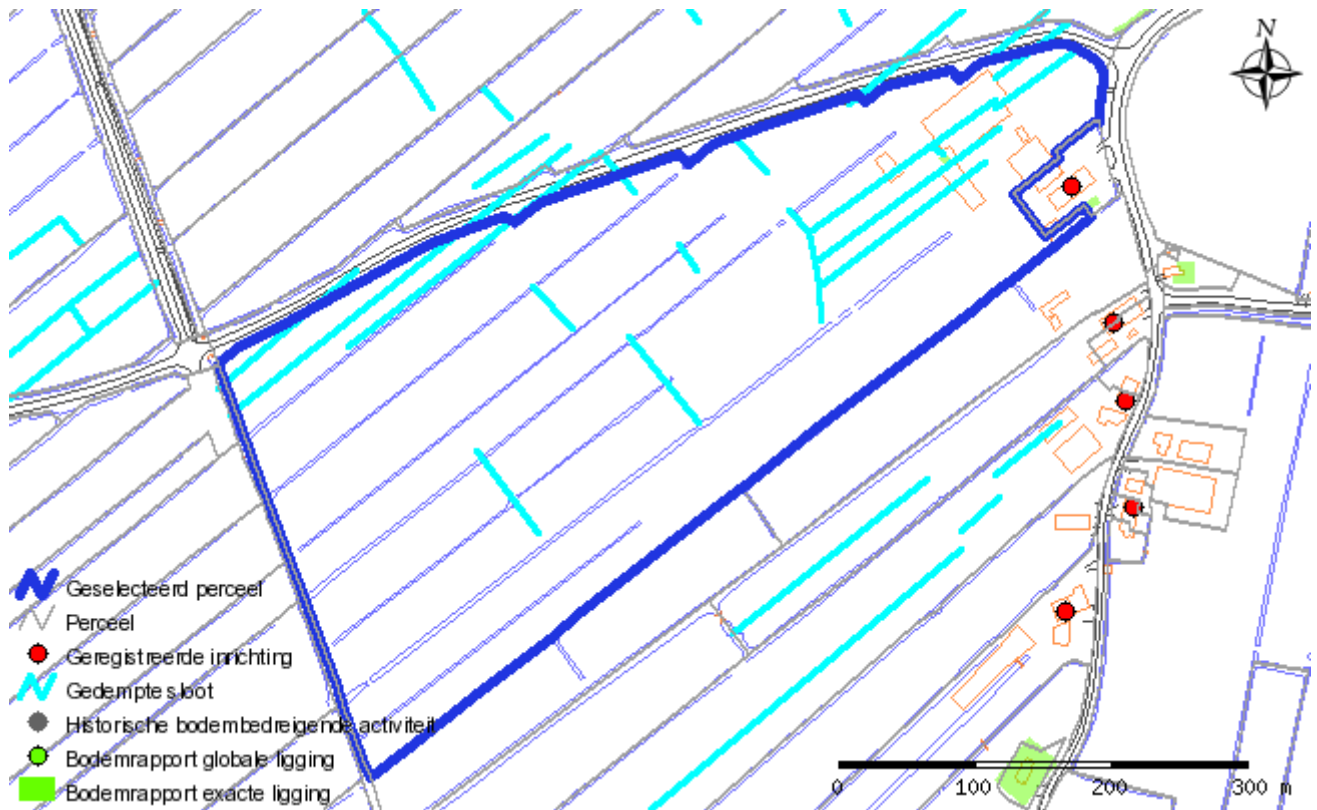
Omgevingsrapportage - bodem

Broekseweg 92 te Ameide te Ameide

Aanvrager	Linge Milieu BV t.a.v. Arjan Vlasblom
Telefoonnummer	0345-570575
E-mail adres	info@lingemilieu.nl
Uw opdrachtnummer en datum	17-2015 - 23-02-2017
Zaaknummer	Z-15-212977
Behandeld door	Tom Bosman - d.d. 23-02-2017 e-mail: tw.bosman@ozhz.nl - telefoon: 078-7703271

1 Algemene informatie Broekseweg 92 te Ameide

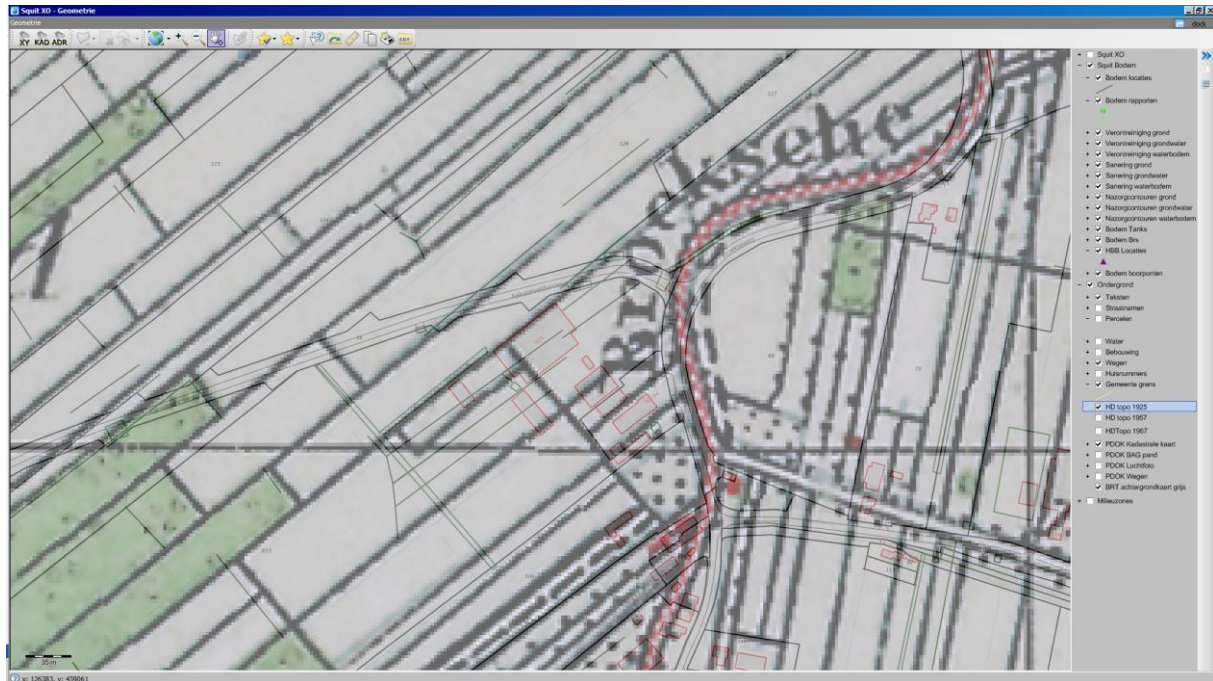
Een overzicht van de onderzoekslocatie is hieronder weergegeven.



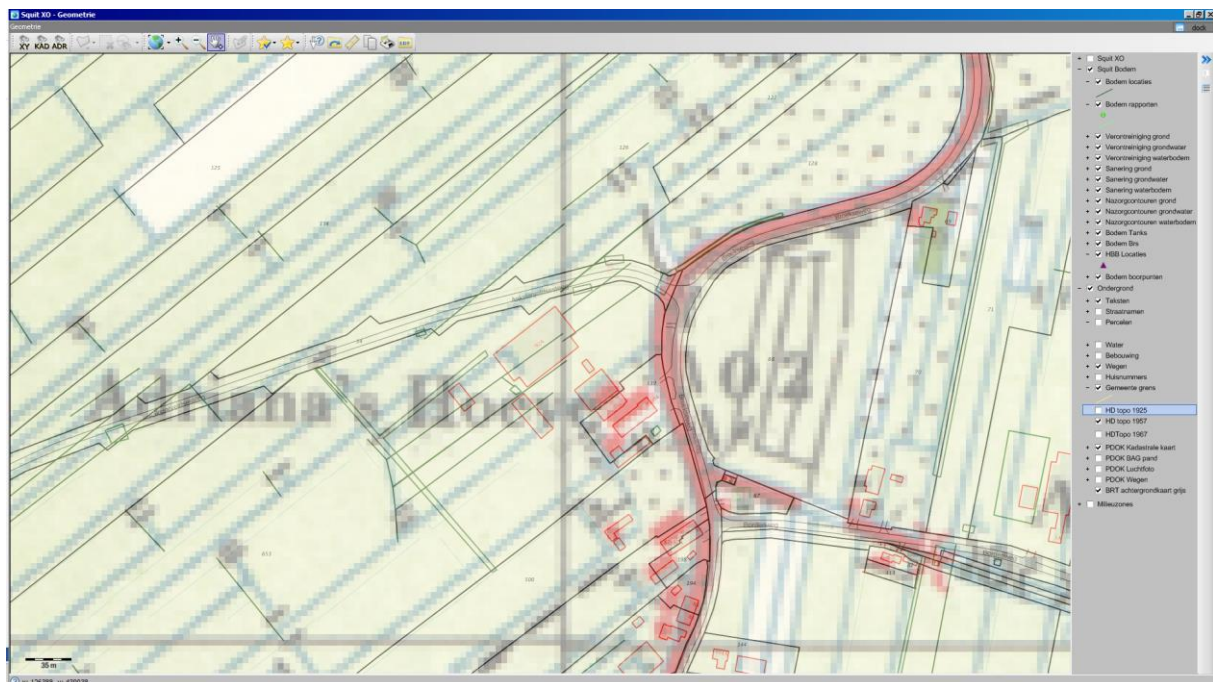
Over het adres zijn de volgende algemene gegevens bekend:

Adres	Broekseweg 92 te Ameide
Kadastrale gegevens	
Gemeente	Ameide
Sectie	C
Nummer	136

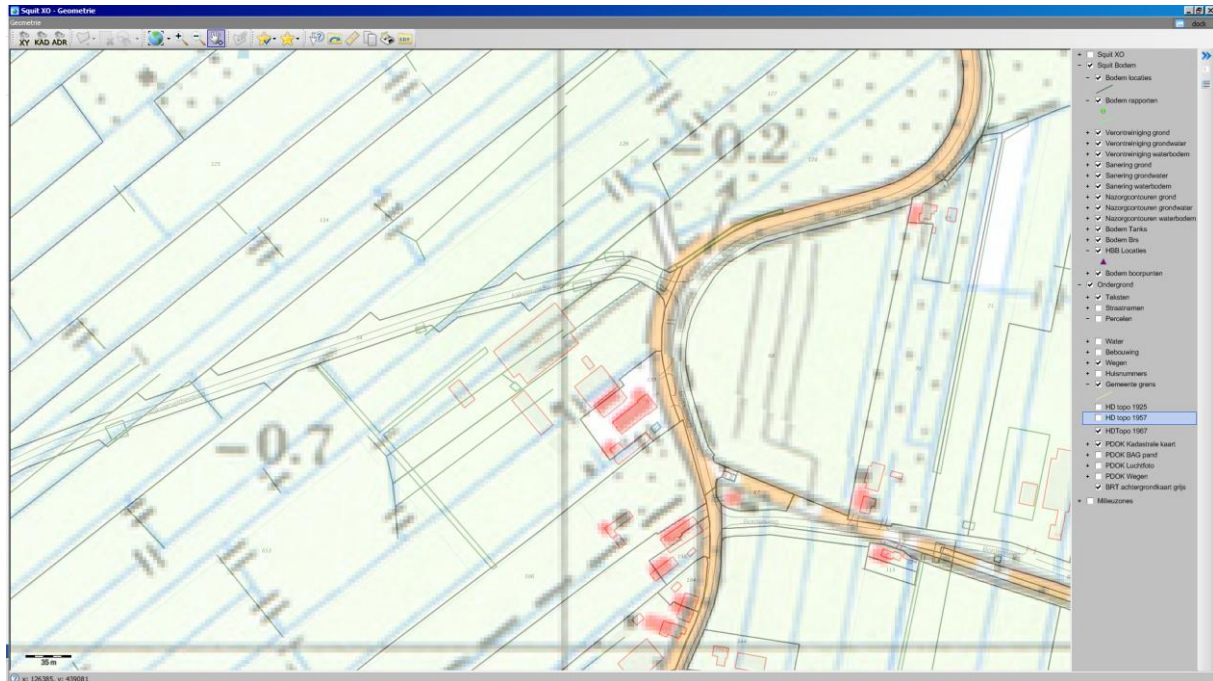
Kaart van 1925



Kaart van 1957



Kaart van 1967



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

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

Zie ook het kaart materiaal op <http://topotijdreis.nl>

2 Gegevens op Broekseweg 92 te Ameide

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-
demping (niet gespecificeerd)			-

Overzicht bodemonderzoeklocaties

Er zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

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

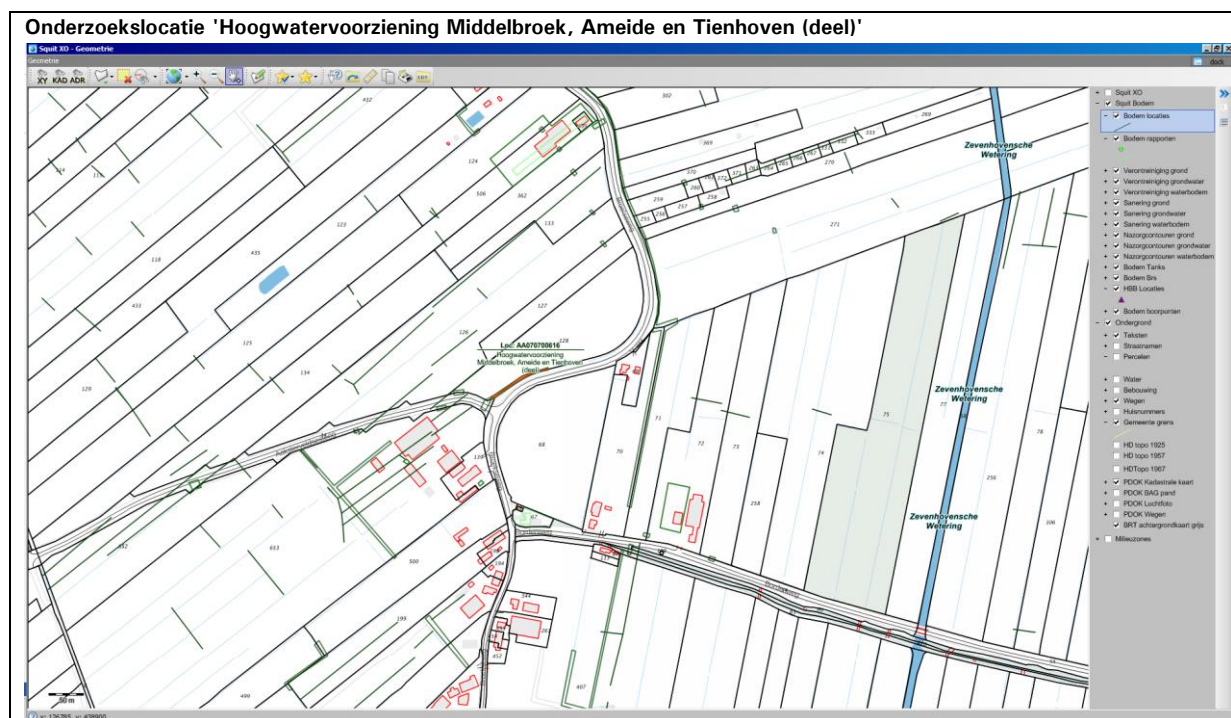
Er zijn bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid geen gegevens bekend over de aanwezigheid van meldings- en/of vergunningplichtige bedrijven.

