



INRICHTINGSSCHETS - PEPERSTRAAT 28 - OUD-ALBLAS

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN · 26 MEI 2021 · IN OPDRACHT VAN: V/D HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER B.V.
www.lagendijkTLarchitecten.nl · Bergambacht · tel 0182 - 357077

datum 18-5-2021
dossiercode 20210518-9-26498

Wateradvies Geen Waterschapsbelang

Op grond van het Besluit Ruimtelijke Ordening moet in de toelichting van ruimtelijke plannen een waterparagraaf worden opgenomen. Hierin wordt beschreven hoe rekening is gehouden met de gevolgen van het plan voor de taken en belangen van het waterschap. De watertoets voor dit plan heeft plaatsgevonden via de Digitale Watertoets van waterschap Rivierenland.

Uit de gegevens die u heeft ingevoerd volgt dat het plan uitsluitend een functieverandering van bestaande bebouwing betreft. Er vindt geen aanpassing van bebouwing of ruimte plaats. Waterschap Rivierenland heeft geen bezwaar tegen dit plan. Het plan hoeft in het kader van de watertoets niet meer voorgelegd te worden aan Waterschap Rivierenland.

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Peperstraat 28 Oud-Alblas

Het plangebied ligt in: Molenlanden

Het plan is ingediend door: G.L. Kooijman Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer b.v.

Accountmanager Molenlanden

Cindy Gejas - Josten

0344 649 197, C.Gejas-Josten@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.

www.dewatertoets.nl

datum 18-5-2021
dossiercode 20210518-9-26498

Samenvatting

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

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt het plangebied?

Molenlanden

Vragen:

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

ja

Afbeeldingen:

Niet van toepassing voor dit advies.

www.dewatertoets.nl

Rapport

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai woning aan de Peperstraat 28 te Oud-Alblas

projectnummer	21.1557
kenmerk	R-JVO/1704
opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv
postadres	Lekdijk 44 2967 GB LANGERAK
contactpersoon	dhr. G. Kooijman
telefoon	(0184) 600 240
e-mail	gerben@vandenheuvelbv.eu
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	14
datum	6 juli 2021
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	9
3.1	Onderzoeksgebied	9
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaaï	9
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	10
4	ONDERZOEKSRÉSULTATEN	11
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaaï	11
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	14
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï	14
5.2	Geluidwering van de gevel	14

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 woonbestemming in een bestaand restaurant aan de Peperstraat 28 te Oud-Alblas. In afbeelding I is de situering van de woning weergegeven.

Afbeelding I: situering woningen aan de Peperstraat te Oud-Alblas (bron Google Maps)



De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidzone van de Peperstraat, Westeinde en de invloedssfeer van 30 km/h wegen.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting 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 geluidzone 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 geluidzone 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 geluidzone [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 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 woning is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidzone van de Peperstraat en het Westeinde. De geluidzones van deze wegen (2 rijstroken, buitenstedelijk gebied) bedraagt 250 m en de wettelijke rijsnelheid bedraagt 60 km/h.

De wettelijke rijsnelheid op het Westeinde gaat ter hoogte van Westeinde 5a in oostelijke richting over van 60 km/h naar 30 km/h.

De geluidzone loopt over 1/3 van de breedte langs de wegas door (83 m), zodat de woningen binnen de geluidzone van het Westeinde is gesitueerd.

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	Peperstraat, Westeinde	48 dB	53 dB

De woning is tevens gelegen binnen de invloedssfeer van wegen waarvoor een toelaatbare rijsnelheid van 30 km/h geldt. 30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidzone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

Wel dient de geluidbelasting onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening en om de eventueel noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit te kunnen bepalen

2.7 Gemeentelijk beleid

Op 7 december 2020 zijn de “Beleidsregels Geluidbeleid Goede ruimtelijke Ordening 2020 Molenlanden” vastgesteld.

Conform het beleid is het vaststellen van hogere waarden mogelijk als:

- Uit onderzoek blijkt dat het treffen van geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn om de geluidbelastingen te reduceren tot de voorkeursgrenswaarde;
- De geluidreducerende maatregelen ernstige bezwaren ondervinden van stedenbouwkundige, verkeerskundige of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

Beoordeling cumulatieve geluidbelasting

Het college van burgemeester en wethouders beoordeelt akoestische onderzoeken ten eerste op basis van de cumulatieve geluidbelasting.

Afweging van maatregelen

Vervolgens wordt beoordeeld of er afdoende onderzoek is gedaan naar maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.

Wanneer er sprake is van nieuwbouw van 10 of meer woningen (grootschalige ontwikkeling) wordt beoordeeld of de gekozen planinrichting afdoende gemotiveerd is. Bij grootschalige ontwikkelingen wordt daarnaast beoordeeld of afdoende onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen heeft plaatsgevonden.

Afweging woon- en leefklimaat

Het college van burgemeester en wethouders stelt de benodigde hogere waarde(n) vast, indien is aangetoond dat geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bewaren stuit en zij de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel acht.

Een combinatie van maatregelen om de geluidbelasting ten dele te reduceren en alsnog het vaststellen van een hogere waarde is daarbij ook mogelijk.

De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is acceptabel als er een geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte aanwezig is. Indien een geluidluwe gevel niet mogelijk is dient dit te worden gemotiveerd. Dit betekent dat dan ook bij nieuwbouw van minder dan 10 woningen alsnog een onderzoek naar bron- en/of overdrachtmaatregelen en/of een betere planinrichting dient plaats te vinden. Er is sprake van een geluidluwe gevel en buitenruimte als de geluidbelasting gelijk of lager is dan:

- 53 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) en 50 dB door gecumuleerde wegen (exclusief aftrek) met snelheid boven de 70 kilometer per uur;
- 55 dB door railverkeer en scheepvaart;
- 50 dB(A) door industrie.

Als aanvullende eis geldt dat huizen met tuinen moeten kunnen beschikken over een geluidluw gedeelte in de achter- of zijtuin, omdat in de achter- of zijtuin lawaai vanwege wegen, spoorwegen, scheepvaart en industrie tot hinder kan leiden.

Ten aanzien van de afmetingen voor de geluidluwe buitenruimte worden de volgende minimale afmetingen aangehouden:

Tuinen

Woningen met een tuin moeten een geluidluwe (of een deel daarvan) tuin hebben van minimaal 20 m².

Balkons

Voor appartementen zonder tuin wordt aangesloten op het Bouwbesluit 2012 waar in artikel 4.34 een omschrijving van de buitenruimte is opgenomen. (Het betreft hier bijvoorbeeld een balkon of loggia.)

1. Een woonfunctie heeft een rechtstreeks vanuit de woning bereikbare buitenruimte met per woonfunctie een vloeroppervlakte van ten minste 4 m² en een breedte van ten minste 1,3 meter. De buitenruimte mag geen gemeenschappelijke verkeersruimte zijn.
2. De buitenruimte mag gemeenschappelijk zijn, indien de vloeroppervlakte aan verblijfsgebied van de woonfunctie niet meer dan 30 m² bedraagt. Tevens dient de gemeenschappelijke buitenruimte ten minste 1 m² per woonfunctie te bedragen, met een minimum van 4 m². De

buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via een gemeenschappelijke ruimte.

Tevens dienen balkons die zijn gelegen aan een geluidbelaste zijde te worden voorzien van een borstwering van ten minste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd, de toe te passen materialen moeten een massa hebben van ten minste 10 kg/m^2 en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie.

Indien boven het balkon een ander balkon, overstek (met een diepte van meer dan 0,5 meter of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal.

De absorptiecoëfficiënt dient - wiskundig gemiddeld over de octaafbanden 125 tot en met 2000 Herz - ten minste 0,8 te bedragen. Afwijking van deze maatregelen kan, indien dit voldoende wordt beargumenteerd en goedgekeurd door de gemeente.

Ook al zijn er akoestische maatregelen getroffen aan de buitenruimte (balkons en dergelijke), die zijn gelegen aan een geluidbelaste zijde, dan worden deze niet gezien als geluidluwe buitenruimte.

Bovenstaande eisen gelden niet als de woning en/of het appartement al een eigen geluidluwe buitenruimte (tuin of balkon) heeft, bijvoorbeeld aan de andere zijde van de woning.

Samenvattend zijn er dus 3 mogelijkheden

- 1) Eigen geluidluwe buitenruimte en een balkon aan geluidbelaste kant.
Geen maatregelen aan balkon noodzakelijk.
- 2) Gemeenschappelijke geluidluwe buitenruimte en balkon aan geluidbelaste kant.
Wel maatregelen aan balkon noodzakelijk.
- 3) Geen eigen of gemeenschappelijke geluidluwe buitenruimte en balkon aan geluidbelaste kant. Voldoet niet aan het beleid.

Beoordeling 30 kilometer per uur wegen

Het beleid is tevens van toepassing op geluid ten gevolge van wegen waar een snelheidsregime heerst van 30 km per uur waaronder ook woonerven worden begrepen. Deze wegen vallen niet onder het regime van de Wet geluidhinder, maar op basis van vaste jurisprudentie moeten deze wegen in het kader van de goede ruimtelijke ordening worden beoordeeld, indien de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt.

De gemeente Molenlanden beoordeelt de geluidbelasting ten gevolge van 30 kilometer per uur wegen hetzelfde als de geluidbelasting van de overige wegen, als vastgelegd in dit beleid. Dit leidt niet tot het vaststellen van hogere waarden voor 30 kilometer per uur wegen, maar wel - bij de ruimtelijke inpassing van nieuwe woningen langs deze wegen - tot een oordeel of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid.

Met andere woorden: het beleid geeft aan onder welke voorwaarden een hogere geluidbelasting dan 53 dB (exclusief aftrek) op dergelijke woningen aanvaardbaar is. Door toepassing van dit beleid wordt bij 30 kilometer per uur wegen een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd, vergelijkbaar met dat bij de overige wegen, die zijn gezoneerd krachtens de Wet geluidhinder.