3 Gegevens in een straal van 25 meter rond Broekseweg 92 te Ameide

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Omschrijving bedrijf	Adres	Bedrijfsnaam	Periode
demping (niet gespecificeerd)			-

Overzicht bodemonderzoeklocaties



De onderzoekslocatie is bekend onder de naam: Hoogwatervoorziening Middelbroek, Ameide en Tienhoven (deel) (AA070700616)

De locatie staat geregistreerd op het volgende adres: Broekseweg

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen: Potentieel Ernstig

Op de locatie is de volgende beschikking afgegeven:

Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende uitvoeren NO

Wbb code: ZH070700616

Type onderzoek	Datum	Resultaat onderzoek t.o.v. Wet Bodembescherming	
		Grond	Grondwater
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	07 05 2015	Onbekend	Onbekend
Meldingsformulier BUS saneringsplan	03 03 2015	Onbekend	Onbekend

Squid XD Bodem - Locatie "Hoogwaterverorziening Hiddelbroek, Ameide en Tenhoven (deef)"

Struktuur: Zaken/Financiële Rapport (2) | HBB

Locatiegegevens

Locatie code: **AN0700016**

Locatie naam: **Hiddelbroek, Ameide en Tenhoven (deef)**

Staatnaam: **Broekdijkweg** **4164679**

Huisnummer: **11** **Toev.**

Postcode: **Plaats** **Ameide**

Gemeente: **ZEDERIK (0707)**

Gegenwoordigende

Gegenwoordigende: **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Monitoringverantw.: **Provincie Zuid-Holland**

Bewoogd gezag code: **2407000616**

Geval:

Financiële code:

Squid XD hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Beelden | WKB | Subacties | Bedrijfsvoering | Verrekening | Saneering | Nazorg | Bronsystemen | Aantekeningen (11)

Beelden

Beeld	Zak	Beeld	Fase	Kennink	Status
F	30-07-2015	15 (nutten: uitgevoerde sanering)	evaluatie fase	201500007 / CHK	Definitief

Gebouwd t.b.v. bepaling EUT/EST

Kadastrale Gemeente

Code

Sectie

Nr.

Oppervlakte

Datum

5.4.3.7 TBC01 squid_xd_bodem_drechtsteden.nl (17-6)

Squid XD Bodem - Locatie "Hoogwaterverorziening Hiddelbroek, Ameide en Tenhoven (deef)"

Struktuur: Zaken/Financiële Rapport (2) | HBB

Locatiegegevens

Locatie code: **AN0700016**

Locatie naam: **Hiddelbroek, Ameide en Tenhoven (deef)**

Staatnaam: **Broekdijkweg** **4164679**

Huisnummer: **11** **Toev.**

Postcode: **Plaats** **Ameide**

Gemeente: **ZEDERIK (0707)**

Gegenwoordigende

Gegenwoordigende: **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**

Monitoringverantw.: **Provincie Zuid-Holland**

Bewoogd gezag code: **2407000616**

Geval:

Financiële code:

Squid XD hoofdzaak:

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Beelden | WKB | Subacties | Bedrijfsvoering | Verrekening | Saneering | Nazorg | Bronsystemen | Aantekeningen (11)

Dadevrije verontreinigende activiteiten

Uitvoert	Code	Ver	Tot	Speed	Bereik	Vervallen	Versort	Vast Ond.	Status	NDI	Beeldnaam	Bedrijfs	Id	Out

Gegevens grond, water en waterbodembodembodem

Waters	Overzicht	Opp. m ²	Vast. m ²	Vast. m ²	Tot. m ²	Overzicht	Beeld	Centraal id	Verontreiniging voor bodem
Grond	1	30	05.0	1.7		Het betreft een verontreiniging met DCE		AN0700016	Grond

5.4.3.7 TBC01 squid_xd_bodem_drechtsteden.nl (17-6)

Squat XO Bodem - Locatie "Hogwaterveroorzaking Hiddelbroek, Ameide en Tenhoven (deelt)"

Struks Zaken - Home

Locatie | Zaken | Zaken | Financien | Rapport (2) | Help

Locatiecode: **AA07000616**
 Locatie naam: **Hiddelbroek, Ameide en Tenhoven (deelt)**
 Straatnaam: **Broekweg** 416479
 Huisnummer: **LI** **Toev**
 Postcode: **Plaats/Ameide**
 Gemeente: **ZEDERIK (0707)**

Gegevensuitwisseling
 Gegevensbeheerder: **Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid**
 Monitoringsverantw.: **Provincie Zuid-Holland**
 Bevoegd gezag code: **2407000616**
 Geval: **---**
 Finabo code: **---**
 Squat XO hoofdzaak: **---**

Locaties | Statussen | Details | Opmerkingen | Betalen | W/EB | Subacties | Bedrijfsverdeling | Verontschuldig | Sanering | Nazorg | Bronnotities | Aantekeningen (1)

Aantekeningen bij locatie

10-07-2015 **Medewerker** **JurS**
 E-value BUS-sanering voor een mogelijke verontschuldig met DDE, er is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontschuldig.
 Bij het verbreiden van een watergang is een malg met DDE verontschuldigde grond verwijderd.

5.4.3.7 TB03 squat_user@sqx-bodem.drechtsteden.nl (17-6) memloc_janick / Aantekeningen Locatie-tekst

Squat XO Bodem - Rapport "Hogwaterveroorzaking Hiddelbroek, Ameide"

Struks Zaken - Home

Locatie | Zaken | Zaken | Financien | Rapport (2) | Help

Locatiecode: **AA07000616**
 Locatie naam: **Hogwaterveroorzaking Hiddelbroek, Ameide**
 Straatnaam: **Broekweg** 416479
 Huisnummer: **LI** **Toev**
 Postcode: **Plaats/Ameide**
 Gemeente: **ZEDERIK (0707)**

Rapportcode: **AA07001211**
 Naam onderzoekssterren: **Hiddelbroek, Ameide en Tenhoven (deelt)**
 Straatnaam: **Broekweg**
 Huisnummer: **LI** **Toev**
 Postcode: **Plaats/Ameide**
 Gemeente: **ZEDERIK (0707)**

Onderzoeksgegevens
 Datum rapport: **07-05-2015**
 Openbare (n): **---**
 Aanleiding: **Vermoeden of melding verontschuldig**
 Type onderzoek: **Meldingformulier BUS evaluatieverval**
 Hypothese: **---**

Resultaat
 W/EB Grond: **---**
 W/EB Water: **---**
 Eindoordeel: **---**

Rapporten | Details | Conclusie | Conclusie Overheid | Meetpunten | Grond | Water | Sls | Kwaliteit | Archieflocaties | Detailaan | Aantekeningen

Rapcode	Naam onderzoekssterren	Straat	Huisnr	LI	Toev	Plaats	Gemeente	Type onz	Datum	Conclusie	Opdracht Nr.	Document Nr.	Loc code	Archieflocaties
AA07001197	Hogwaterveroorzaking Hiddelbroek, A.	Broekweg	---	---	---	Ameide	Zederik (0707)	Meldingformulier BUS saneringsplan	03-03-2015	---	---	---	AA07000616	---
AA07001211	Hogwaterveroorzaking Hiddelbroek, A.	Broekweg	---	---	---	Ameide	Zederik (0707)	Meldingformulier BUS evaluatieverval	07-05-2015	---	---	---	AA07000616	---

5.4.3.7 TB03 squat_user@sqx-bodem.drechtsteden.nl (17-6)

Legenda

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

Manege Schakel

De inrichting is bekend onder de naam:		Manege Schakel (D-00017679)	
De inrichting staat geregistreerd op het volgende adres:		Broekseweg 94 Ameide	
Omschrijving:			
Status:		Actief	
Wettelijk kader:			
Soort wet	Soort vergunning	Afgifte datum	Status
Melden	Activiteitenbesluit milieubeheer	29-07-2014	Toegekend
Melden	Activiteitenbesluit milieubeheer		Toegekend
Algemene Maatregel van Bestuur	Besluit ozonlaagafbrekende		Toegekend

		stoffen milieubeheer		
Verklaren		Wet milieubeheer	06-04-2007	Toegekend
Vergunnen		Wet milieubeheer	10-10-2005	Toegekend
Verklaren		Wet milieubeheer	11-06-2004	Toegekend
Verklaren		Wet milieubeheer		Toegekend
Verklaren		Wet milieubeheer	16-12-1993	Toegekend
Vergunnen		Wet milieubeheer	14-01-1987	Toegekend
Beschikking WM actualiseringsvergunning		Wet milieubeheer	12-09-1997	Toegekend

Tanks:

Omschrijving	Inhoud (l)	Inhoud	Materiaal	Ligging	Saneringswijze	Gesaneerd d.d.	Gesaneerd door
10CDW2894	3000 liter.	Dieselolie	staal	bovengronds			

Memo: Omschrijving overig prod. Lekkak aanwezig

4 Algemene informatie

Bodemkwaliteitskaart

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

Voormalige boomgaarden en kassen

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

Bijlage 1: Algemene uitleg bij deze rapportage

1.1 Inleiding

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

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

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

1.3 Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

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

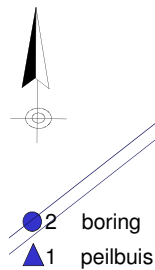
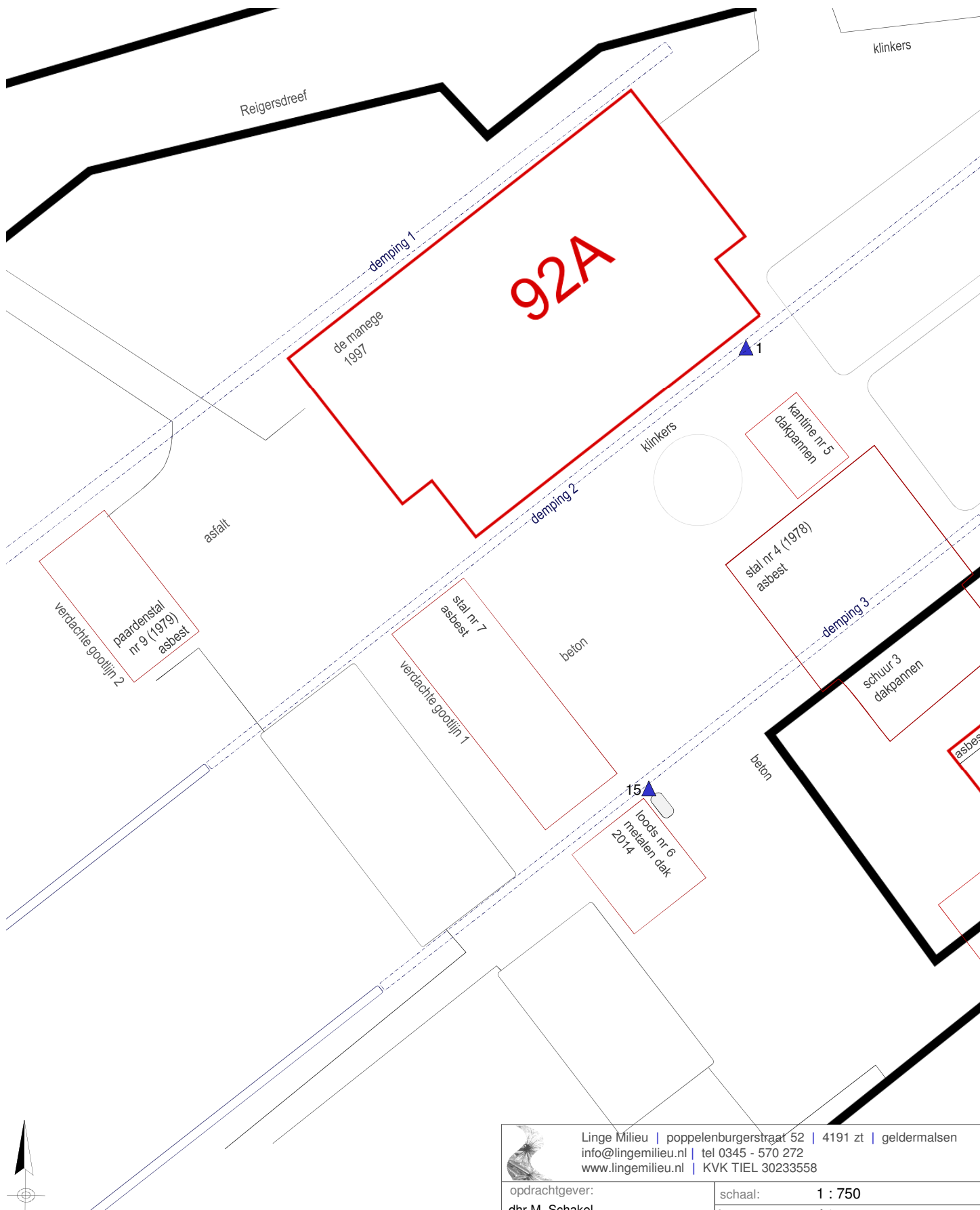
Als ergens een bodemonderzoek is verricht, en dit rapport wordt bij de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid aangeboden dan worden de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid. Alle beschikbare rapportages behorend tot de onderzoekslocatie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

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

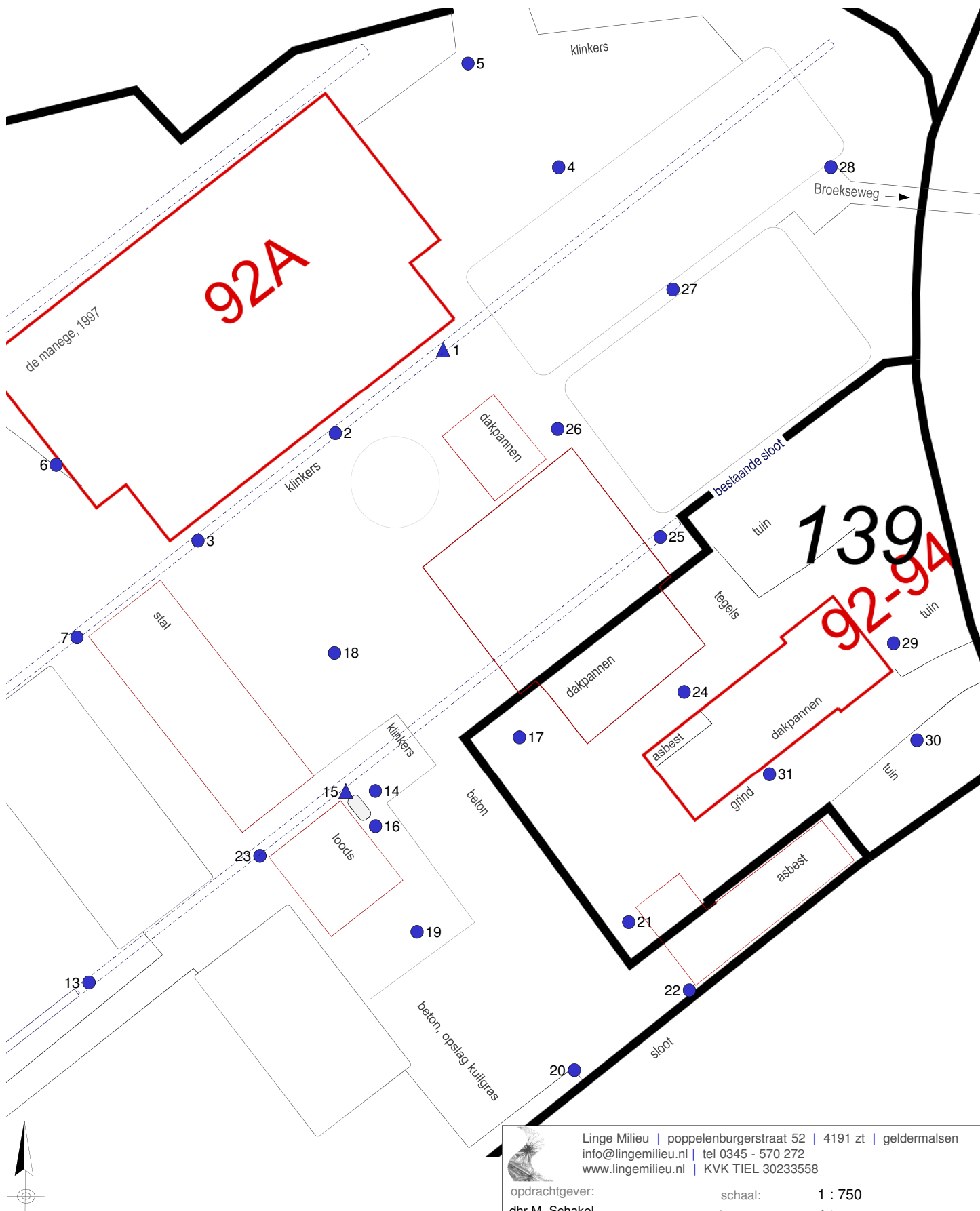
Onderzoekslocatie "Woningbouwcomplex Brinklaan 155-365 (IBS102)"
--

bijlage E

situatieschets Broekseweg 94 Ameide
17-2015, maart 2017

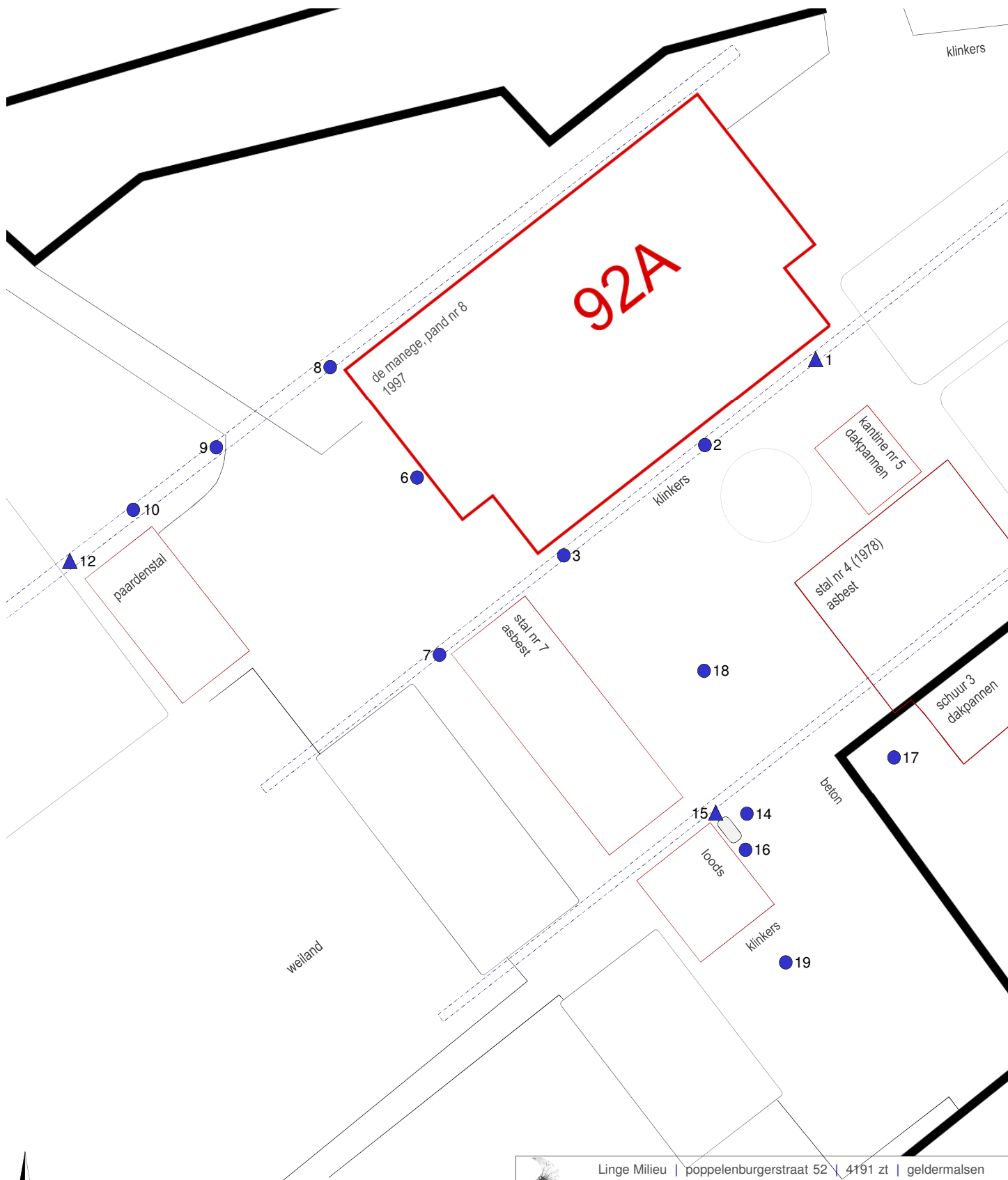


 Linge Milieu poppelenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal: 1 : 750
dhr M. Schakel Ameide	formaat: A4
	project: bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer: T01
Broekseweg 94 Ameide	projectnummer: 17-2015
	datum : 27 februari 2017



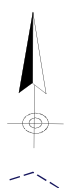
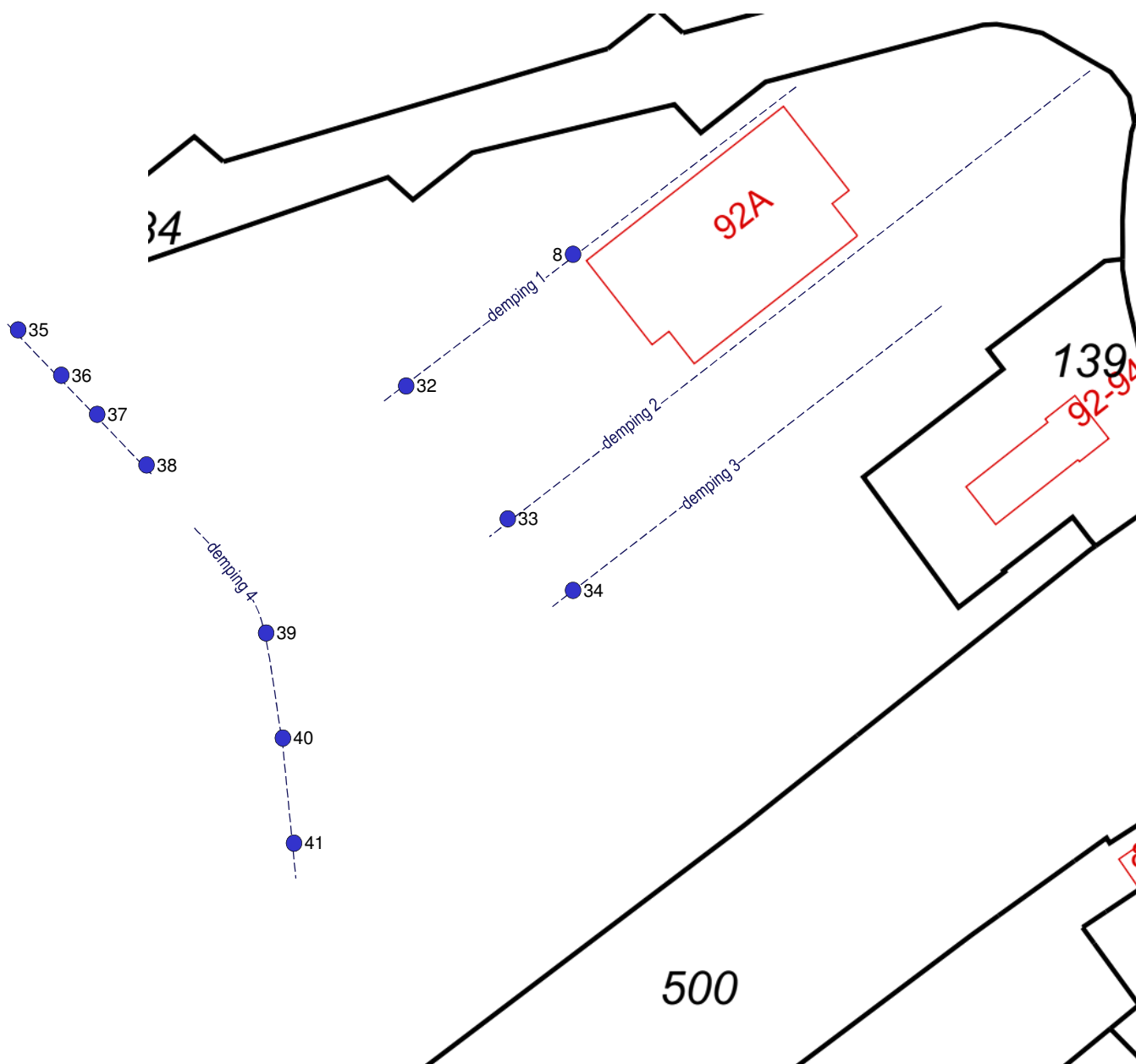
● 2 boring
▲ 1 peilbuis

 Linge Milieu poppelenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal: 1 : 750
dhr M. Schakel Ameide	formaat: A4
	project: bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer: T02
Broekseweg 94 Ameide	projectnummer: 17-2015
	datum : 27 februari 2017



- 2 boring
- ▲ 1 peilbuis

 Linge Milieu poppelenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal: 1 : 750
dhr M. Schakel	formaat: A4
Ameide	project: bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer: T03
Broekseweg 94	projectnummer: 17-2015
Ameide	datum : 27 februari 2017