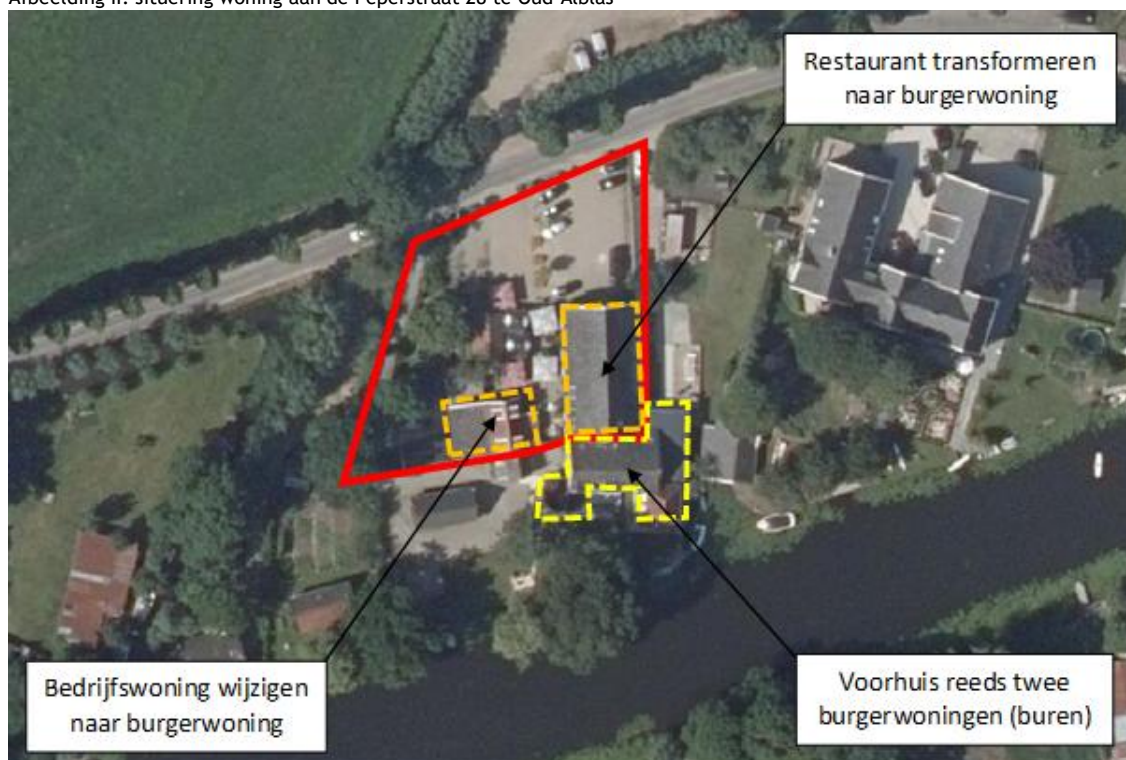
3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

In het plangebied wordt in een bestaand restaurant een woonbestemming gerealiseerd.

De woning heeft maximaal drie bouwlagen met verblijfsruimten. In afbeelding II is de situering van de woning weergegeven.

Afbeelding II: situering woning aan de Peperstraat 28 te Oud-Alblas



3.2 Rekenmethode wegverkeerslawaai

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en de bodemgebieden zijn opgenomen. De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai op de woning 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 V2020.2) 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, erfverhardingen 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 woning 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 Vijfheren 2017 (RVMK ALV 2019-02-05).

Voor het prognosejaar 2031 is rekening gehouden met een autonome groei van het wegverkeer van 1%.

De toename van de geluidbelasting door de autonome groei bedraagt 0,04 dB en is om programma-technische reden verwerkt in de plafondcorrectieterm.

De etmaalintensiteiten, de onderverdeling naar voertuigcategorieën en uurintensiteiten, de wegdekverharding en de toelaatbare rijnsnelheid van de relevante 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
Peperstraat	DAB	60	747	dag	6.83	97.63	2.36	0.00
				avond	2.89	98.95	1.05	0.00
				nacht	0.81	98.14	1.86	0.00
Westeinde	DAB	60	4.733	dag	6.86	92.01	7.98	0.01
				avond	2.81	93.33	3.67	0.00
				nacht	0.80	93.62	6.37	0.01

¹⁾ Etmaalintensiteit (2030) ter hoogte van de woningen.

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.

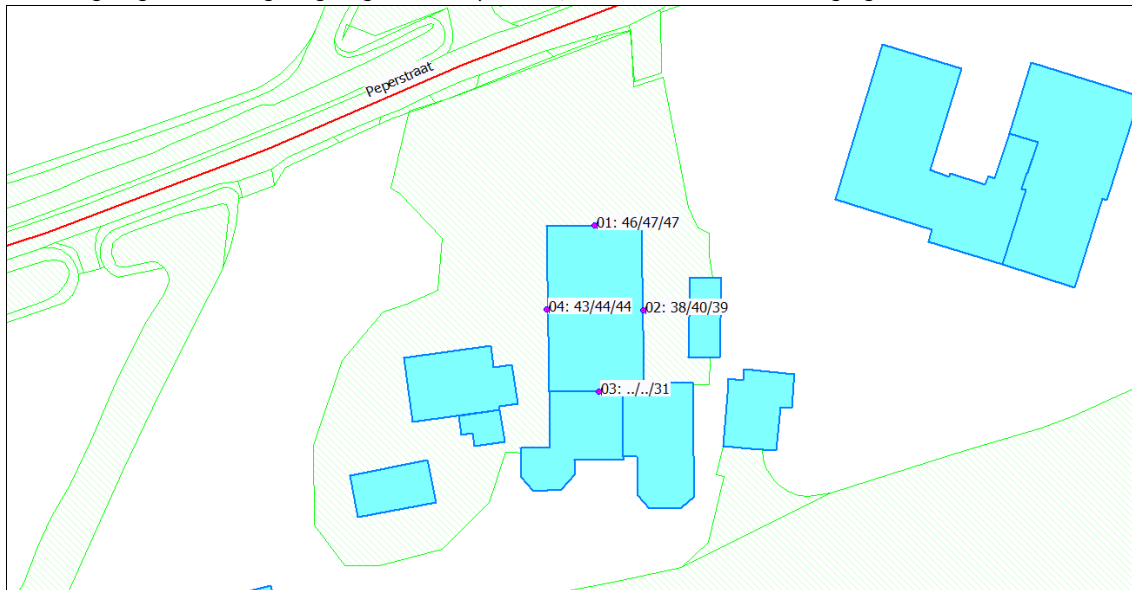
4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer van de diverse wegen berekend.

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

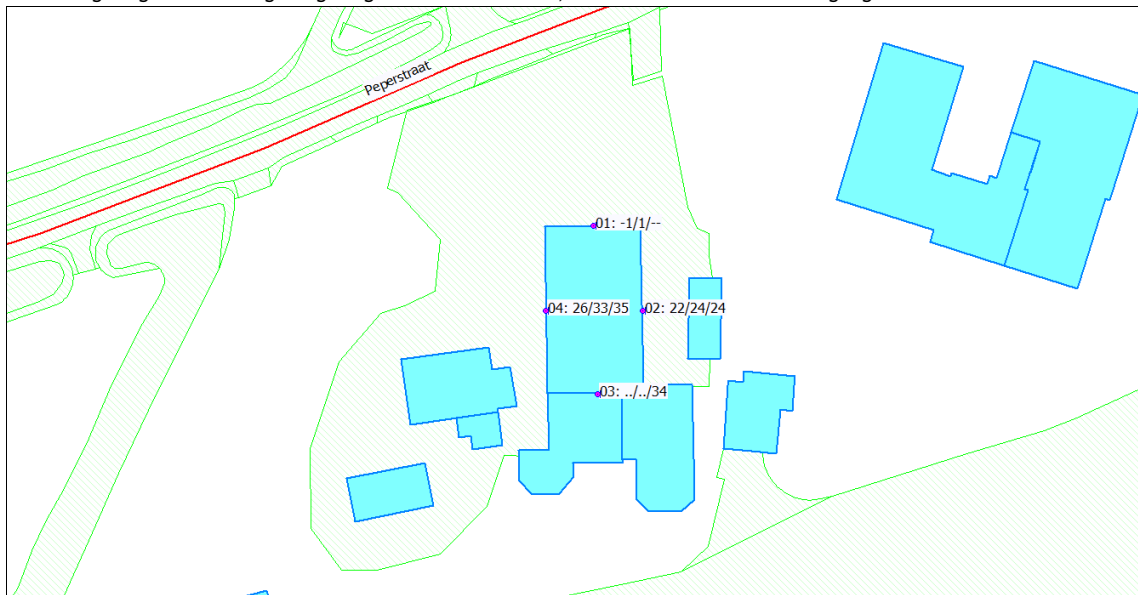
Afbeelding III: geluidbelasting ten gevolge van de Peperstraat, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting ten gevolge van de Peperstraat 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 het Westeinde, incl. aftrek conform art. 110g Wgh

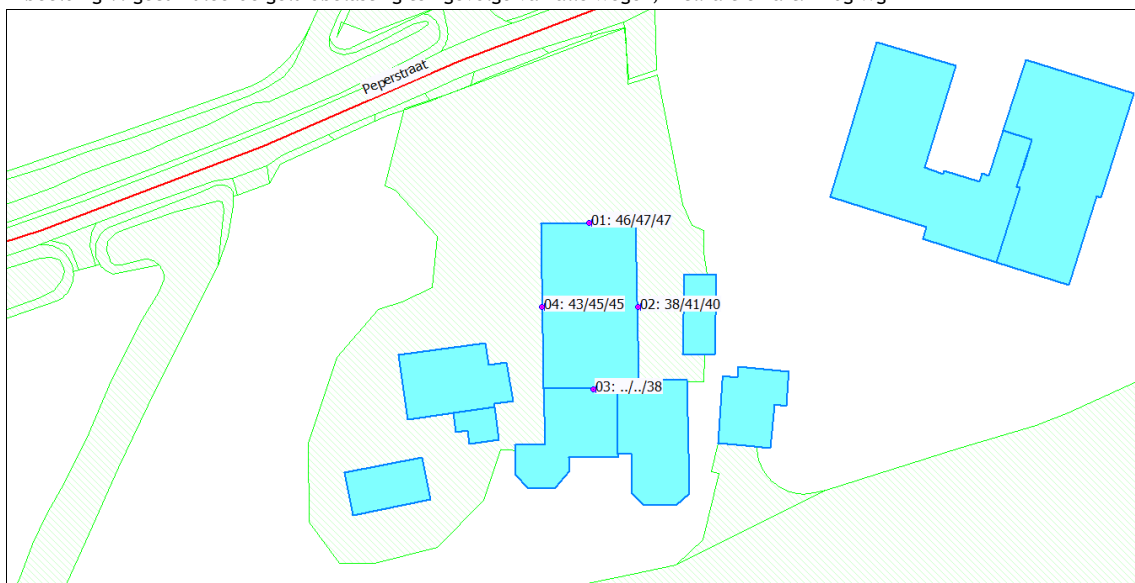


Uit de rekenresultaten blijkt dat de berekende geluidbelasting ten gevolge van het Westeinde ten hoogste 35 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh bedraagt.