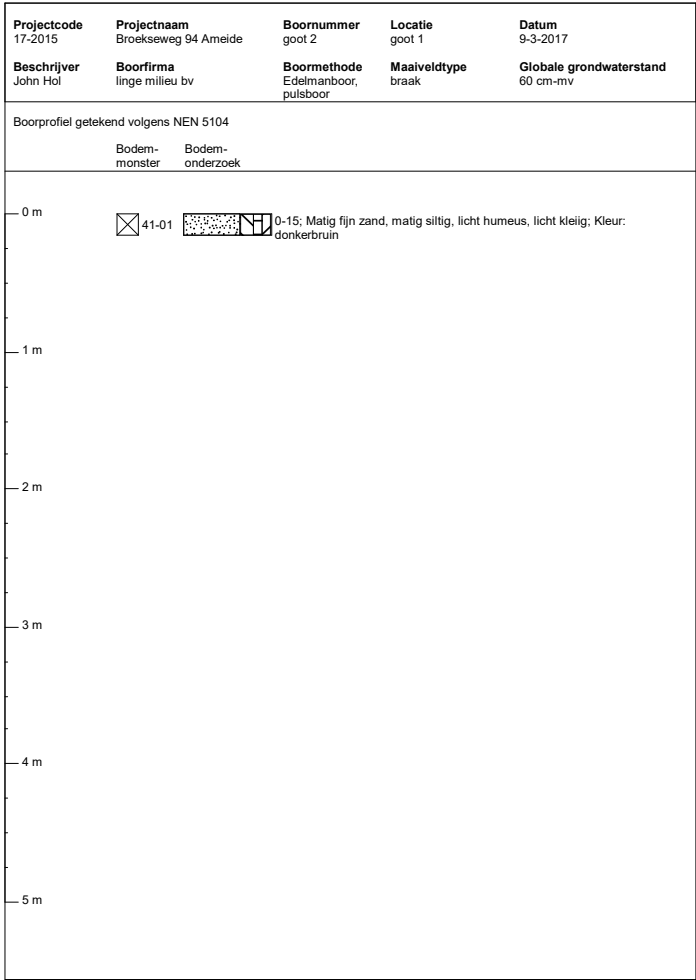
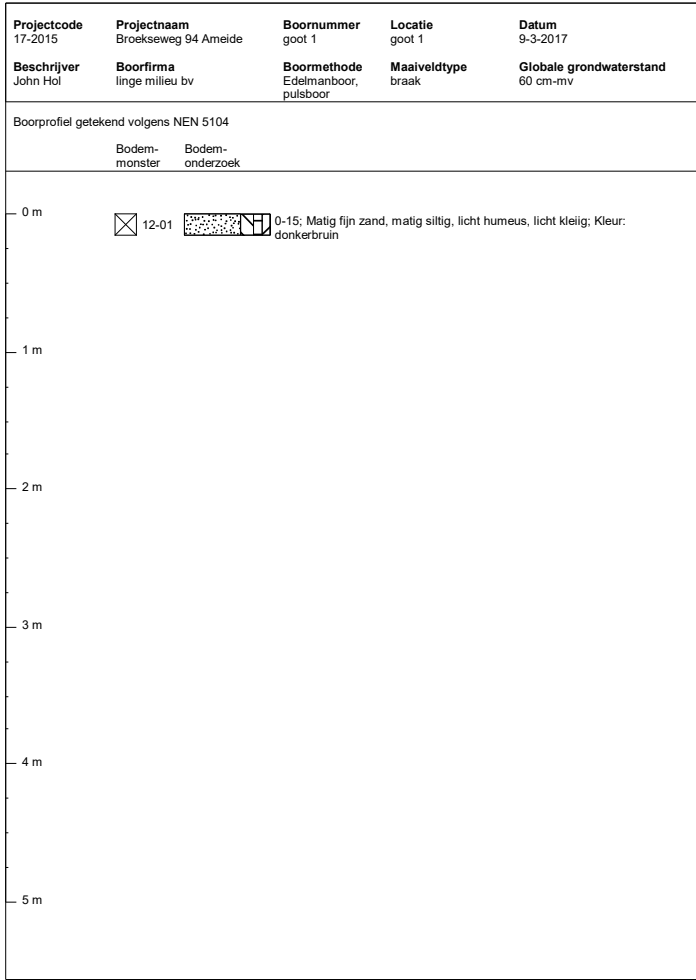


- 2 boring
- ▲ 1 peilbuis

 Linge Milieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal: 1 : 1.500
dhr M. Schakel	formaat: A4
Ameide	project: bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer: T04
Broekseweg 94	projectnummer: 17-2015
Ameide	datum : 27 februari 2017

bijlage F

gegevens asbestonderzoek Broekseweg 94 Ameide
17-2015





 Lingemilieu poppenburgerstraat 52 4191 zt geldermalsen info@lingemilieu.nl tel 0345 - 570 272 www.lingemilieu.nl KVK TIEL 30233558	
opdrachtgever:	schaal: 1 : 750
dhr M. Schakel Ameide	formaat: A4
	project: asbest-bodemonderzoek
omschrijving:	tekeningnummer: T01
Broekseweg 94 Ameide	projectnummer: 17-2015
	datum : 27 februari 2017

Rapport

Akoestisch onderzoek

wegverkeerslawaaï 2 woningen Broekseweg 94 te Ameide

projectnummer	17.1099
kenmerk	R-JVO/1267
opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv
postadres	Lekdijk 44 2967 GB LANGERAK
contactpersoon	dhr. E. van den Heuvel
telefoon	(0184) 600 240
telefax	(084) 838 5462
e-mail	info@vandenheuvelbv.eu
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	13
datum	22 februari 2018
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Plangebied	6
2.7	Gemeentelijk beleid	6
3	ONDERZOEKSGEGEVENS	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaaï	7
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	8
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaaï	9
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï	13
5.2	Geluidwering van de gevel	13

Bijlagen

Bijlage 1: Figuren akoestisch model

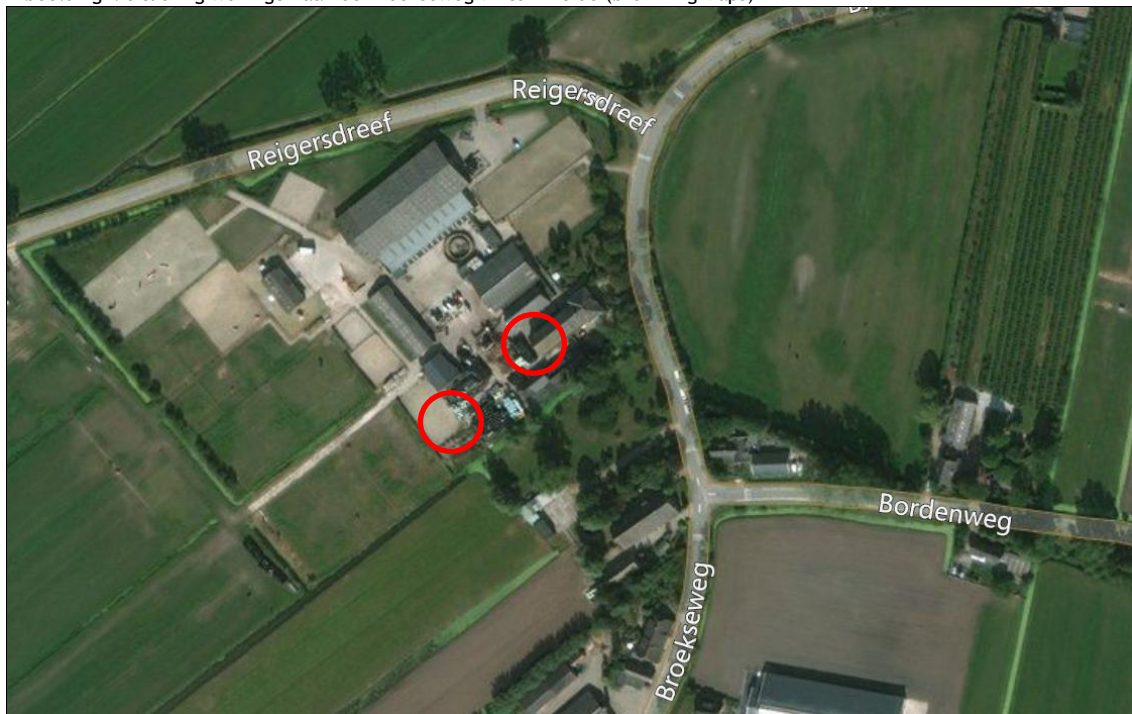
Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch model

Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

1 INLEIDING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een woning in een bestaande woonboerderij en een vrijstaande woning aan de Broekseweg 94 te Ameide. In afbeelding I is de situering van de woningen weergegeven.

Afbeelding I: situering woningen aan de Broekseweg 94 te Ameide (bron Bing Maps)



De woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidszone van de Broekseweg, Reigersdreef en Bordenweg.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van wegverkeerslawaaï te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

De Wet geluidhinder (Wgh) vormt het wettelijke kader voor de toelaatbare geluidbelasting vanwege een weg of spoorlijn op geluidsgevoelige bestemmingen, zoals bijvoorbeeld woningen, onderwijsgebouwen en zorginstellingen.

Het Reken- en meetvoorschrift geluidhinder 2012 stelt regels aan het bepalen van de geluidbelasting. Binnen de geluidszone van een weg of spoorlijn dient een akoestisch onderzoek plaats te vinden naar de geluidbelasting op de binnen de zone gelegen woningen en andere geluidsgevoelige bestemmingen. Uitgangspunt voor het bepalen van de toekomstige geluidbelasting is het zogenaamde maatgevende jaar. In beginsel is dat minimaal 10 jaar na realisatie van de bouwplannen.

Bij het berekenen van de geluidbelasting wordt de Europese dosismaat L_{den} (day-evening-night) in dB rekenkundig als volgt bepaald:

$$L_{den} = 10 \log 1/24 (12 \times 10^{(L_{day}/10)} + 4 \times 10^{(L_{evening}/10)} + 8 \times 10^{(L_{night}/10)})$$

De geluidbelasting L_{den} -waarde is het energetisch en naar de tijdsduur van de beoordelingsperiode gemiddelde van de volgende drie waarden:

- het geluidniveau in de dagperiode (tussen 7.00 en 19.00 uur);
- het geluidniveau in de avondperiode (tussen 19.00 en 23.00 uur) + 5 dB;
- het geluidniveau in de nachtperiode (tussen 23.00 en 07.00 uur) + 10 dB.

2.2 Zones langs wegen

De Wet geluidhinder is alleen van toepassing binnen de wettelijk vastgestelde geluidszone van een weg. In artikel 74 van de Wet geluidhinder wordt beschreven dat alle wegen een zone hebben, uitgezonderd wegen waarvoor een maximum snelheid van 30 km/uur geldt en wegen gelegen binnen als een woonerf aangeduid gebied.

De breedte van de zone, aan weerszijden van de weg, is afhankelijk van het aantal rijstroken en de aard (stedelijk of buitenstedelijk) van de omgeving. De afstanden worden aan weerszijden van de weg gemeten vanaf de buitenste begrenzing van de buitenste rijstrook. In tabel 2.1 zijn de zonebreedten weergegeven.

Tabel 2.1: zonebreedten

aantal rijstroken	breedte van de geluidszone [m]	
	stedelijk gebied	buitenstedelijk gebied
1 of 2	200	250
3 of 4	350	400
5 of meer	350	600

In artikel 1 van de Wet geluidhinder is het stedelijk en buitenstedelijk gebied als volgt gedefinieerd:

- stedelijk: het gebied binnen de bebouwde kom met uitzondering van het gebied binnen de zone van een autoweg of autosnelweg;
- buitenstedelijk: het gebied buiten de bebouwde kom (begrensd door de borden van de komgrens) en het gebied (binnen en buiten de bebouwde kom) binnen de zone van een autoweg of autosnelweg.

In artikel 75 van de Wet geluidhinder is geregeld dat het breedste zonedeel van een weg, bij een overgang tussen weggedeelten met verschillende zonebreedte, over een afstand van een derde van de breedte nog langs de wegas doorloopt. Aan de uiteinden van een weg loopt de zone door over een afstand gelijk aan de breedte van de zone ter hoogte van het einde van de weg.

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

In de Wet geluidhinder worden eisen gesteld aan de toelaatbare geluidbelasting op de gevels van nieuwe en bestaande woningen langs nieuwe en bestaande wegen binnen en buiten de bebouwde kom.

In tabel 2.2 zijn de voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden weergegeven waarin in verschillende situaties moet worden voldaan.

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

woning	weg	stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
		voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffing
nieuw	nieuw	48 dB	58 dB	48 dB	53 dB
bestaand	nieuw	48 dB	63 dB	48 dB	58 dB
bestaand	in reconstructie	48 dB	68 dB	48 dB	68 dB
nieuw	bestaand	48 dB	63 dB	48 dB	53 dB

In situaties met nieuwe woningen en/of nieuwe wegen moet in beginsel voldaan worden aan de voorkeursgrenswaarde. Wanneer de geluidbelasting ten gevolge van het wegverkeer op een geluidgevoelige bestemming hoger is dan de voorkeursgrenswaarde, dient de toepassing van geluidsreducerende maatregelen te worden onderzocht.

In artikel 110a, lid 5 van de Wet geluidhinder is vermeld dat hogere grenswaarden pas kunnen worden vastgesteld door het college van burgemeester en wethouders, indien toepassing van maatregelen, gericht op het terugdringen van de geluidbelasting, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard.

2.4 30 km/h zone

Wegen waar een maximum rijsnelheid van 30 km/h geldt, zijn in de zin van de Wet geluidhinder niet zoneplichtig. Een akoestisch onderzoek is voor dergelijke wegen derhalve niet noodzakelijk.

Op 3 september 2003 heeft de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State (nr. 200203751/1: Abcoude) uitgesproken dat in een dergelijk geval nog niet geconcludeerd kan worden dat het plan aanvaardbaar is vanuit het oogpunt van een goede ruimtelijke onderbouwing.

Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden. Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

Conform artikel 110g van de Wet geluidhinder mag het resultaat van de berekende geluidbelasting met maximaal 5 dB worden verminderd voordat de geluidbelasting wordt getoetst aan de (voorkeurs) grenswaarden.

Deze correctie biedt de mogelijkheid om rekening te houden met het afnemen van de geluidsproductie van de motorvoertuigen. De hoogte van de aftrek bedraagt:

- 2 dB voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van de lichte motorvoertuigen 70 km/h of meer bedraagt. In afwijking hiervan (en in de software van het gebruikte programma al verwerkt) wordt 1 dB in mindering gebracht voor wegen waarvoor de representatief te achten snelheid van lichte motorvoertuigen 70 kilometer per uur of meer bedraagt en het wegdek bestaat uit een elementenverharding of een van de volgende wegdektypen:
 - Zeer Open Asfalt Beton (ZOAB);
 - tweelaags ZOAB, met uitzondering van fijn tweelaags ZOAB;
 - uitgeborsteld beton;
 - geoptimaliseerd uitgeborsteld beton;
 - oppervlaktbewerking;
- Per 20 mei 2014 geldt een tijdelijke wijziging van de aftrek (tot uiterlijk 1 juli 2018) van 3 dB en 4 dB voor situaties dat de geluidbelasting zonder aftrek artikel 110g Wgh respectievelijk 56 dB en 57 dB bedraagt;
- 5 dB voor overige wegen;
- 0 dB voor de bepaling van de geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit.

2.6 Plangebied

De woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidszone van de Broekseweg, Reigersdreef en Bordenweg.

De geluidszone van deze wegen (2 rijstroken, buitenstedelijk gebied) bedraagt 250 m en de wettelijke rijsnelheid bedraagt 60 km/h. De aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt voor deze wegen 5 dB.

In tabel 2.3 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

Tabel 2.3: overzicht grenswaarden (incl. aftrek artikel 110g Wgh)

bronsoort	wegvak	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	Broekseweg, Reigersdreef, Bordenweg	48 dB	53 dB

2.7 Gemeentelijk beleid

Door de gemeente Zederik is gemeentelijk geluidbeleid vastgesteld, zoals omschreven in de beleidsnotitie "Geluidbeleid hogere waarden Wgh en 30 km/uurwegen" van 2 oktober 2009.

In dit beleid is onder andere aangegeven dat:

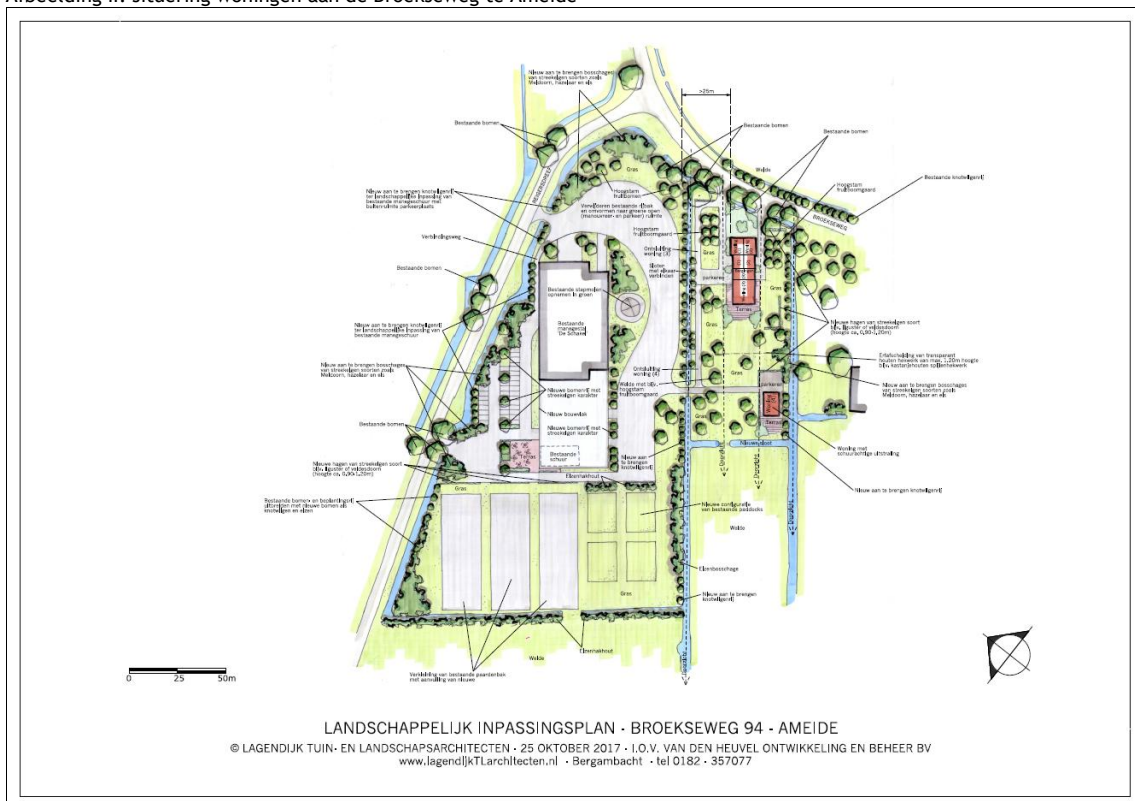
- bij een geluidbelasting L_{CUM*} tot en met 53 dB wordt gestreefd (geen voorwaarde) naar de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte;
- bij een geluidbelasting L_{CUM*} van 54 dB tot 64 dB een geluidluwe gevel of buitenruimte een voorwaarde is voor het verlenen van een hogere grenswaarde;
- de gemeente beoordeelt de geluidbelasting ten gevolge van 30 km/h wegen hetzelfde als de geluidbelasting van overige wegen, als vastgelegd in het beleid. Daarbij wordt weliswaar geen hogere waarde wordt vastgesteld, maar wel beoordeeld of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid;
- de realisatie van minder dan 25 woningen als een kleinschalige ontwikkeling wordt gezien en nader onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidsbelasting te verminderen achterwege kan blijven.

3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

In het plangebied wordt een woning (W3) in een bestaande woonboerderij gerealiseerd en een vrijstaande woning (W4) ten zuidwesten hiervan. In afbeelding II is het schetsontwerp van de nieuwe situatie weergegeven.

Afbeelding II: situering woningen aan de Broekseweg te Ameide



3.2 Rekenmethode wegverkeerslawaaï

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de woningen is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en de bodemgebieden zijn opgenomen. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaaï op de woningen is berekend volgens Standaard Rekenmethode II van bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG 2012). De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu (versie V4.30) waarbij rekening wordt gehouden met afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, relevante hoogteverschillen tussen weg- en waarneempunt en eventuele kruispuntcorrecties.

Berekend zijn de invallende geluidsniveaus, dus zonder reflectie van het achter het immissiepunt gelegen gevelvlak. Gerekend is met één reflectie en een sectorhoek van 2 graden.

De wegen en wateroppervlakten zijn als akoestisch hard gebied ($b_f = 0,0$) in het rekenmodel ingevoerd.

Het overige bodemgebied is als overwegend zacht bodemgebied ($b_f = 0,8$) gemodelleerd.

De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd.

De beoordelingspunten op de woningen zijn geprojecteerd op 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m hoogte (en representeren het midden van de desbetreffende bouwlaag) boven maaiveld.

Voor de situering van de gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De wegverkeersgegevens voor het referentiejaar 2030 zijn door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid verstrekt en afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasterwaard/Vijfheerenlanden 2015 (RVMK ALV 2015);

De etmaalintensiteiten, de onderverdeling naar voertuigcategorieën en uurintensiteiten, de wegdekverharding en de toelaatbare rijnsnelheid van de zoneringsplichtige wegen zijn samengevat weergegeven in tabel 3.1 en bijlage 2.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid [km/h]	etmaalintensiteit [mvt/etmaal] ¹⁾	periode	uurintensiteit [%]	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
						licht	middelzwaar	zwaar
Broekseweg	DAB	60	3.061	dag	6.62	82.78	13.19	4.03
				avond	3.27	94.26	4.67	1.07
				nacht	0.93	78.39	15.08	6.53
Reigersdreef	DAB	60	1.948	dag	6.62	82.19	11.58	6.23
				avond	3.25	94.21	4.13	1.66
				nacht	0.94	76.93	13.08	9.99
Bordenweg	DAB	60	1.086	dag	6.63	80.42	12.71	6.88
				avond	3.20	93.54	4.60	1.86
				nacht	0.95	74.78	14.27	10.95

¹⁾ Etmaalintensiteit (2030) ter hoogte van het plangebied

Gezien de grote hoeveelheid invoergegevens zijn alleen de relevante invoergegevens van het akoestisch model weergegeven in bijlage 2. Voor de overige gegevens wordt verwezen naar het digitale model.

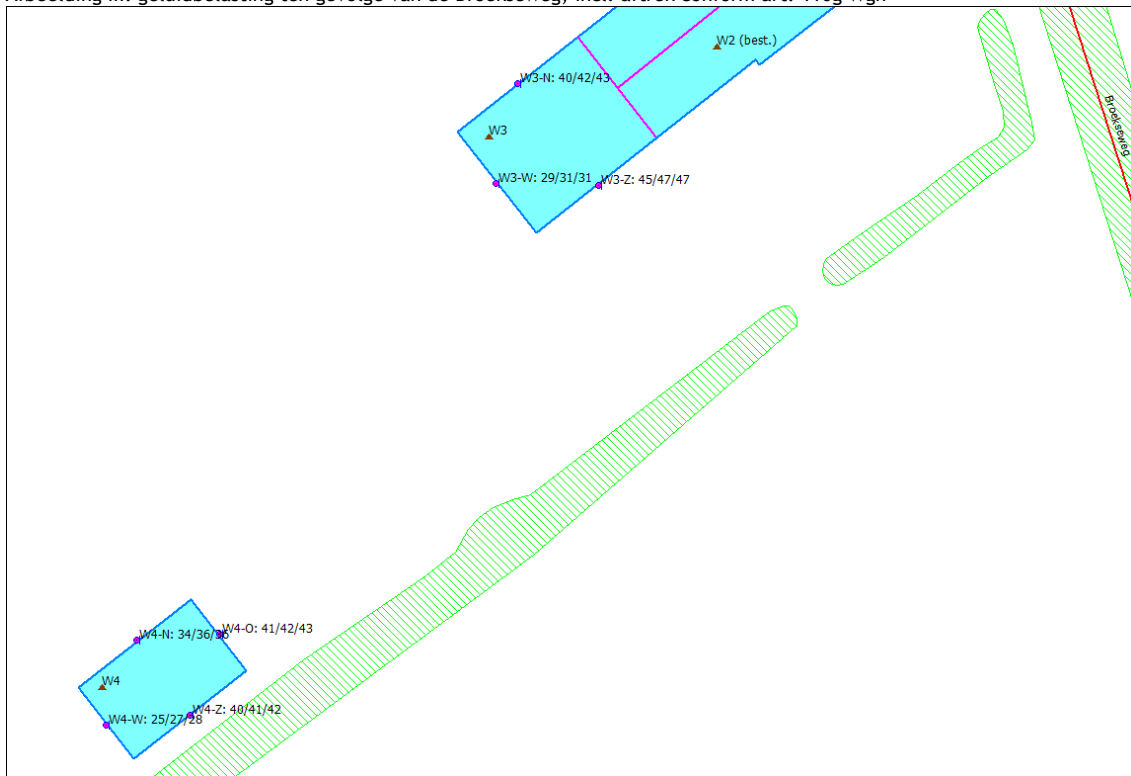
4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer van de Broekseweg, Reigersdreef en Bordenweg berekend.

In afbeelding III t/m VI zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

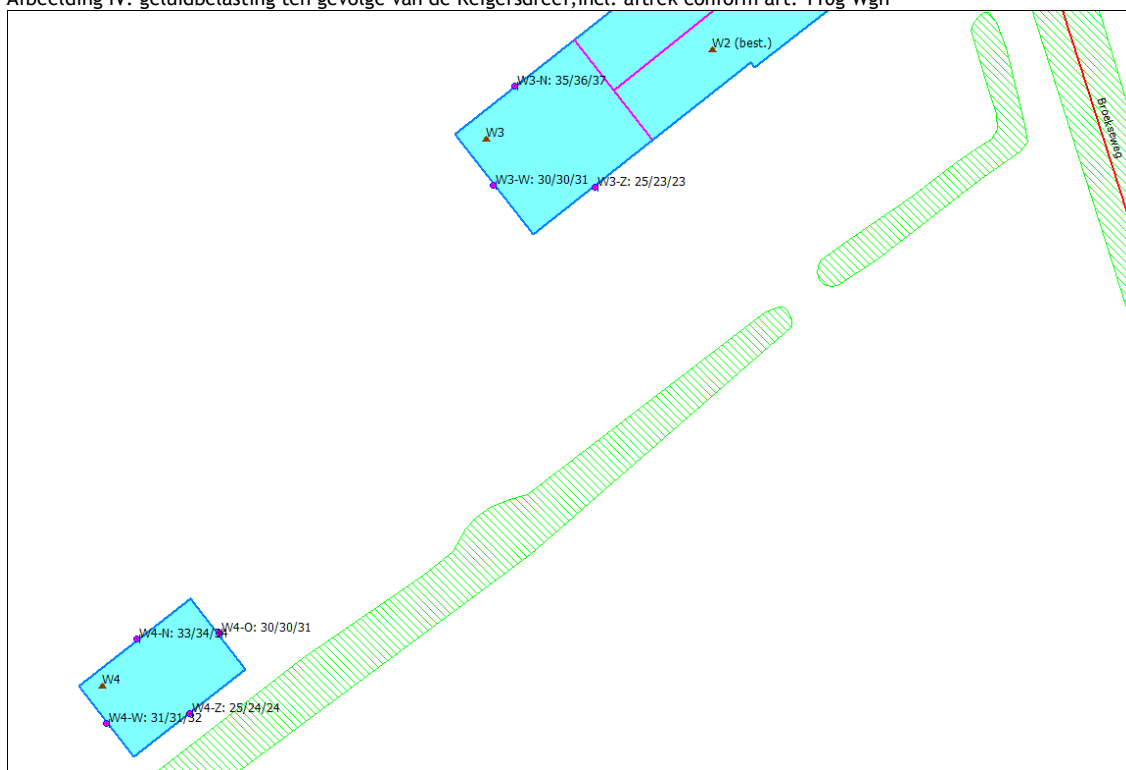
Afbeelding III: geluidbelasting ten gevolge van de Broekseweg, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Broekseweg ten hoogste 47 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