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

In afbeelding V is de gecumuleerde geluidbelasting, incl. aftrek artikel 110g Wgh, ten gevolge van alle wegen (incl. 30 km/h wegen) weergegeven.

Afbeelding V: gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen, incl. aftrek art. 110g Wgh



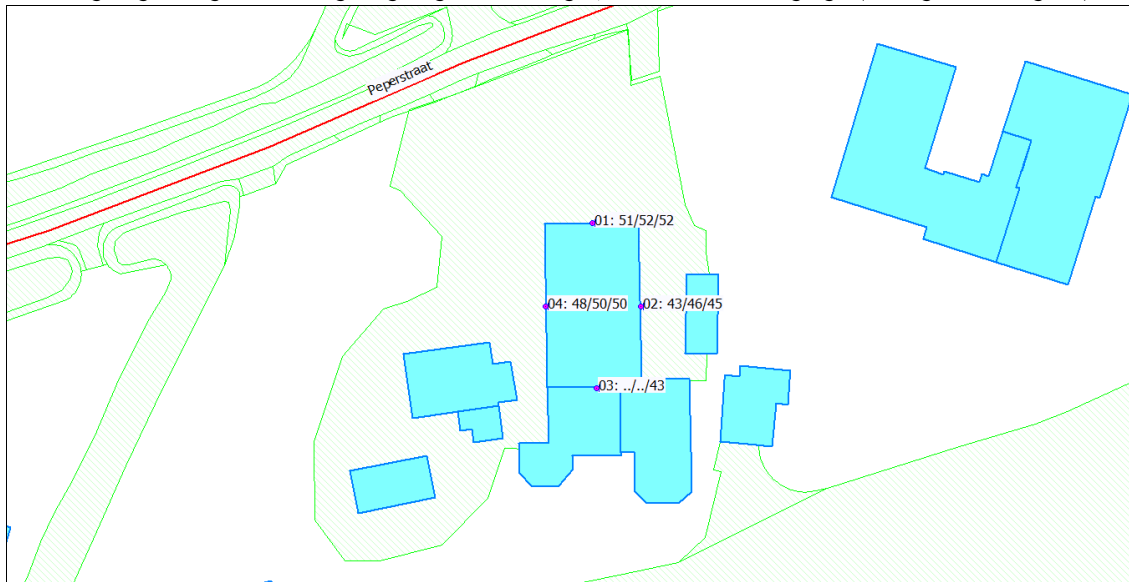
Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen ten hoogste 47 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Conform het gemeentelijk beleid is de aanwezigheid van een geluidluwe gevel en buitenruimte een voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde om een acceptabele woon- en leefomgeving te garanderen.

Uit de berekening blijkt dat de woning alzijdig over geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte beschikt en aan het gemeentelijk geluidbeleid kan worden voldaan.

In afbeelding VI is de gecumuleerde geluidbelasting, excl. aftrek artikel 110g Wgh, ten gevolge van alle wegen weergegeven ten bate van het bepalen van de gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit.

Afbeelding VI: gecum. geluidbelasting ten gevolge van alle wegen, excl. aftrek art. 110g Wgh (t.b.v. gevelmaatregelen)



De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit 2012 wordt bepaald door het verschil van de geluidbelasting (52 dB) en het toelaatbaar binnenniveau (33 dB) en bedraagt derhalve ten hoogste 19 dB. De minimum-eis van 20 dB uit het Bouwbesluit 2012 is derhalve maatgevend.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een woonbestemming in een bestaand restaurant aan de Peperstraat 28 te Oud-Alblas. De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidzone van de Peperstraat, Westeinde en de invloedssfeer van 30 km/h wegen.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de woning 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 Peperstraat en Westeinde ten hoogste respectievelijk 47 en 35 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt en niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeerslawaaï;
- De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen ten hoogste 47 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- De woning alzijdig over geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte beschikt en aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï

Voor de onderzochte woning hoeft geen hogere grenswaarden te worden vastgesteld.

5.2 Geluidwering van de gevel

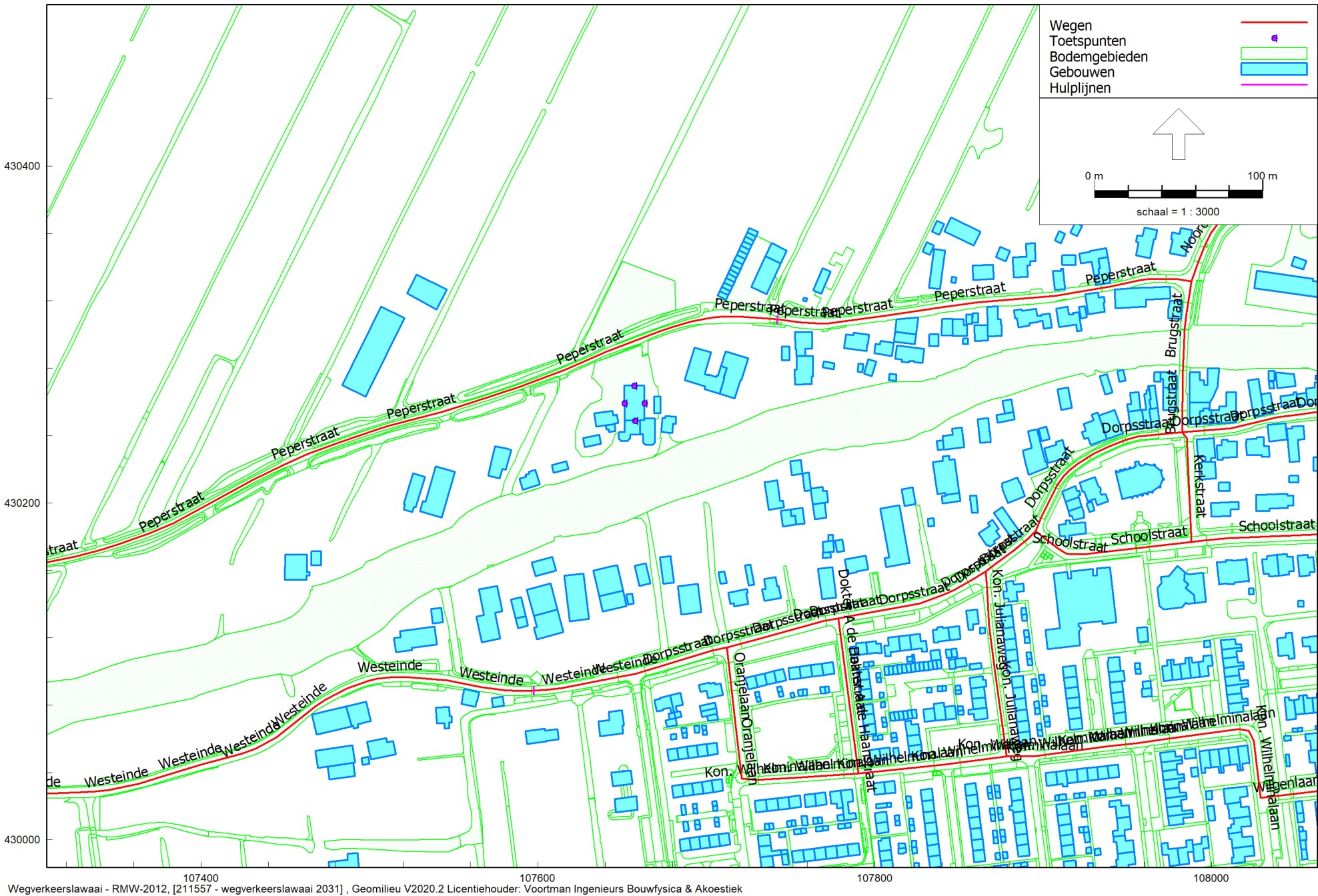
Voor verblijfsruimten in woningen met een geluidbelasting lager dan of gelijk aan 53 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh worden normaliter geen berekeningen uitgevoerd.

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.

Een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel is derhalve niet noodzakelijk.