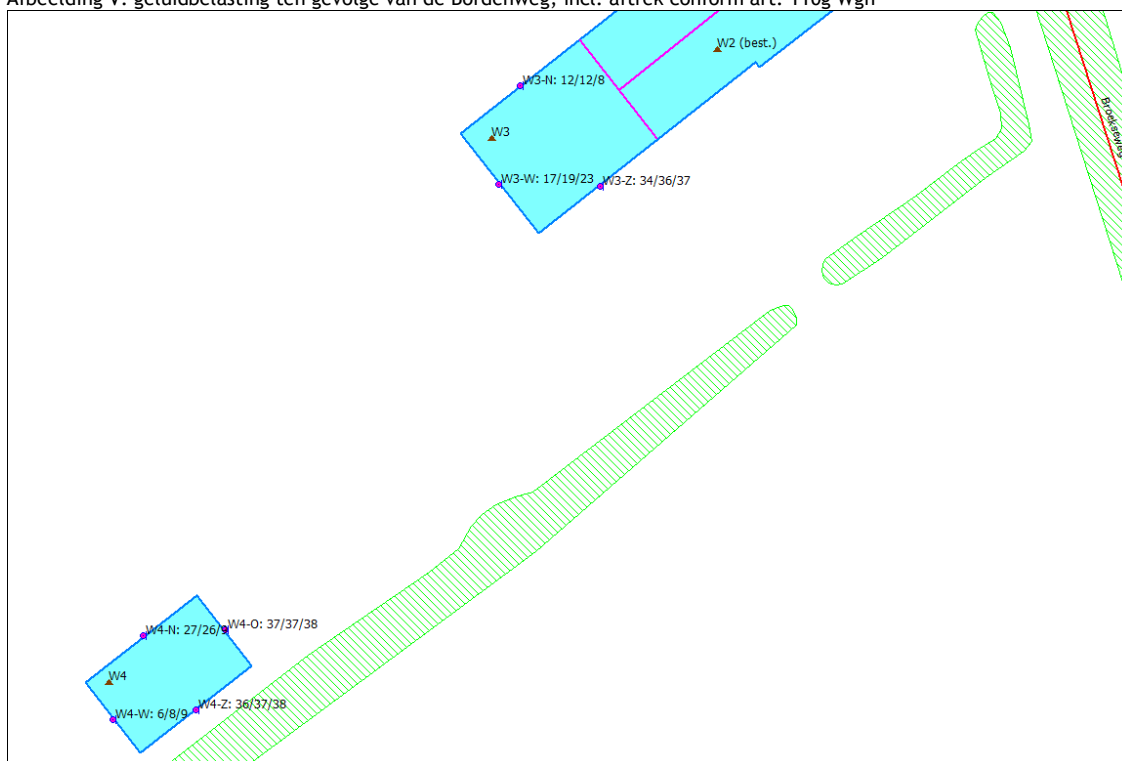
Afbeelding IV: geluidbelasting ten gevolge van de Reigersdreef, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Reigersdreef ten hoogste 37 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

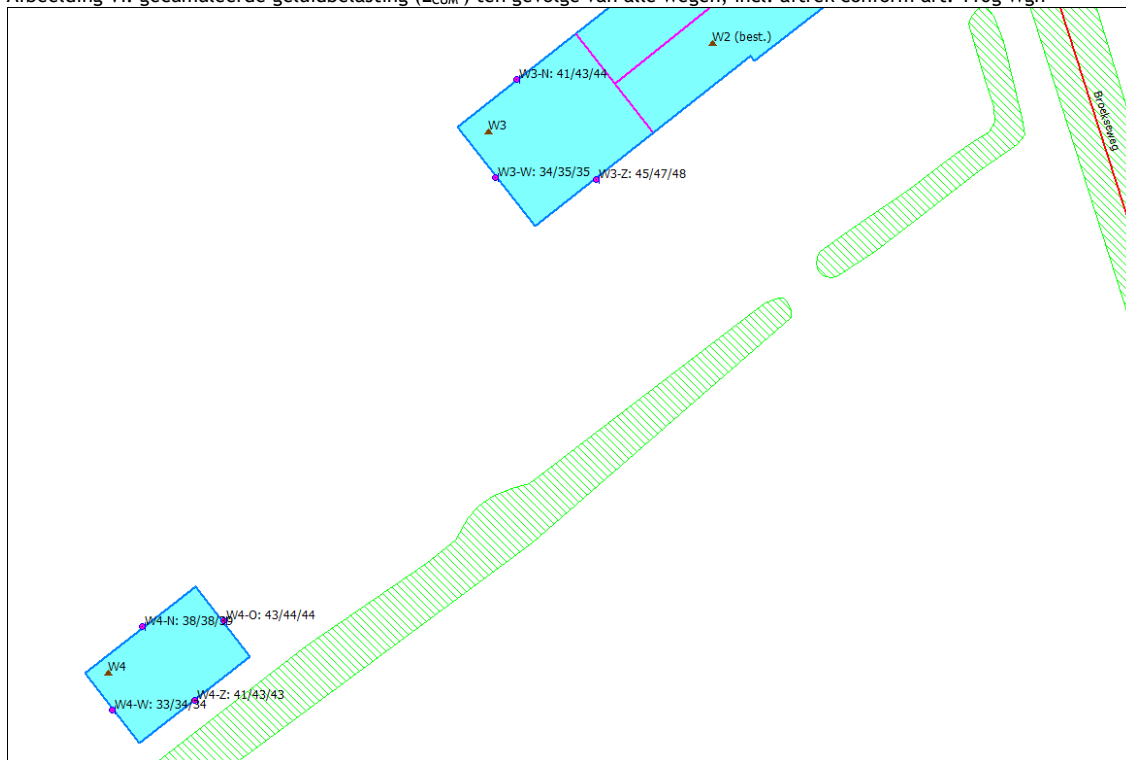
Afbeelding V: geluidbelasting ten gevolge van de Bordenweg, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Bordenweg ten hoogste 38 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

In afbeelding VI is de berekende gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM+}) ten gevolge van alle wegen weergegeven.

Afbeelding VI: gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM*}) ten gevolge van alle wegen, incl. aftrek conform art. 110g Wgh


De gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM*}) ten gevolge van alle wegen bedraagt ten hoogste 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh en is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

Alle gevels van de woningen zijn geluidluw en de woningen beschikken over een geluidluwe buitenruimte, zodat aan het streven uit het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een woning in een bestaande woonboerderij en een vrijstaande woning aan de Broekseweg 94 te Ameide.

De woningen zijn ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidszone van de Broekseweg, Reigersdreef en Bordenweg.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidsbelasting op de woningen ten gevolge van wegverkeerslawaaï te bepalen en te toetsen aan de Wet geluidhinder en het gemeentelijk geluidbeleid.

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De berekende geluidbelasting op de woningen ten gevolge van de Broekseweg, Reigersdreef en Bordenweg ten hoogste respectievelijk 47 dB, 37 dB en 38 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelastingen zijn niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 voor wegverkeer;
- De berekende gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM*}) ten gevolge van alle wegen ten hoogste 48 dB, excl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- De woningen beschikken alzijdig over geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte, zodat aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï

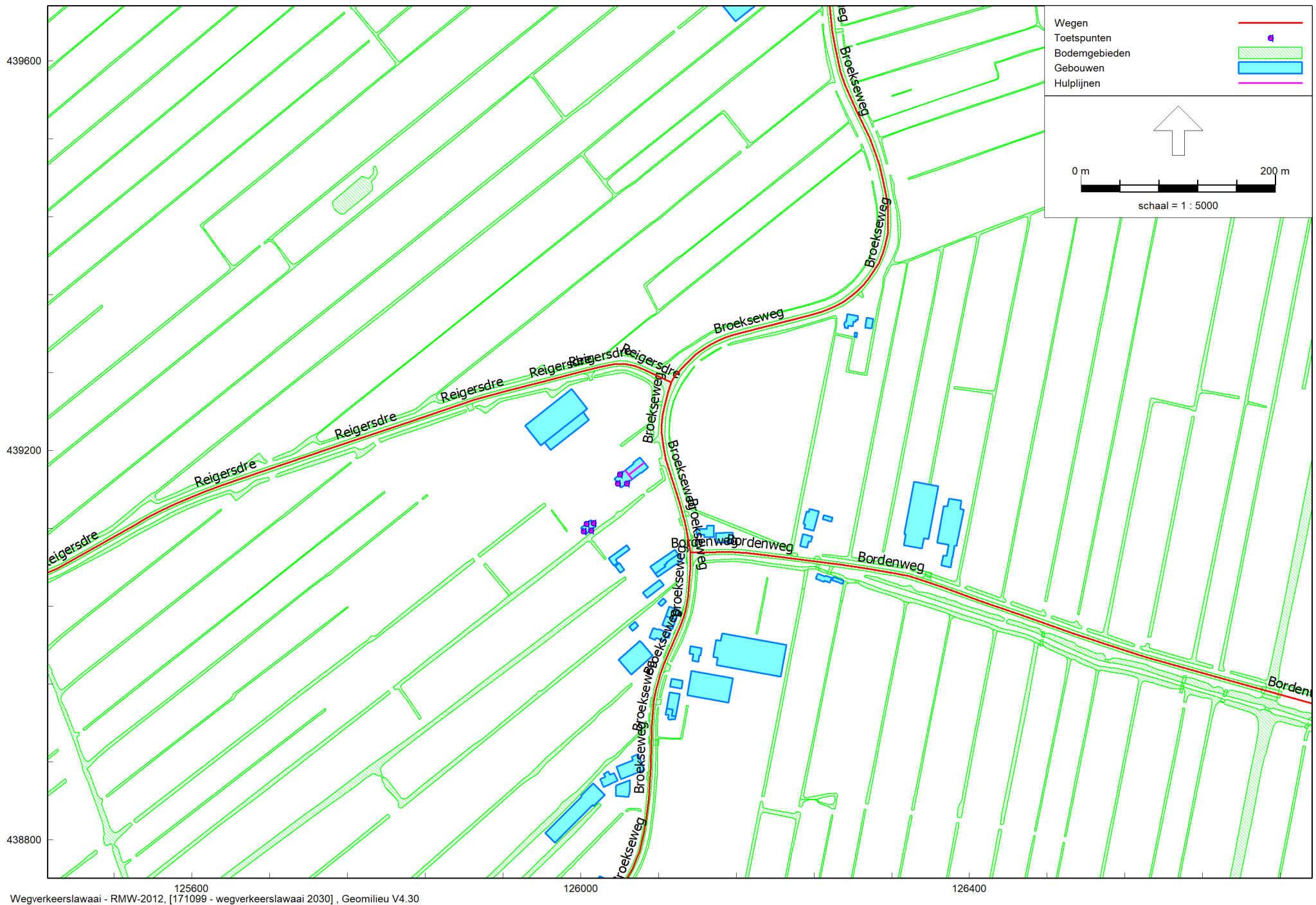
Voor de woning hoeft geen hogere grenswaarden te worden vastgesteld omdat de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeerslawaaï niet worden overschreden.

5.2 Geluidwering van de gevel

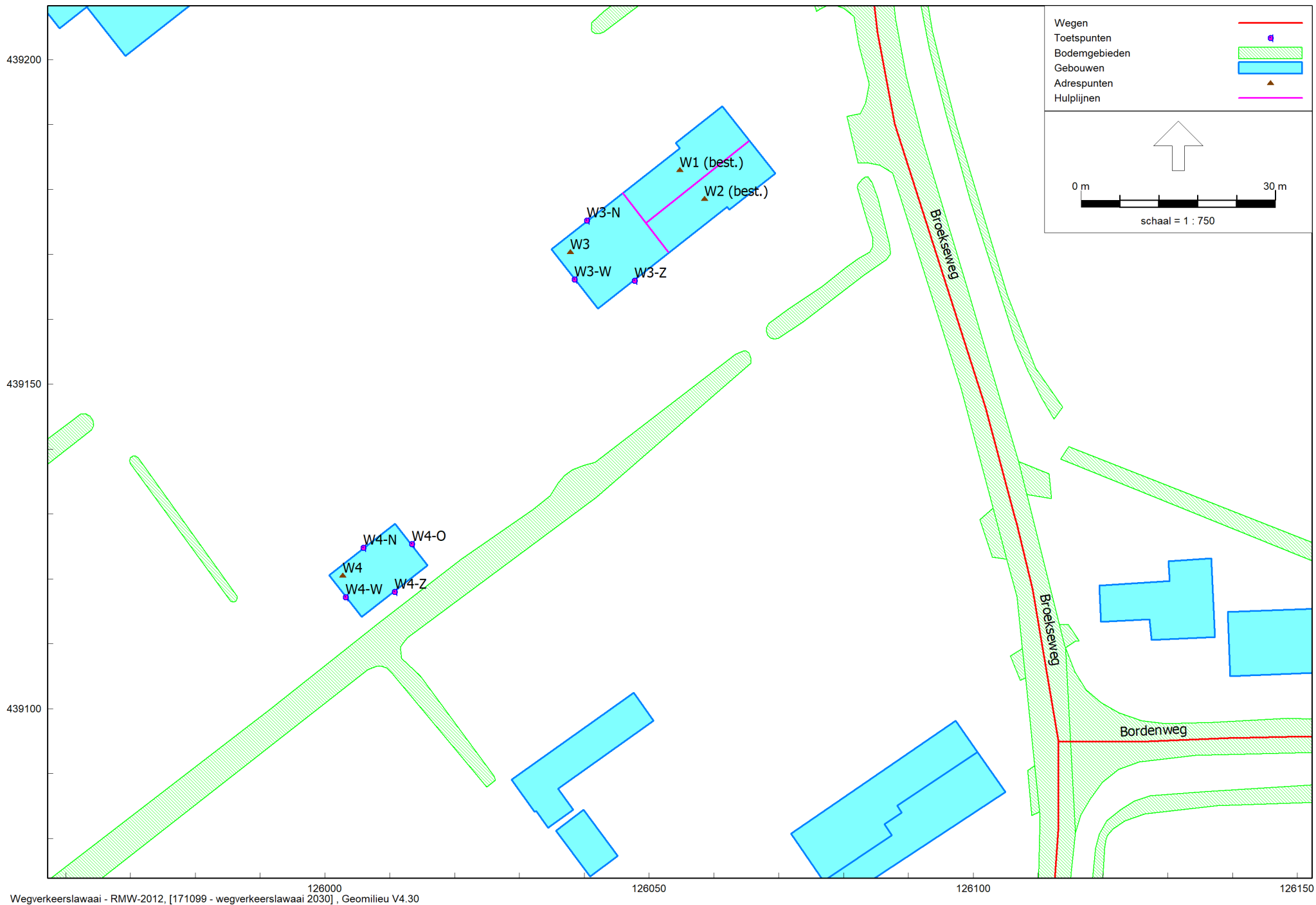
Voor de woningen hoeft geen aanvullend onderzoek geluidwering gevels uitgevoerd te worden om de karakteristieke geluidwering van de gevel te bepalen en te toetsen aan de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit. Algemeen geldt dat zonder aanvullende geluidwerende voorzieningen en bij toepassing van gebruikelijke bouwconstructies/materialen (spouwmuren, standaard dubbel glas, enkele kierdichting, ventilatieroosters etc.) een minimale geluidwering van 20 dB wordt bereikt.

Bijlage 1:
Figuren akoestisch model

(2 pagina's)



situering gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten



Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

(16 pagina's)

[illegible]

68119,	969469,	36,8	46,4	Broekseweg	60,0	644,2	626,4	85,3	83,6	94,9	94,3	82,6	80,7	14,5	16,2	5,0	5,7	17,0	18,9	0,2	0,2	0,1	0,1	0,4	0,3	6,6	6,6	3,3	3,3	0,9	0,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
--------	---------	------	------	------------	------	-------	-------	------	------	------	------	------	------	------	------	-----	-----	------	------	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Gebruiksfunctie	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k
01	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
02	woning 1-3	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
03	woning 4	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
04	gebouwen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
05	gebouwen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
06	gebouwen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
07	gebouwen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
08	gebouwen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
09	gebouwen	8,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
10	gebouwen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
11	gebouwen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
12	gebouwen	3,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
13	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
14	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
15	gebouwen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
16	gebouwen	3,50	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
17	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
18	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
19	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
20	gebouwen	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
21	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
22	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
23	gebouwen	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
24	gebouwen	2,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
25	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
26	gebouwen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
27	gebouwen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
28	gebouwen	7,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
29	gebouwen	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
30	gebouwen	5,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
31	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
32	gebouwen	6,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80
33	gebouwen	4,00	0,00	Relatief		0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Aakstervel	Aaksterveldsesteeg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Aakstervel	Aaksterveldsesteeg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Aakstervel	Aaksterveldsesteeg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Aakstervel	Aaksterveldsesteeg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Aakstervel	Aaksterveldsesteeg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Aakstervel	Aaksterveldsesteeg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Bordenweg	Bordenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Bordenweg	Bordenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Bordenweg	Bordenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Bordenweg	Bordenweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Aakstervel	60	--	60	60	60	--	827,00	6,65	3,13	0,96	--	--	--	--	--	77,06	92,15	71,05	--	15,62	5,81
Aakstervel	60	--	60	60	60	--	827,00	6,65	3,13	0,96	--	--	--	--	--	77,06	92,15	71,05	--	15,62	5,81
Aakstervel	60	--	60	60	60	--	827,00	6,65	3,13	0,96	--	--	--	--	--	77,06	92,15	71,05	--	15,62	5,81
Aakstervel	60	--	60	60	60	--	687,00	6,68	3,01	0,98	--	--	--	--	--	72,48	90,21	65,82	--	18,74	7,25
Aakstervel	60	--	60	60	60	--	687,00	6,68	3,01	0,98	--	--	--	--	--	72,48	90,21	65,82	--	18,74	7,25
Aakstervel	60	--	60	60	60	--	827,00	6,65	3,13	0,96	--	--	--	--	--	77,06	92,15	71,05	--	15,62	5,81
Bordenweg	60	--	60	60	60	--	1948,00	6,62	3,25	0,94	--	--	--	--	--	82,19	94,21	76,93	--	11,58	4,13
Bordenweg	60	--	60	60	60	--	1948,00	6,62	3,25	0,94	--	--	--	--	--	82,19	94,21	76,93	--	11,58	4,13
Bordenweg	60	--	60	60	60	--	1948,00	6,62	3,25	0,94	--	--	--	--	--	82,19	94,21	76,93	--	11,58	4,13
Bordenweg	60	--	60	60	60	--	1948,00	6,62	3,25	0,94	--	--	--	--	--	82,19	94,21	76,93	--	11,58	4,13
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	1271,00	6,62	3,32	0,91	--	--	--	--	--	84,43	94,59	81,70	--	15,36	5,35
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	1271,00	6,62	3,32	0,91	--	--	--	--	--	84,43	94,59	81,70	--	15,36	5,35
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2024,00	6,62	3,29	0,93	--	--	--	--	--	83,81	94,68	79,47	--	12,00	4,22
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	3061,00	6,62	3,27	0,93	--	--	--	--	--	82,78	94,26	78,39	--	13,19	4,67
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	3061,00	6,62	3,27	0,93	--	--	--	--	--	82,78	94,26	78,39	--	13,19	4,67
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	1271,00	6,62	3,32	0,91	--	--	--	--	--	84,43	94,59	81,70	--	15,36	5,35
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	1271,00	6,62	3,32	0,91	--	--	--	--	--	84,43	94,59	81,70	--	15,36	5,35
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	1271,00	6,62	3,32	0,91	--	--	--	--	--	84,43	94,59	81,70	--	15,36	5,35
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2024,00	6,62	3,29	0,93	--	--	--	--	--	83,81	94,68	79,47	--	12,00	4,22
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2024,00	6,62	3,29	0,93	--	--	--	--	--	83,81	94,68	79,47	--	12,00	4,22
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	2077,00	6,61	3,30	0,93	--	--	--	--	--	84,29	94,85	80,08	--	11,76	4,12
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	3061,00	6,62	3,27	0,93	--	--	--	--	--	82,78	94,26	78,39	--	13,19	4,67
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Aakstervel	17,39	--	7,32	2,03	11,55	--	--	--	--	--	42,38	23,85	5,64	--	8,59	1,50	1,38	--	4,03	0,53	0,92	--
Aakstervel	17,39	--	7,32	2,03	11,55	--	--	--	--	--	42,38	23,85	5,64	--	8,59	1,50	1,38	--	4,03	0,53	0,92	--
Aakstervel	17,39	--	7,32	2,03	11,55	--	--	--	--	--	42,38	23,85	5,64	--	8,59	1,50	1,38	--	4,03	0,53	0,92	--
Aakstervel	20,54	--	8,78	2,54	13,65	--	--	--	--	--	33,26	18,65	4,43	--	8,60	1,50	1,38	--	4,03	0,53	0,92	--
Aakstervel	20,54	--	8,78	2,54	13,65	--	--	--	--	--	33,26	18,65	4,43	--	8,60	1,50	1,38	--	4,03	0,53	0,92	--
Aakstervel	17,39	--	7,32	2,03	11,55	--	--	--	--	--	42,38	23,85	5,64	--	8,59	1,50	1,38	--	4,03	0,53	0,92	--
Bordenweg	13,08	--	6,23	1,66	9,99	--	--	--	--	--	105,99	59,64	14,09	--	14,93	2,61	2,40	--	8,03	1,05	1,83	--
Bordenweg	13,08	--	6,23	1,66	9,99	--	--	--	--	--	105,99	59,64	14,09	--	14,93	2,61	2,40	--	8,03	1,05	1,83	--
Bordenweg	13,08	--	6,23	1,66	9,99	--	--	--	--	--	105,99	59,64	14,09	--	14,93	2,61	2,40	--	8,03	1,05	1,83	--
Bordenweg	13,08	--	6,23	1,66	9,99	--	--	--	--	--	105,99	59,64	14,09	--	14,93	2,61	2,40	--	8,03	1,05	1,83	--
Broekseweg	17,94	--	0,21	0,06	0,35	--	--	--	--	--	71,04	39,91	9,45	--	12,92	2,26	2,07	--	0,18	0,03	0,04	--
Broekseweg	17,94	--	0,21	0,06	0,35	--	--	--	--	--	71,04	39,91	9,45	--	12,92	2,26	2,07	--	0,18	0,03	0,04	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	13,74	--	4,18	1,10	6,79	--	--	--	--	--	112,30	63,05	14,96	--	16,08	2,81	2,59	--	5,60	0,73	1,28	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	15,08	--	4,03	1,07	6,53	--	--	--	--	--	167,74	94,35	22,32	--	26,73	4,67	4,29	--	8,17	1,07	1,86	--
Broekseweg	15,08	--	4,03	1,07	6,53	--	--	--	--	--	167,74	94,35	22,32	--	26,73	4,67	4,29	--	8,17	1,07	1,86	--
Broekseweg	17,94	--	0,21	0,06	0,35	--	--	--	--	--	71,04	39,91	9,45	--	12,92	2,26	2,07	--	0,18	0,03	0,04	--
Broekseweg	17,94	--	0,21	0,06	0,35	--	--	--	--	--	71,04	39,91	9,45	--	12,92	2,26	2,07	--	0,18	0,03	0,04	--
Broekseweg	17,94	--	0,21	0,06	0,35	--	--	--	--	--	71,04	39,91	9,45	--	12,92	2,26	2,07	--	0,18	0,03	0,04	--
Broekseweg	13,74	--	4,18	1,10	6,79	--	--	--	--	--	112,30	63,05	14,96	--	16,08	2,81	2,59	--	5,60	0,73	1,28	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	13,74	--	4,18	1,10	6,79	--	--	--	--	--	112,30	63,05	14,96	--	16,08	2,81	2,59	--	5,60	0,73	1,28	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	13,49	--	3,95	1,03	6,43	--	--	--	--	--	115,72	65,01	15,47	--	16,15	2,82	2,61	--	5,42	0,71	1,24	--
Broekseweg	15,08	--	4,03	1,07	6,53	--	--	--	--	--	167,74	94,35	22,32	--	26,73	4,67	4,29	--	8,17	1,07	1,86	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Aakstervel	75,73	84,32	90,93	95,41	100,06	96,67	89,96	81,10	69,65	78,02	84,13	89,68	95,94	92,41	85,62	75,63	68,31	76,75
Aakstervel	75,73	84,32	90,93	95,41	100,06	96,67	89,96	81,10	69,65	78,02	84,13	89,68	95,94	92,41	85,62	75,63	68,31	76,75
Aakstervel	75,73	84,32	90,93	95,41	100,06	96,67	89,96	81,10	69,65	78,02	84,13	89,68	95,94	92,41	85,62	75,63	68,31	76,75
Aakstervel	75,52	84,15	90,82	95,14	99,49	96,13	89,45	80,80	69,12	77,57	83,80	89,07	95,07	91,56	84,79	74,99	68,16	76,62
Aakstervel	75,52	84,15	90,82	95,14	99,49	96,13	89,45	80,80	69,12	77,57	83,80	89,07	95,07	91,56	84,79	74,99	68,16	76,62
Aakstervel	75,73	84,32	90,93	95,41	100,06	96,67	89,96	81,10	69,65	78,02	84,13	89,68	95,94	92,41	85,62	75,63	68,31	76,75
Bordenweg	78,78	87,23	93,74	98,55	103,54	100,09	93,36	84,21	73,06	81,28	87,23	93,20	99,72	96,16	89,36	79,13	71,31	79,63
Bordenweg	78,78	87,23	93,74	98,55	103,54	100,09	93,36	84,21	73,06	81,28	87,23	93,20	99,72	96,16	89,36	79,13	71,31	79,63
Bordenweg	78,78	87,23	93,74	98,55	103,54	100,09	93,36	84,21	73,06	81,28	87,23	93,20	99,72	96,16	89,36	79,13	71,31	79,63
Bordenweg	78,78	87,23	93,74	98,55	103,54	100,09	93,36	84,21	73,06	81,28	87,23	93,20	99,72	96,16	89,36	79,13	71,31	79,63
Broekseweg	75,58	84,80	91,25	95,22	101,16	97,82	91,09	81,74	70,75	79,31	85,21	90,87	97,81	94,28	87,48	77,16	67,37	76,67
Broekseweg	75,58	84,80	91,25	95,22	101,16	97,82	91,09	81,74	70,75	79,31	85,21	90,87	97,81	94,28	87,48	77,16	67,37	76,67
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	78,43	87,06	93,53	98,19	103,51	100,08	93,35	84,07	73,03	81,32	87,22	93,18	99,88	96,32	89,51	79,22	70,78	79,31
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	80,32	89,03	95,53	100,05	105,33	101,92	95,19	85,99	74,87	83,22	89,16	95,00	101,66	98,11	91,31	81,06	72,64	81,26
Broekseweg	80,32	89,03	95,53	100,05	105,33	101,92	95,19	85,99	74,87	83,22	89,16	95,00	101,66	98,11	91,31	81,06	72,64	81,26
Broekseweg	75,58	84,80	91,25	95,22	101,16	97,82	91,09	81,74	70,75	79,31	85,21	90,87	97,81	94,28	87,48	77,16	67,37	76,67
Broekseweg	75,58	84,80	91,25	95,22	101,16	97,82	91,09	81,74	70,75	79,31	85,21	90,87	97,81	94,28	87,48	77,16	67,37	76,67
Broekseweg	75,58	84,80	91,25	95,22	101,16	97,82	91,09	81,74	70,75	79,31	85,21	90,87	97,81	94,28	87,48	77,16	67,37	76,67
Broekseweg	78,43	87,06	93,53	98,19	103,51	100,08	93,35	84,07	73,03	81,32	87,22	93,18	99,88	96,32	89,51	79,22	70,78	79,31
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	78,43	87,06	93,53	98,19	103,51	100,08	93,35	84,07	73,03	81,32	87,22	93,18	99,88	96,32	89,51	79,22	70,78	79,31
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	78,44	87,08	93,53	98,20	103,58	100,15	93,42	84,11	73,09	81,38	87,26	93,26	99,99	96,43	89,63	79,31	70,78	79,32
Broekseweg	80,32	89,03	95,53	100,05	105,33	101,92	95,19	85,99	74,87	83,22	89,16	95,00	101,66	98,11	91,31	81,06	72,64	81,26
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Aakstervel	83,43	87,96	92,08	88,69	82,00	73,42	--	--	--	--	--	--	--	--
Aakstervel	83,43	87,96	92,08	88,69	82,00	73,42	--	--	--	--	--	--	--	--
Aakstervel	83,43	87,96	92,08	88,69	82,00	73,42	--	--	--	--	--	--	--	--
Aakstervel	83,35	87,77	91,62	88,25	81,58	73,19	--	--	--	--	--	--	--	--
Aakstervel	83,35	87,77	91,62	88,25	81,58	73,19	--	--	--	--	--	--	--	--
Aakstervel	83,43	87,96	92,08	88,69	82,00	73,42	--	--	--	--	--	--	--	--
Bordenweg	86,23	91,04	95,46	92,01	85,31	76,46	--	--	--	--	--	--	--	--
Bordenweg	86,23	91,04	95,46	92,01	85,31	76,46	--	--	--	--	--	--	--	--
Bordenweg	86,23	91,04	95,46	92,01	85,31	76,46	--	--	--	--	--	--	--	--
Bordenweg	86,23	91,04	95,46	92,01	85,31	76,46	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	83,19	86,92	92,64	89,35	82,63	73,47	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	83,19	86,92	92,64	89,35	82,63	73,47	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,49	95,30	91,88	85,17	76,18	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	87,84	92,33	97,11	93,71	87,00	78,07	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	87,84	92,33	97,11	93,71	87,00	78,07	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	83,19	86,92	92,64	89,35	82,63	73,47	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	83,19	86,92	92,64	89,35	82,63	73,47	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	83,19	86,92	92,64	89,35	82,63	73,47	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,49	95,30	91,88	85,17	76,18	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,49	95,30	91,88	85,17	76,18	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	85,88	90,50	95,37	91,95	85,23	76,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	87,84	92,33	97,11	93,71	87,00	78,07	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))	V(MV(A))
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Broekseweg	Broekseweg	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Reigersdre	Reigersdreef	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