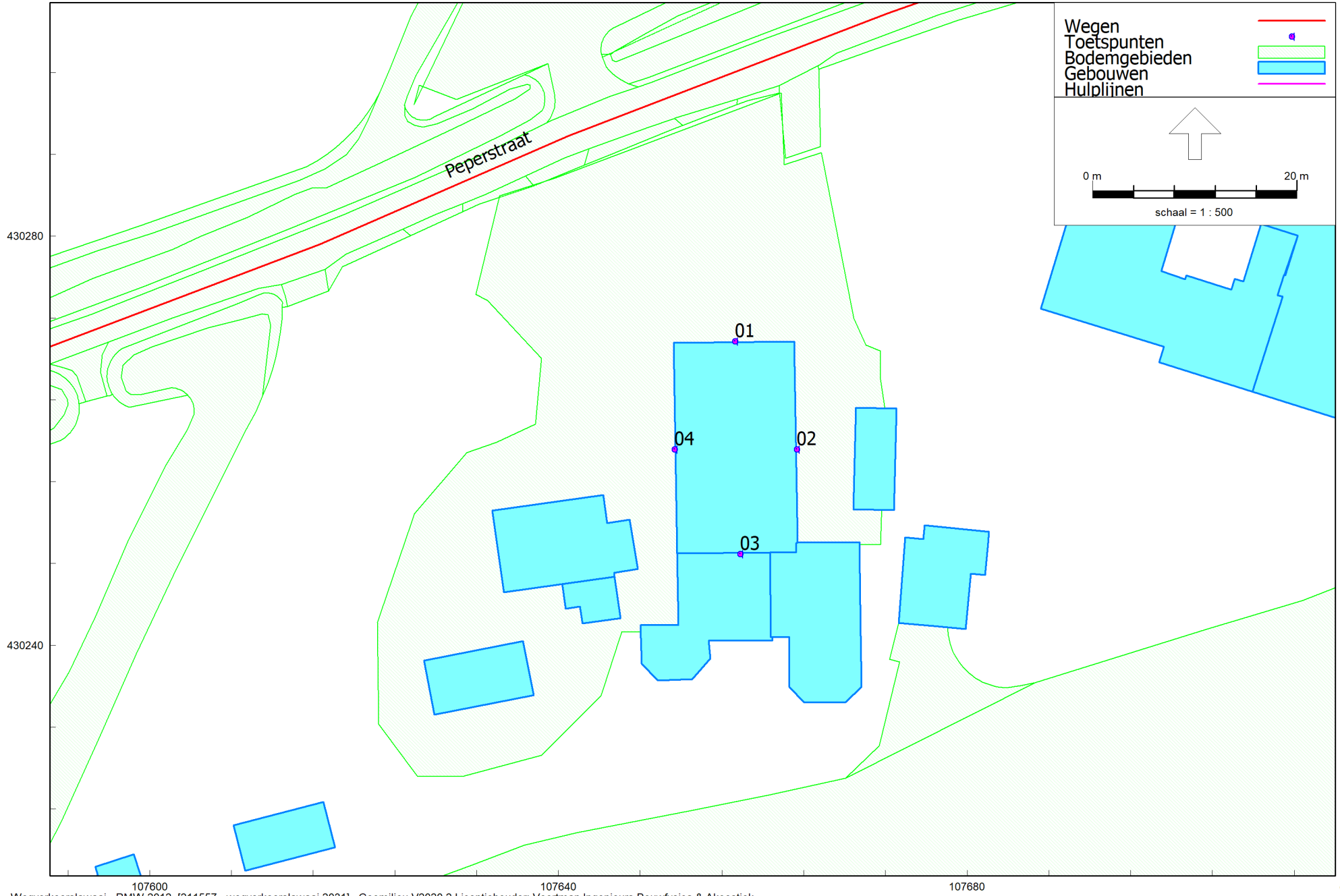
Bijlage 1:
Figuren akoestisch model

(3 pagina's)



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [211557 - wegverkeerslawaaï 2031] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Voortman Ingenieurs Bouwfysica & Akoestiek

Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten



Wegverkeerslawaaai - RMW-2012, [211557 - wegverkeerslawaaai 2031] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Voortman Ingenieurs Bouwfysica & Akoestiek

Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

3D overzicht akoestisch model



Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

(27 pagina's)





[illegible]

[illegible]

[illegible]

Model: wegverkeerslawaaï 2031
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))
Brugstraat	Brugstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Brugstraat	Brugstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dokter A d	Dokter A de Haanstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dokter A d	Dokter A de Haanstraat	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Heiweg	Heiweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heiweg	Heiweg	0,00	-1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heiweg30	Heiweg	0,00	-1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kastanjela	Kastanjelaan	0,00	-1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kastanjela	Kastanjelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kastanjela	Kastanjelaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kerkstraat	Kerkstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Julia	Kon. Julianaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Julia	Kon. Julianaweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Wilhe	Kon. Wilhelminalaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Wilhe	Kon. Wilhelminalaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Wilhe	Kon. Wilhelminalaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Wilhe	Kon. Wilhelminalaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Wilhe	Kon. Wilhelminalaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30

Model: wegverkeerslawaaï 2031
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)
Brugstraat	30	--	30	30	30	--	1170,00	6,75	3,50	0,62	--	--	--	--	--	90,38	96,00	93,97	--	5,29
Brugstraat	30	--	30	30	30	--	1170,00	6,75	3,50	0,62	--	--	--	--	--	90,38	96,00	93,97	--	5,29
Dokter A d	30	--	30	30	30	--	2012,00	6,69	3,64	0,64	--	--	--	--	--	97,96	99,18	98,66	--	1,42
Dokter A d	30	--	30	30	30	--	2012,00	6,69	3,64	0,64	--	--	--	--	--	97,96	99,18	98,66	--	1,42
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	1910,00	6,77	3,45	0,63	--	--	--	--	--	87,39	94,46	90,12	--	12,61
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	3920,00	6,75	3,50	0,63	--	--	--	--	--	90,46	95,90	92,69	--	9,23
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	3920,00	6,75	3,50	0,63	--	--	--	--	--	90,46	95,90	92,69	--	9,23
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	4733,00	6,74	3,53	0,63	--	--	--	--	--	91,84	96,52	93,68	--	8,15
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	3821,00	6,75	3,50	0,63	--	--	--	--	--	90,21	95,79	92,49	--	9,46
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	3821,00	6,75	3,50	0,63	--	--	--	--	--	90,21	95,79	92,49	--	9,46
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	3920,00	6,75	3,50	0,63	--	--	--	--	--	90,46	95,90	92,69	--	9,23
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	1910,00	6,77	3,45	0,63	--	--	--	--	--	87,39	94,46	90,12	--	12,61
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	1910,00	6,77	3,45	0,63	--	--	--	--	--	87,39	94,46	90,12	--	12,61
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	1910,00	6,77	3,45	0,63	--	--	--	--	--	87,39	94,46	90,12	--	12,61
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	4674,00	6,73	3,53	0,63	--	--	--	--	--	91,74	96,47	93,60	--	8,25
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	2795,00	6,76	3,47	0,63	--	--	--	--	--	88,74	95,11	91,35	--	10,83
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	2795,00	6,76	3,47	0,63	--	--	--	--	--	88,74	95,11	91,35	--	10,83
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	4674,00	6,73	3,53	0,63	--	--	--	--	--	91,74	96,47	93,60	--	8,25
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	1910,00	6,77	3,45	0,63	--	--	--	--	--	87,39	94,46	90,12	--	12,61
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	1910,00	6,77	3,45	0,63	--	--	--	--	--	87,39	94,46	90,12	--	12,61
Dorpsstraa	30	--	30	30	30	--	4674,00	6,73	3,53	0,63	--	--	--	--	--	91,74	96,47	93,60	--	8,25
Heiweg	60	--	60	60	60	--	253,00	6,97	3,00	0,56	--	--	--	--	--	64,16	82,26	76,84	--	13,17
Heiweg	60	--	60	60	60	--	253,00	6,97	3,00	0,56	--	--	--	--	--	64,16	82,26	76,84	--	13,17
Heiweg30	30	--	30	30	30	--	253,00	6,97	3,00	0,56	--	--	--	--	--	64,16	82,26	76,84	--	13,17
Kastanjela	30	--	30	30	30	--	415,00	6,69	3,65	0,64	--	--	--	--	--	98,67	99,46	98,99	--	1,33
Kastanjela	30	--	30	30	30	--	415,00	6,69	3,65	0,64	--	--	--	--	--	98,67	99,46	98,99	--	1,33
Kastanjela	30	--	30	30	30	--	415,00	6,69	3,65	0,64	--	--	--	--	--	98,67	99,46	98,99	--	1,33
Kerkstraat	30	--	30	30	30	--	193,00	6,85	3,31	0,58	--	--	--	--	--	80,29	91,58	90,81	--	0,04
Kon. Julia	30	--	30	30	30	--	100,00	6,66	3,67	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Kon. Julia	30	--	30	30	30	--	100,00	6,66	3,67	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Kon. Wilhe	30	--	30	30	30	--	12,00	6,41	3,53	0,61	--	--	--	--	--	99,97	99,99	99,98	--	0,01
Kon. Wilhe	30	--	30	30	30	--	12,00	6,41	3,53	0,61	--	--	--	--	--	99,97	99,99	99,98	--	0,01
Kon. Wilhe	30	--	30	30	30	--	60,00	6,68	3,68	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Kon. Wilhe	30	--	30	30	30	--	60,00	6,68	3,68	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Kon. Wilhe	30	--	30	30	30	--	111,00	6,70	3,69	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%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)
Brugstraat	2,28	4,18	--	4,33	1,72	1,85	--	--	--	--	--	71,38	39,31	6,82	--	4,18	0,93	0,30	--	3,42	0,70	0,13
Brugstraat	2,28	4,18	--	4,33	1,72	1,85	--	--	--	--	--	71,38	39,31	6,82	--	4,18	0,93	0,30	--	3,42	0,70	0,13
Dokter A d	0,58	1,08	--	0,62	0,24	0,26	--	--	--	--	--	131,86	72,64	12,70	--	1,91	0,42	0,14	--	0,83	0,18	0,03
Dokter A d	0,58	1,08	--	0,62	0,24	0,26	--	--	--	--	--	131,86	72,64	12,70	--	1,91	0,42	0,14	--	0,83	0,18	0,03
Dorpsstraa	5,54	9,88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	113,00	62,24	10,84	--	16,31	3,65	1,19	--	--	--	--
Dorpsstraa	3,97	7,18	--	0,31	0,13	0,13	--	--	--	--	--	239,36	131,57	22,89	--	24,42	5,45	1,77	--	0,82	0,18	0,03
Dorpsstraa	3,97	7,18	--	0,31	0,13	0,13	--	--	--	--	--	239,36	131,57	22,89	--	24,42	5,45	1,77	--	0,82	0,18	0,03
Dorpsstraa	3,48	6,31	--	0,01	--	--	--	6,31	--	--	--	292,97	161,26	27,93	--	26,00	5,81	1,88	--	0,03	--	--
Dorpsstraa	4,08	7,37	--	0,32	0,13	0,14	--	--	--	--	--	232,67	128,10	22,26	--	24,40	5,46	1,77	--	0,83	0,17	0,03
Dorpsstraa	4,08	7,37	--	0,32	0,13	0,14	--	--	--	--	--	232,67	128,10	22,26	--	24,40	5,46	1,77	--	0,83	0,17	0,03
Dorpsstraa	3,97	7,18	--	0,31	0,13	0,13	--	--	--	--	--	239,36	131,57	22,89	--	24,42	5,45	1,77	--	0,82	0,18	0,03
Dorpsstraa	5,54	9,88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	113,00	62,24	10,84	--	16,31	3,65	1,19	--	--	--	--
Dorpsstraa	5,54	9,88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	113,00	62,24	10,84	--	16,31	3,65	1,19	--	--	--	--
Dorpsstraa	5,54	9,88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	113,00	62,24	10,84	--	16,31	3,65	1,19	--	--	--	--
Dorpsstraa	3,52	6,39	--	0,01	--	--	--	--	--	--	--	288,58	159,17	27,56	--	25,95	5,81	1,88	--	0,03	--	--
Dorpsstraa	4,71	8,47	--	0,43	0,17	0,18	--	--	--	--	--	167,67	92,24	16,09	--	20,46	4,57	1,49	--	0,81	0,16	0,03
Dorpsstraa	4,71	8,47	--	0,43	0,17	0,18	--	--	--	--	--	167,67	92,24	16,09	--	20,46	4,57	1,49	--	0,81	0,16	0,03
Dorpsstraa	3,52	6,39	--	0,01	--	--	--	--	--	--	--	288,58	159,17	27,56	--	25,95	5,81	1,88	--	0,03	--	--
Dorpsstraa	5,54	9,88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	113,00	62,24	10,84	--	16,31	3,65	1,19	--	--	--	--
Dorpsstraa	5,54	9,88	--	--	--	--	--	--	--	--	--	113,00	62,24	10,84	--	16,31	3,65	1,19	--	--	--	--
Dorpsstraa	3,52	6,39	--	0,01	--	--	--	--	--	--	--	288,58	159,17	27,56	--	25,95	5,81	1,88	--	0,03	--	--
Heiweg	6,86	11,98	--	22,67	10,89	11,18	--	--	--	--	--	11,31	6,24	1,09	--	2,32	0,52	0,17	--	4,00	0,83	0,16
Heiweg	6,86	11,98	--	22,67	10,89	11,18	--	--	--	--	--	11,31	6,24	1,09	--	2,32	0,52	0,17	--	4,00	0,83	0,16
Heiweg30	6,86	11,98	--	22,67	10,89	11,18	--	--	--	--	--	11,31	6,24	1,09	--	2,32	0,52	0,17	--	4,00	0,83	0,16
Kastanjela	0,54	1,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,39	15,07	2,63	--	0,37	0,08	0,03	--	--	--	--
Kastanjela	0,54	1,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,39	15,07	2,63	--	0,37	0,08	0,03	--	--	--	--
Kastanjela	0,54	1,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,39	15,07	2,63	--	0,37	0,08	0,03	--	--	--	--
Kerkstraat	0,02	0,03	--	19,67	8,40	9,15	--	--	--	--	--	10,61	5,85	1,02	--	0,01	--	--	--	2,60	0,54	0,10
Kon. Julia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,66	3,67	0,64	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Julia	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	6,66	3,67	0,64	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	--	0,01	--	0,02	0,01	0,01	--	--	--	--	--	0,77	0,42	0,07	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	--	0,01	--	0,02	0,01	0,01	--	--	--	--	--	0,77	0,42	0,07	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,01	2,21	0,38	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	4,01	2,21	0,38	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,44	4,10	0,71	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaaï 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(P4)	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
Brugstraat	--	76,24	81,33	90,86	91,12	95,68	93,12	86,72	81,99	71,47	75,90	84,59	86,88	91,98	89,08	82,53	76,13	64,71
Brugstraat	--	83,57	89,08	97,73	95,13	97,67	91,42	86,53	82,85	78,76	83,62	91,45	90,86	93,95	87,35	82,30	76,97	72,02
Dokter A d	--	82,96	87,24	94,22	95,31	98,73	91,96	86,82	80,15	79,60	83,44	89,03	92,31	95,88	88,99	83,80	75,82	72,36
Dokter A d	--	82,96	87,24	94,22	95,31	98,73	91,96	86,82	80,15	79,60	83,44	89,03	92,31	95,88	88,99	83,80	75,82	72,36
Dorpsstraa	--	86,30	91,22	100,73	96,19	99,39	93,40	88,35	85,19	81,34	85,86	94,53	92,41	95,85	89,39	84,26	79,40	75,31
Dorpsstraa	--	81,32	85,76	95,85	95,08	100,32	97,83	91,26	86,49	76,67	80,65	89,74	91,50	96,96	94,08	87,43	80,89	70,37
Dorpsstraa	--	88,65	93,50	102,72	99,07	102,30	96,12	91,06	87,34	83,96	88,37	96,60	95,46	98,92	92,34	87,20	81,72	77,68
Dorpsstraa	--	81,73	86,04	96,02	95,62	100,97	98,39	91,79	86,69	77,26	81,12	89,99	92,21	97,74	94,80	88,14	81,24	70,85
Dorpsstraa	--	88,60	93,47	102,71	98,99	102,21	96,04	90,99	87,32	83,90	88,32	96,58	95,36	98,82	92,25	87,11	81,69	77,64
Dorpsstraa	--	81,28	85,73	95,84	95,00	100,23	97,75	91,19	86,46	76,60	80,60	89,72	91,40	96,86	93,98	87,34	80,85	70,32
Dorpsstraa	--	88,65	93,50	102,72	99,07	102,30	96,12	91,06	87,34	83,96	88,37	96,60	95,46	98,92	92,34	87,20	81,72	77,68
Dorpsstraa	--	86,30	91,22	100,73	96,19	99,39	93,40	88,35	85,19	81,34	85,86	94,53	92,41	95,85	89,39	84,26	79,40	75,31
Dorpsstraa	--	86,30	91,22	100,73	96,19	99,39	93,40	88,35	85,19	81,34	85,86	94,53	92,41	95,85	89,39	84,26	79,40	75,31
Dorpsstraa	--	86,30	91,22	100,73	96,19	99,39	93,40	88,35	85,19	81,34	85,86	94,53	92,41	95,85	89,39	84,26	79,40	75,31
Dorpsstraa	--	89,02	93,75	102,88	99,55	102,89	96,63	91,54	87,53	84,51	88,79	96,83	96,12	99,64	93,01	87,85	82,04	78,14
Dorpsstraa	--	87,64	92,58	101,93	97,84	101,00	94,92	89,88	86,50	82,77	87,28	95,74	94,07	97,49	90,98	85,86	80,74	76,63
Dorpsstraa	--	87,64	92,58	101,93	97,84	101,00	94,92	89,88	86,50	82,77	87,28	95,74	94,07	97,49	90,98	85,86	80,74	76,63
Dorpsstraa	--	81,70	86,01	96,01	95,57	100,92	98,34	91,75	86,67	77,22	81,08	89,97	92,16	97,69	94,75	88,09	81,21	70,83
Dorpsstraa	--	86,30	91,22	100,73	96,19	99,39	93,40	88,35	85,19	81,34	85,86	94,53	92,41	95,85	89,39	84,26	79,40	75,31
Dorpsstraa	--	86,30	91,22	100,73	96,19	99,39	93,40	88,35	85,19	81,34	85,86	94,53	92,41	95,85	89,39	84,26	79,40	75,31
Dorpsstraa	--	89,02	93,75	102,88	99,55	102,89	96,63	91,54	87,53	84,51	88,79	96,83	96,12	99,64	93,01	87,85	82,04	78,14
Heiweg	--	73,28	81,21	87,94	93,02	96,43	92,92	86,25	77,90	67,23	75,15	81,66	87,10	91,66	88,11	81,37	72,25	60,44
Heiweg	--	73,28	81,21	87,94	93,02	96,43	92,92	86,25	77,90	67,23	75,15	81,66	87,10	91,66	88,11	81,37	72,25	60,44
Heiweg30	--	74,07	80,06	89,93	88,87	92,24	90,22	84,14	81,01	67,94	73,62	83,30	82,91	86,80	84,49	78,28	74,44	61,48
Kastanjela	--	75,67	79,52	85,96	88,06	91,68	84,83	79,64	72,12	72,57	76,17	81,24	85,30	88,96	82,04	76,82	68,33	65,29
Kastanjela	--	75,67	79,52	85,96	88,06	91,68	84,83	79,64	72,12	72,57	76,17	81,24	85,30	88,96	82,04	76,82	68,33	65,29
Kastanjela	--	75,67	79,52	85,96	88,06	91,68	84,83	79,64	72,12	72,57	76,17	81,24	85,30	88,96	82,04	76,82	68,33	65,29
Kerkstraat	--	78,20	84,85	93,22	90,77	92,16	86,10	81,53	78,73	72,47	78,56	86,55	85,14	87,22	80,85	76,09	72,23	65,14
Kon. Julia	--	68,64	72,04	75,30	81,65	85,34	78,35	73,12	63,74	66,05	69,45	72,71	79,06	82,75	75,76	70,53	61,15	58,47
Kon. Julia	--	68,64	72,04	75,30	81,65	85,34	78,35	73,12	63,74	66,05	69,45	72,71	79,06	82,75	75,76	70,53	61,15	58,47
Kon. Wilhe	--	59,29	62,71	66,11	72,29	75,97	68,98	63,76	54,45	56,68	60,09	63,40	69,69	73,37	66,39	61,16	51,81	49,06
Kon. Wilhe	--	59,29	62,71	66,11	72,29	75,97	68,98	63,76	54,45	56,68	60,09	63,40	69,69	73,37	66,39	61,16	51,81	49,06
Kon. Wilhe	--	66,43	69,83	73,09	79,44	83,13	76,14	70,91	61,53	63,84	67,24	70,50	76,85	80,54	73,55	68,32	58,95	56,25
Kon. Wilhe	--	66,43	69,83	73,09	79,44	83,13	76,14	70,91	61,53	63,84	67,24	70,50	76,85	80,54	73,55	68,32	58,95	56,25
Kon. Wilhe	--	69,12	72,52	75,78	82,13	85,82	78,83	73,60	64,22	66,53	69,93	73,19	79,54	83,22	76,24	71,01	61,63	58,92

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	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
Brugstraat	69,29	78,57	79,64	84,66	81,91	75,38	69,75	--	--	--	--	--	--	--	--
Brugstraat	77,02	85,43	83,62	86,63	80,19	75,17	70,60	--	--	--	--	--	--	--	--
Dokter A d	76,34	82,72	84,85	88,39	81,55	76,37	68,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Dokter A d	76,34	82,72	84,85	88,39	81,55	76,37	68,98	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	80,12	89,42	85,57	88,85	82,70	77,63	73,99	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	74,64	84,48	84,45	89,80	87,16	80,57	75,23	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	82,38	91,35	88,43	91,77	85,45	80,35	76,08	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	75,03	84,72	85,10	90,51	87,80	81,18	75,53	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	82,35	91,35	88,35	91,68	85,37	80,28	76,07	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	74,61	84,48	84,37	89,71	87,09	80,49	75,22	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	82,38	91,35	88,43	91,77	85,45	80,35	76,08	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	80,12	89,42	85,57	88,85	82,70	77,63	73,99	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	80,12	89,42	85,57	88,85	82,70	77,63	73,99	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	80,12	89,42	85,57	88,85	82,70	77,63	73,99	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	82,73	91,58	89,02	92,43	86,04	80,92	76,37	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	81,41	90,55	87,14	90,43	84,20	79,12	75,20	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	81,41	90,55	87,14	90,43	84,20	79,12	75,20	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	75,00	84,71	85,05	90,47	87,76	81,14	75,52	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	80,12	89,42	85,57	88,85	82,70	77,63	73,99	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	80,12	89,42	85,57	88,85	82,70	77,63	73,99	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	82,73	91,58	89,02	92,43	86,04	80,92	76,37	--	--	--	--	--	--	--	--
Heiweg	68,65	75,26	80,20	84,53	81,06	74,35	65,51	--	--	--	--	--	--	--	--
Heiweg	68,65	75,26	80,20	84,53	81,06	74,35	65,51	--	--	--	--	--	--	--	--
Heiweg30	67,09	77,05	75,95	79,82	77,68	71,47	68,01	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjela	69,05	75,04	77,81	81,45	74,58	69,37	61,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjela	69,05	75,04	77,81	81,45	74,58	69,37	61,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Kastanjela	69,05	75,04	77,81	81,45	74,58	69,37	61,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkstraat	71,29	79,34	77,79	79,80	73,46	68,72	64,99	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Julia	61,86	65,13	71,47	75,16	68,17	62,94	53,57	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Julia	61,86	65,13	71,47	75,16	68,17	62,94	53,57	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	52,48	55,83	62,07	65,75	58,76	53,54	44,20	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	52,48	55,83	62,07	65,75	58,76	53,54	44,20	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	59,64	62,91	69,26	72,94	65,96	60,73	51,35	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	59,64	62,91	69,26	72,94	65,96	60,73	51,35	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	62,32	65,58	71,93	75,62	68,63	63,40	54,02	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaaï 2031
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))
Kon. Wilhe	Kon. Wilhelminalaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Wilhe	Kon. Wilhelminalaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Wilhe	Kon. Wilhelminalaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Wilhe	Kon. Wilhelminalaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kon. Wilhe	Kon. Wilhelminalaan	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Kooiwijk	Kooiwijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Kooiwijk	Kooiwijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Kooiwijk	Kooiwijk	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Lindenlaan	Lindenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Lindenlaan	Lindenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Lindenlaan	Lindenlaan	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Noordzij30	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Noordzij30	Noordzijde	0,00	-1,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Noordzij30	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Noordzij30	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

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)
Kon. Wilhe	30	--	30	30	30	--	111,00	6,70	3,69	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Kon. Wilhe	30	--	30	30	30	--	111,00	6,70	3,69	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Kon. Wilhe	30	--	30	30	30	--	111,00	6,70	3,69	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Kon. Wilhe	30	--	30	30	30	--	111,00	6,70	3,69	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Kon. Wilhe	30	--	30	30	30	--	111,00	6,70	3,69	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Kooiwijk	60	--	60	60	60	--	747,00	6,83	2,89	0,81	--	--	--	--	--	97,63	98,95	98,14	--	2,36
Kooiwijk	60	--	60	60	60	--	747,00	6,83	2,89	0,81	--	--	--	--	--	97,63	98,95	98,14	--	2,36
Kooiwijk	60	--	60	60	60	--	747,00	6,83	2,89	0,81	--	--	--	--	--	97,63	98,95	98,14	--	2,36
Lindenlaan	30	--	30	30	30	--	1218,00	6,74	3,53	0,63	--	--	--	--	--	92,01	96,69	94,88	--	4,81
Lindenlaan	30	--	30	30	30	--	1218,00	6,74	3,53	0,63	--	--	--	--	--	92,01	96,69	94,88	--	4,81
Lindenlaan	30	--	30	30	30	--	1218,00	6,74	3,53	0,63	--	--	--	--	--	92,01	96,69	94,88	--	4,81
Noordzij30	30	--	30	30	30	--	832,00	6,79	3,42	0,61	--	--	--	--	--	85,81	93,90	90,82	--	8,13
Noordzij30	30	--	30	30	30	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,56
Noordzij30	30	--	30	30	30	--	595,00	6,73	3,55	0,63	--	--	--	--	--	92,81	97,00	94,95	--	5,67
Noordzij30	30	--	30	30	30	--	595,00	6,73	3,55	0,63	--	--	--	--	--	92,81	97,00	94,95	--	5,67
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,56
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,56
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,56
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,56
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,56
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,56
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,56
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,56
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,56
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	595,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,97	96,88	94,58	--	5,

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%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)
Kon. Wilhe	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,44	4,10	0,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,44	4,10	0,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,44	4,10	0,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,44	4,10	0,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Kon. Wilhe	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,44	4,10	0,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Kooiwijk	1,05	1,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,81	21,36	5,94	--	1,20	0,23	0,11	--	--	--	--
Kooiwijk	1,05	1,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,81	21,36	5,94	--	1,20	0,23	0,11	--	--	--	--
Kooiwijk	1,05	1,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,81	21,36	5,94	--	1,20	0,23	0,11	--	--	--	--
Lindenlaan	2,05	3,77	--	3,18	1,25	1,35	--	--	--	--	--	75,53	41,57	7,28	--	3,95	0,88	0,29	--	2,61	0,54	0,10
Lindenlaan	2,05	3,77	--	3,18	1,25	1,35	--	--	--	--	--	75,53	41,57	7,28	--	3,95	0,88	0,29	--	2,61	0,54	0,10
Lindenlaan	2,05	3,77	--	3,18	1,25	1,35	--	--	--	--	--	75,53	41,57	7,28	--	3,95	0,88	0,29	--	2,61	0,54	0,10
Noordzij30	3,62	6,54	--	6,05	2,48	2,64	--	--	--	--	--	48,48	26,72	4,61	--	4,59	1,03	0,33	--	3,42	0,71	0,13
Noordzij30	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzij30	2,41	4,41	--	1,52	0,59	0,64	--	--	--	--	--	37,16	20,49	3,56	--	2,27	0,51	0,17	--	0,61	0,12	0,02
Noordzij30	2,41	4,41	--	1,52	0,59	0,64	--	--	--	--	--	37,16	20,49	3,56	--	2,27	0,51	0,17	--	0,61	0,12	0,02
Noordzijde	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzijde	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzijde	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzijde	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzijde	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzijde	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzijde	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzijde	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzijde	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzijde	2,54	4,43	--	1,48	0,59	0,99	--	--	--	--	--	37,95	16,26	4,50	--	2,27	0,43	0,21	--	0,60	0,10	0,05
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--	--

Naam	ZV(P4)	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
Kon. Wilhe	--	69,12	72,52	75,78	82,13	85,82	78,83	73,60	64,22	66,53	69,93	73,19	79,54	83,22	76,24	71,01	61,63	58,92
Kon. Wilhe	--	69,12	72,52	75,78	82,13	85,82	78,83	73,60	64,22	66,53	69,93	73,19	79,54	83,22	76,24	71,01	61,63	58,92
Kon. Wilhe	--	69,12	72,52	75,78	82,13	85,82	78,83	73,60	64,22	66,53	69,93	73,19	79,54	83,22	76,24	71,01	61,63	58,92
Kon. Wilhe	--	69,12	72,52	75,78	82,13	85,82	78,83	73,60	64,22	66,53	69,93	73,19	79,54	83,22	76,24	71,01	61,63	58,92
Kon. Wilhe	--	69,12	72,52	75,78	82,13	85,82	78,83	73,60	64,22	66,53	69,93	73,19	79,54	83,22	76,24	71,01	61,63	58,92
Kooiwijk	--	70,92	79,08	84,54	91,28	98,62	95,03	88,20	77,47	66,82	74,73	79,90	87,32	94,84	91,21	84,37	73,45	61,52
Kooiwijk	--	70,92	79,08	84,54	91,28	98,62	95,03	88,20	77,47	66,82	74,73	79,90	87,32	94,84	91,21	84,37	73,45	61,52
Kooiwijk	--	70,92	79,08	84,54	91,28	98,62	95,03	88,20	77,47	66,82	74,73	79,90	87,32	94,84	91,21	84,37	73,45	61,52
Lindenlaan	--	83,24	88,55	97,13	94,81	97,54	91,22	86,27	82,26	78,65	83,31	90,94	90,80	94,01	87,35	82,27	76,54	71,91
Lindenlaan	--	83,24	88,55	97,13	94,81	97,54	91,22	86,27	82,26	78,65	83,31	90,94	90,80	94,01	87,35	82,27	76,54	71,91
Lindenlaan	--	83,24	88,55	97,13	94,81	97,54	91,22	86,27	82,26	78,65	83,31	90,94	90,80	94,01	87,35	82,27	76,54	71,91
Noordzij30	--	75,88	81,16	90,98	90,44	94,76	92,40	86,06	81,97	70,69	75,41	84,60	85,80	90,70	87,95	81,46	75,88	64,14
Noordzij30	--	72,52	77,07	86,62	87,12	92,19	89,51	82,98	77,62	67,16	71,17	79,72	82,44	87,83	84,86	78,23	71,23	62,62
Noordzij30	--	72,49	77,05	86,62	87,06	92,12	89,45	82,93	77,61	68,10	72,09	80,58	83,43	88,82	85,83	79,20	72,13	61,43
Noordzij30	--	72,49	77,05	86,62	87,06	92,12	89,45	82,93	77,61	68,10	72,09	80,58	83,43	88,82	85,83	79,20	72,13	61,43
Noordzijde	--	71,44	79,85	85,90	91,50	97,94	94,41	87,62	77,53	66,49	74,61	80,22	86,80	93,87	90,28	83,46	72,86	61,66
Noordzijde	--	71,44	79,85	85,90	91,50	97,94	94,41	87,62	77,53	66,49	74,61	80,22	86,80	93,87	90,28	83,46	72,86	61,66
Noordzijde	--	71,44	79,85	85,90	91,50	97,94	94,41	87,62	77,53	66,49	74,61	80,22	86,80	93,87	90,28	83,46	72,86	61,66
Noordzijde	--	71,44	79,85	85,90	91,50	97,94	94,41	87,62	77,53	66,49	74,61	80,22	86,80	93,87	90,28	83,46	72,86	61,66
Noordzijde	--	71,44	79,85	85,90	91,50	97,94	94,41	87,62	77,53	66,49	74,61	80,22	86,80	93,87	90,28	83,46	72,86	61,66
Noordzijde	--	71,44	79,85	85,90	91,50	97,94	94,41	87,62	77,53	66,49	74,61							

[illegible]

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))
Noordzijde	Noordzijde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEIN30	OOSTEINDE	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	-1,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOST																			

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)
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	457,00	6,87	2,79	0,80	--	--	--	--	--	90,56	95,63	92,45	--	9,44
OOSTEIN30	30	--	30	30	30	--	2320,00	6,75	3,48	0,63	--	--	--	--	--	89,36	95,39	91,71	--	10,64
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,57	95,15	91,63	--	10,43
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2320,00	6,88	2,77	0,80										

[illegible]

Model: wegverkeerslawaaï 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(P4)	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
Noordzijde	--	70,36	79,29	85,49	90,24	96,76	93,32	86,54	76,67	65,39	73,85	79,63	85,59	92,67	89,12	82,31	71,86	60,65
OOSTEIN30	--	79,32	83,75	94,00	92,81	98,09	95,66	89,09	84,54	74,56	78,57	87,85	89,20	94,68	91,84	85,20	78,88	68,38
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87
OOSTEINDE	--	77,60	86,59	92,85	97,43	103,86	100,43	93,66	83,88	72,53	81,04	86,88	92,69	99,71	96,17	89,37	78,98	67,87

[illegible]

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))
Peperstraa	Peperstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Peperstraa	Peperstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Peperstraa	Peperstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Peperstraa	Peperstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Peperstraa	Peperstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Schoolstra	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Schoolstra	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Schoolstra	Schoolstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Schoolstra	Schoolstraat	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
VEERWEG	VEERWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
VEERWEG	VEERWEG	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westein30	Westeinde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30	30
Westeinde	Westeinde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Westeinde	Westeinde	0,00	0,00	Relatief</															

Model: wegverkeerslawaaï 2031
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)
Peperstraa	60	--	60	60	60	--	747,00	6,83	2,89	0,81	--	--	--	--	--	97,63	98,95	98,14	--	2,36
Peperstraa	60	--	60	60	60	--	747,00	6,83	2,89	0,81	--	--	--	--	--	97,63	98,95	98,14	--	2,36
Peperstraa	60	--	60	60	60	--	747,00	6,83	2,89	0,81	--	--	--	--	--	97,63	98,95	98,14	--	2,36
Peperstraa	60	--	60	60	60	--	747,00	6,83	2,89	0,81	--	--	--	--	--	97,63	98,95	98,14	--	2,36
Peperstraa	60	--	60	60	60	--	747,00	6,83	2,89	0,81	--	--	--	--	--	97,63	98,95	98,14	--	2,36
Schoolstra	30	--	30	30	30	--	1218,00	6,74	3,53	0,63	--	--	--	--	--	92,01	96,69	94,88	--	4,81
Schoolstra	30	--	30	30	30	--	1218,00	6,74	3,53	0,63	--	--	--	--	--	92,01	96,69	94,88	--	4,81
Schoolstra	30	--	30	30	30	--	1026,00	6,72	3,57	0,63	--	--	--	--	--	94,26	97,59	95,58	--	5,73
Schoolstra	30	--	30	30	30	--	1026,00	6,72	3,57	0,63	--	--	--	--	--	94,26	97,59	95,58	--	5,73
VEERWEG	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
VEERWEG	60	--	60	60	60	--	3603,00	6,84	2,88	0,81	--	--	--	--	--	96,98	98,74	97,81	--	1,46
Westein30	30	--	30	30	30	--	4733,00	6,74	3,53	0,63	--	--	--	--	--	91,84	96,52	93,68	--	8,15
Westeinde	30	--	30	30	30	--	4733,00	6,74	3,53	0,63	--	--	--	--	--	91,84	96,52	93,68	--	8,15
Westeinde	60	--	60	60	60	--	5757,00	6,87	2,78	0,80	--	--	--	--	--	90,36	95,54	92,29	--	9,64
Westeinde	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
Westeinde	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
Westeinde	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
Westeinde	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
Westeinde	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
Westeinde	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
Westeinde	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
Westeinde	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
Westeinde	60	--	60	60	60	--	5493,00	6,87	2,80	0,80	--	--	--	--	--	91,46	96,13	93,30	--	7,53
Westeinde	60	--	60	60	60	--	5493,00	6,87	2,80	0,80	--	--	--	--	--	91,46	96,13	93,30	--	7,53
Westeinde	60	--	60	60	60	--	5493,00	6,87	2,80	0,80	--	--	--	--	--	91,46	96,13	93,30	--	7,53
Westeinde	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
Westeinde	60	--	60	60	60	--	4733,00	6,86	2,81	0,80	--	--	--	--	--	92,01	96,33	93,62	--	7,98
Wilgenlaan	30	--	30	30	30	--	415,00	6,69	3,65	0,64	--	--	--	--	--	98,67	99,46	98,99	--	1,33
Wilgenlaan	30	--	30	30	30	--	415,00	6,69	3,65	0,64	--	--	--	--	--	98,67	99,46	98,99	--	1,33
Wilgenlaan	30	--	30	30	30	--	415,00	6,69	3,65	0,64	--	--	--	--	--	98,67	99,46	98,99	--	1,33
Wilgenlaan	30	--	30	30	30	--	415,00	6,69	3,65	0,64	--	--	--	--	--	98,67	99,46	98,99	--	1,33
Wilgenlaan	30	--	30	30	30	--	111,00	6,70	3,69	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Wilgenlaan	30	--	30	30	30	--	111,00	6,70	3,69	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--
Wilgenlaan	30	--	30	30	30	--	111,00	6,70	3,69	0,64	--	--	--	--	--	100,00	100,00	100,00	--	--

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMW-2012

Naam	%MV(A)	%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)
Peperstraa	1,05	1,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,81	21,36	5,94	--	1,20	0,23	0,11	--	--	--	--
Peperstraa	1,05	1,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,81	21,36	5,94	--	1,20	0,23	0,11	--	--	--	--
Peperstraa	1,05	1,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,81	21,36	5,94	--	1,20	0,23	0,11	--	--	--	--
Peperstraa	1,05	1,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,81	21,36	5,94	--	1,20	0,23	0,11	--	--	--	--
Peperstraa	1,05	1,86	--	--	--	--	--	--	--	--	--	49,81	21,36	5,94	--	1,20	0,23	0,11	--	--	--	--
Schoolstra	2,05	3,77	--	3,18	1,25	1,35	--	--	--	--	--	75,53	41,57	7,28	--	3,95	0,88	0,29	--	2,61	0,54	0,10
Schoolstra	2,05	3,77	--	3,18	1,25	1,35	--	--	--	--	--	75,53	41,57	7,28	--	3,95	0,88	0,29	--	2,61	0,54	0,10
Schoolstra	2,41	4,41	--	0,02	0,01	0,01	--	--	--	--	--	64,99	35,75	6,18	--	3,95	0,88	0,29	--	0,01	--	--
Schoolstra	2,41	4,41	--	0,02	0,01	0,01	--	--	--	--	--	64,99	35,75	6,18	--	3,95	0,88	0,29	--	0,01	--	--
VEERWEG	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
VEERWEG	0,65	1,15	--	1,56	0,61	1,04	--	--	--	--	--	239,00	102,46	28,55	--	3,60	0,67	0,34	--	3,84	0,63	0,30
Westein30	3,48	6,31	--	0,01	--	--	--	--	--	--	--	292,97	161,26	27,93	--	26,00	5,81	1,88	--	0,03	--	--
Westeinde	3,48	6,31	--	0,01	--	--	--	--	--	--	--	292,97	161,26	27,93	--	26,00	5,81	1,88	--	0,03	--	--
Westeinde	4,46	7,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	357,38	152,91	42,51	--	38,13	7,14	3,55	--	--	--	--
Westeinde	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
Westeinde	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
Westeinde	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
Westeinde	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
Westeinde	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
Westeinde	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
Westeinde	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
Westeinde	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
Westeinde	3,47	6,02	--	1,01	0,41	0,68	--	--	--	--	--	345,14	147,85	41,00	--	28,42	5,34	2,65	--	3,81	0,63	0,30
Westeinde	3,47	6,02	--	1,01	0,41	0,68	--	--	--	--	--	345,14	147,85	41,00	--	28,42	5,34	2,65	--	3,81	0,63	0,30
Westeinde	3,47	6,02	--	1,01	0,41	0,68	--	--	--	--	--	345,14	147,85	41,00	--	28,42	5,34	2,65	--	3,81	0,63	0,30
Westeinde	3,47	6,02	--	1,01	0,41	0,68	--	--	--	--	--	345,14	147,85	41,00	--	28,42	5,34	2,65	--	3,81	0,63	0,30
Westeinde	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
Westeinde	3,66	6,37	--	0,01	--	0,01	--	--	--	--	--	298,74	128,12	35,45	--	25,91	4,87	2,41	--	0,03	--	--
Wilgenlaan	0,54	1,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,39	15,07	2,63	--	0,37	0,08	0,03	--	--	--	--
Wilgenlaan	0,54	1,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,39	15,07	2,63	--	0,37	0,08	0,03	--	--	--	--
Wilgenlaan	0,54	1,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,39	15,07	2,63	--	0,37	0,08	0,03	--	--	--	--
Wilgenlaan	0,54	1,01	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,39	15,07	2,63	--	0,37	0,08	0,03	--	--	--	--
Wilgenlaan	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,44	4,10	0,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Wilgenlaan	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,44	4,10	0,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Wilgenlaan	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,44	4,10	0,71	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaaï 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	ZV(P4)	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
Peperstraa	--	70,92	79,08	84,54	91,28	98,62	95,03	88,20	77,47	66,82	74,73	79,90	87,32	94,84	91,21	84,37	73,45	61,52
Peperstraa	--	70,92	79,08	84,54	91,28	98,62	95,03	88,20	77,47	66,82	74,73	79,90	87,32	94,84	91,21	84,37	73,45	61,52
Peperstraa	--	70,92	79,08	84,54	91,28	98,62	95,03	88,20	77,47	66,82	74,73	79,90	87,32	94,84	91,21	84,37	73,45	61,52
Peperstraa	--	70,92	79,08	84,54	91,28	98,62	95,03	88,20	77,47	66,82	74,73	79,90	87,32	94,84	91,21	84,37	73,45	61,52
Peperstraa	--	70,92	79,08	84,54	91,28	98,62	95,03	88,20	77,47	66,82	74,73	79,90	87,32	94,84	91,21	84,37	73,45	61,52
Schoolstra	--	83,24	88,55	97,13	94,81	97,54	91,22	86,27	82,26	78,65	83,31	90,94	90,80	94,01	87,35	82,27	76,54	71,91
Schoolstra	--	83,24	88,55	97,13	94,81	97,54	91,22	86,27	82,26	78,65	83,31	90,94	90,80	94,01	87,35	82,27	76,54	71,91
Schoolstra	--	81,61	86,15	94,87	92,64	96,07	89,63	84,51	79,72	77,46	81,56	89,00	89,43	92,99	86,26	81,09	74,55	70,82
Schoolstra	--	81,61	86,15	94,87	92,64	96,07	89,63	84,51	79,72	77,46	81,56	89,00	89,43	92,99	86,26	81,09	74,55	70,82
VEERWEG	--	80,23	89,05	95,16	100,19	106,86	103,38	96,60	86,58	75,41	83,77	89,45	95,66	102,83	99,26	92,45	81,90	70,57
VEERWEG	--	78,46	86,30	91,91	98,78	105,62	102,00	95,18	84,60	73,94	81,71	86,94	94,41	101,72	98,08	91,24	80,38	68,82
Westein30	--	89,05	93,78	102,89	99,60	102,94	96,68	91,58	87,54	84,55	88,82	96,84	96,17	99,69	93,06	87,90	82,06	78,17
Westeinde	--	81,73	86,04	96,02	95,62	100,97	98,39	91,79	86,69	77,26	81,12	89,99	92,21	97,74	94,80	88,14	81,24	70,85
Westeinde	--	81,39	90,34	96,55	101,26	107,77	104,33	97,56	87,70	76,40	84,87	90,66	96,59	103,66	100,11	93,30	82,87	71,69
Westeinde	--	80,23	89,05	95,16	100,19	106,86	103,38	96,60	86,58	75,41	83,77	89,45	95,66	102,83	99,26	92,45	81,90	70,57
Westeinde	--	80,23	89,05	95,16	100,19	106,86	103,38	96,60	86,58	75,41	83,77	89,45	95,66	102,83	99,26	92,45	81,90	70,57
Westeinde	--	80,23	89,05	95,16	100,19	106,86	103,38	96,60	86,58	75,41	83,77	89,45	95,66	102,83	99,26	92,45	81,90	70,57
Westeinde	--	80,23	89,05	95,16	100,19	106,86	103,38	96,60	86,58	75,41	83,77	89,45	95,66	102,83	99,26	92,45	81,90	70,57
Westeinde	--	80,23	89,05	95,16	100,19	106,86	103,38	96,60	86,58	75,41	83,77	89,45	95,66	102,83	99,26	92,45	81,90	70,57
Westeinde	--	80,23	89,05	95,16	100,19	106,86	103,38	96,60	86,58	75,41	83,77	89,45	95,66	102,83	99,26	92,45	81,90	70,57
Westeinde	--	80,23	89,05	95,16	100,19	106,86	103,38	96,60	86,58	75,41	83,77	89,45	95,66	102,83	99,26	92,45	81,90	70,57
Westeinde	--	81,25	89,90	96,05	101,21	107,61	104,12	97,34	87,40	76,23	84,51	90,23	96,47	103,50	99,93	93,12	82,62	71,48
Westeinde	--	81,25	89,90	96,05	101,21	107,61	104,12	97,34	87,40	76,23	84,51	90,23	96,47	103,50	99,93	93,12	82,62	71,48
Westeinde	--	81,25	89,90	96,05	101,21	107,61	104,12	97,34	87,40	76,23	84,51	90,23	96,47	103,50	99,93	93,12	82,62	71,48
Westeinde	--	80,23	89,05	95,16	100,19	106,86	103,38	96,60	86,58	75,41	83,77	89,45	95,66	102,83	99,26	92,45	81,90	70,57
Westeinde	--	80,23	89,05	95,16	100,19	106,86	103,38	96,60	86,58	75,41	83,77	89,45	95,66	102,83	99,26	92,45	81,90	70,57
Wilgenlaan	--	75,67	79,52	85,96	88,06	91,68	84,83	79,64	72,12	72,57	76,17	81,24	85,30	88,96	82,04	76,82	68,33	65,29
Wilgenlaan	--	75,67	79,52	85,96	88,06	91,68	84,83	79,64	72,12	72,57	76,17	81,24	85,30	88,96	82,04	76,82	68,33	65,29
Wilgenlaan	--	75,67	79,52	85,96	88,06	91,68	84,83	79,64	72,12	72,57	76,17	81,24	85,30	88,96	82,04	76,82	68,33	65,29
Wilgenlaan	--	75,67	79,52	85,96	88,06	91,68	84,83	79,64	72,12	72,57	76,17	81,24	85,30	88,96	82,04	76,82	68,33	65,29
Wilgenlaan	--	69,12	72,52	75,78	82,13	85,82	78,83	73,60	64,22	66,53	69,93	73,19	79,54	83,22	76,24	71,01	61,63	58,92
Wilgenlaan	--	69,12	72,52	75,78	82,13	85,82	78,83	73,60	64,22	66,53	69,93	73,19	79,54	83,22	76,24	71,01	61,63	58,92
Wilgenlaan	--	69,12	72,52	75,78	82,13	85,82	78,83	73,60	64,22	66,53	69,93	73,19	79,54	83,22	76,24	71,01	61,63	58,92

Model: wegverkeerslawaaï 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

Naam	LE (N) 125	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
Peperstraa	69,59	74,96	81,94	89,34	85,74	78,90	68,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Peperstraa	69,59	74,96	81,94	89,34	85,74	78,90	68,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Peperstraa	69,59	74,96	81,94	89,34	85,74	78,90	68,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Peperstraa	69,59	74,96	81,94	89,34	85,74	78,90	68,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Peperstraa	69,59	74,96	81,94	89,34	85,74	78,90	68,11	--	--	--	--	--	--	--	--
Schoolstra	76,75	85,02	83,57	86,71	80,21	75,15	70,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Schoolstra	76,75	85,02	83,57	86,71	80,21	75,15	70,24	--	--	--	--	--	--	--	--
Schoolstra	75,22	83,59	82,18	85,66	79,11	73,97	68,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Schoolstra	75,22	83,59	82,18	85,66	79,11	73,97	68,63	--	--	--	--	--	--	--	--
VEERWEG	79,24	85,23	90,62	97,47	93,96	87,17	76,97	--