Model: wegverkeerslawaai 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)	%MV(A)
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	1291,00	6,65	3,19	0,93	--	--	--	--	--	79,23	92,65	75,18	--	18,60	6,77
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Broekseweg	60	--	60	60	60	--	215,00	6,64	3,28	0,92	--	--	--	--	--	82,46	93,79	79,57	--	17,54	6,21
Reigersdre	60	--	60	60	60	--	1086,00	6,63	3,20	0,95	--	--	--	--	--	80,42	93,54	74,78	--	12,71	4,60
Reigersdre	60	--	60	60	60	--	1086,00	6,63	3,20	0,95	--	--	--	--	--	80,42	93,54	74,78	--	12,71	4,60
Reigersdre	60	--	60	60	60	--	265,00	6,57	3,46	0,91	--	--	--	--	--	91,50	97,63	87,60	--	3,19	1,06
Reigersdre	60	--	60	60	60	--	1086,00	6,59	3,73	0,75	--	--	--	--	--	80,43	90,48	76,08	--	12,47	6,48
Reigersdre	60	--	60	60	60	--	1086,00	6,63	3,20	0,95	--	--	--	--	--	80,42	93,54	74,78	--	12,71	4,60
Reigersdre	60	--	60	60	60	--	1086,00	6,63	3,20	0,95	--	--	--	--	--	80,42	93,54	74,78	--	12,71	4,60
Reigersdre	60	--	60	60	60	--	1086,00	6,63	3,20	0,95	--	--	--	--	--	80,42	93,54	74,78	--	12,71	4,60
Reigersdre	60	--	60	60	60	--	1086,00	6,63	3,20	0,95	--	--	--	--	--	80,42	93,54	74,78	--	12,71	4,60
Reigersdre	60	--	60	60	60	--	1086,00	6,63	3,20	0,95	--	--	--	--	--	80,42	93,54	74,78	--	12,71	4,60

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)	ZV(P4)
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	21,31	--	2,16	0,59	3,51	--	--	--	--	--	68,02	38,16	9,03	--	15,97	2,79	2,56	--	1,85	0,24	0,42	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Broekseweg	20,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	11,77	6,61	1,57	--	2,50	0,44	0,40	--	--	--	--	--
Reigersdre	14,27	--	6,88	1,86	10,95	--	--	--	--	--	57,90	32,51	7,72	--	9,15	1,60	1,47	--	4,95	0,65	1,13	--
Reigersdre	14,27	--	6,88	1,86	10,95	--	--	--	--	--	57,90	32,51	7,72	--	9,15	1,60	1,47	--	4,95	0,65	1,13	--
Reigersdre	3,68	--	5,31	1,32	8,71	--	--	--	--	--	15,93	8,95	2,11	--	0,56	0,10	0,09	--	0,92	0,12	0,21	--
Reigersdre	16,00	--	7,10	3,04	7,92	--	--	--	--	--	57,56	36,65	6,20	--	8,92	2,62	1,30	--	5,08	1,23	0,65	--
Reigersdre	14,27	--	6,88	1,86	10,95	--	--	--	--	--	57,90	32,51	7,72	--	9,15	1,60	1,47	--	4,95	0,65	1,13	--
Reigersdre	14,27	--	6,88	1,86	10,95	--	--	--	--	--	57,90	32,51	7,72	--	9,15	1,60	1,47	--	4,95	0,65	1,13	--
Reigersdre	14,27	--	6,88	1,86	10,95	--	--	--	--	--	57,90	32,51	7,72	--	9,15	1,60	1,47	--	4,95	0,65	1,13	--
Reigersdre	14,27	--	6,88	1,86	10,95	--	--	--	--	--	57,90	32,51	7,72	--	9,15	1,60	1,47	--	4,95	0,65	1,13	--
Reigersdre	14,27	--	6,88	1,86	10,95	--	--	--	--	--	57,90	32,51	7,72	--	9,15	1,60	1,47	--	4,95	0,65	1,13	--

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63	LE (N) 125
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	76,69	85,82	92,39	96,26	101,56	98,26	91,55	82,55	71,20	79,83	85,90	91,21	97,82	94,32	87,53	77,45	68,79	77,88
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Broekseweg	68,11	77,45	83,95	87,68	93,51	90,21	83,49	74,27	63,13	71,79	77,77	83,20	90,06	86,55	79,76	69,53	59,91	69,34
Reigersdre	76,53	85,00	91,55	96,26	101,11	97,67	90,95	81,91	70,64	78,89	84,90	90,74	97,16	93,60	86,81	76,66	69,10	77,44
Reigersdre	76,53	85,00	91,55	96,26	101,11	97,67	90,95	81,91	70,64	78,89	84,90	90,74	97,16	93,60	86,81	76,66	69,10	77,44
Reigersdre	68,77	76,62	82,79	88,84	94,50	90,90	84,12	74,25	63,84	71,63	77,13	84,21	91,18	87,56	80,73	70,06	61,29	69,05
Reigersdre	76,53	84,98	91,52	96,27	101,10	97,65	90,93	81,89	72,11	80,44	86,66	92,08	98,02	94,50	87,72	77,91	67,61	76,18
Reigersdre	76,53	85,00	91,55	96,26	101,11	97,67	90,95	81,91	70,64	78,89	84,90	90,74	97,16	93,60	86,81	76,66	69,10	77,44
Reigersdre	76,53	85,00	91,55	96,26	101,11	97,67	90,95	81,91	70,64	78,89	84,90	90,74	97,16	93,60	86,81	76,66	69,10	77,44
Reigersdre	76,53	85,00	91,55	96,26	101,11	97,67	90,95	81,91	70,64	78,89	84,90	90,74	97,16	93,60	86,81	76,66	69,10	77,44
Reigersdre	76,53	85,00	91,55	96,26	101,11	97,67	90,95	81,91	70,64	78,89	84,90	90,74	97,16	93,60	86,81	76,66	69,10	77,44
Reigersdre	76,53	85,00	91,55	96,26	101,11	97,67	90,95	81,91	70,64	78,89	84,90	90,74	97,16	93,60	86,81	76,66	69,10	77,44

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	84,51	88,30	93,24	89,96	83,28	74,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Broekseweg	75,90	79,39	85,01	81,76	75,06	66,03	--	--	--	--	--	--	--	--
Reigersdre	84,07	88,81	93,09	89,65	82,95	74,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Reigersdre	84,07	88,81	93,09	89,65	82,95	74,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Reigersdre	75,40	81,28	86,28	82,68	75,92	66,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Reigersdre	82,79	87,27	91,83	88,44	81,74	72,93	--	--	--	--	--	--	--	--
Reigersdre	84,07	88,81	93,09	89,65	82,95	74,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Reigersdre	84,07	88,81	93,09	89,65	82,95	74,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Reigersdre	84,07	88,81	93,09	89,65	82,95	74,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Reigersdre	84,07	88,81	93,09	89,65	82,95	74,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Reigersdre	84,07	88,81	93,09	89,65	82,95	74,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Reigersdre	84,07	88,81	93,09	89,65	82,95	74,21	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
W3-N		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3-W		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W3-Z		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4-N		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4-O		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4-W		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
W4-Z		0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai 2030

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai 2030
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	RMW-2012
Aangemaakt door	Jan op 20-2-2018
Laatst ingezien door	Jan op 21-2-2018
Model aangemaakt met	Geomilieu V4.30
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4
Detailniveau toetspunt resultaten	Groepsresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Berekening volgens rekenmethode	RMG-2012
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximum reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 3:
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

(4 pagina's)

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Broekseweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W3-N_A		1,50	39,50	35,68	31,34	40,39
W3-N_B		4,50	41,02	37,15	32,88	41,91
W3-N_C		7,50	41,83	37,94	33,69	42,72
W3-W_A		1,50	28,18	24,40	19,93	29,04
W3-W_B		4,50	29,80	26,02	21,54	30,66
W3-W_C		7,50	30,35	26,55	22,11	31,21
W3-Z_A		1,50	44,01	40,16	35,84	44,89
W3-Z_B		4,50	46,05	42,16	37,90	46,93
W3-Z_C		7,50	46,30	42,40	38,15	47,18
W4-N_A		1,50	33,52	29,70	25,36	34,41
W4-N_B		4,50	34,81	30,94	26,67	35,70
W4-N_C		7,50	35,20	31,31	27,06	36,09
W4-O_A		1,50	39,99	36,15	31,82	40,87
W4-O_B		4,50	41,38	37,50	33,22	42,26
W4-O_C		7,50	42,32	38,43	34,17	43,20
W4-W_A		1,50	23,70	20,13	15,24	24,52
W4-W_B		4,50	26,07	22,49	17,60	26,88
W4-W_C		7,50	27,48	23,90	19,01	28,29
W4-Z_A		1,50	38,67	34,83	30,49	39,55
W4-Z_B		4,50	40,04	36,17	31,87	40,92
W4-Z_C		7,50	41,02	37,14	32,86	41,90

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Bordenweg
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W3-N_A		1,50	11,37	6,97	3,50	12,29
W3-N_B		4,50	11,38	6,86	3,55	12,30
W3-N_C		7,50	7,16	2,63	-0,67	8,08
W3-W_A		1,50	15,83	11,57	7,91	16,75
W3-W_B		4,50	18,55	14,22	10,66	19,47
W3-W_C		7,50	22,18	18,02	14,22	23,10
W3-Z_A		1,50	33,57	29,53	25,56	34,49
W3-Z_B		4,50	35,11	30,99	27,14	36,03
W3-Z_C		7,50	36,00	31,87	28,03	36,92
W4-N_A		1,50	25,89	21,82	17,90	26,81
W4-N_B		4,50	25,11	20,95	17,15	26,03
W4-N_C		7,50	8,07	3,45	0,27	8,99
W4-O_A		1,50	35,69	31,66	27,69	36,61
W4-O_B		4,50	36,51	32,38	28,55	37,43
W4-O_C		7,50	36,77	32,63	28,81	37,69
W4-W_A		1,50	4,62	0,25	-3,26	5,54
W4-W_B		4,50	6,62	2,19	-1,24	7,54
W4-W_C		7,50	8,12	3,76	0,23	9,04
W4-Z_A		1,50	35,17	31,13	27,17	36,09
W4-Z_B		4,50	36,25	32,12	28,29	37,17
W4-Z_C		7,50	36,86	32,71	28,90	37,78

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Reigersdreef
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W3-N_A		1,50	33,65	29,52	25,68	34,57
W3-N_B		4,50	34,91	30,73	26,96	35,83
W3-N_C		7,50	35,92	31,73	27,98	36,84
W3-W_A		1,50	29,27	25,14	21,31	30,19
W3-W_B		4,50	29,57	25,37	21,63	30,49
W3-W_C		7,50	30,13	25,91	22,20	31,05
W3-Z_A		1,50	23,92	19,77	15,97	24,84
W3-Z_B		4,50	22,29	18,04	14,38	23,22
W3-Z_C		7,50	21,59	17,30	13,69	22,51
W4-N_A		1,50	32,13	28,01	24,16	33,05
W4-N_B		4,50	32,87	28,70	24,93	33,80
W4-N_C		7,50	33,39	29,19	25,45	34,31
W4-O_A		1,50	28,86	24,72	20,90	29,78
W4-O_B		4,50	29,56	25,36	21,62	30,48
W4-O_C		7,50	30,14	25,92	22,20	31,06
W4-W_A		1,50	29,91	25,79	21,94	30,83
W4-W_B		4,50	30,33	26,16	22,38	31,25
W4-W_C		7,50	30,67	26,48	22,72	31,59
W4-Z_A		1,50	23,90	19,73	15,95	24,82
W4-Z_B		4,50	22,63	18,40	14,70	23,55
W4-Z_C		7,50	22,64	18,38	14,72	23,56

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
W3-N_A		1,50	40,61	36,70	32,47	41,49
W3-N_B		4,50	42,08	38,12	33,97	42,97
W3-N_C		7,50	42,91	38,96	34,81	43,80
W3-W_A		1,50	32,71	28,65	24,66	33,61
W3-W_B		4,50	33,62	29,55	25,58	34,52
W3-W_C		7,50	34,22	30,13	26,16	35,11
W3-Z_A		1,50	44,47	40,58	36,30	45,35
W3-Z_B		4,50	46,42	42,51	38,28	47,30
W3-Z_C		7,50	46,71	42,79	38,58	47,60
W4-N_A		1,50	36,63	32,63	28,56	37,53
W4-N_B		4,50	37,53	33,50	29,49	38,44
W4-N_C		7,50	37,70	33,66	29,65	38,60
W4-O_A		1,50	41,61	37,71	33,50	42,51
W4-O_B		4,50	42,83	38,88	34,73	43,72
W4-O_C		7,50	43,59	39,64	35,49	44,48
W4-W_A		1,50	32,00	27,89	23,97	32,90
W4-W_B		4,50	32,70	28,60	24,66	33,59
W4-W_C		7,50	33,26	29,18	25,20	34,15
W4-Z_A		1,50	40,41	36,51	32,29	41,30
W4-Z_B		4,50	41,62	37,67	33,52	42,51
W4-Z_C		7,50	42,49	38,52	34,38	43,38

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen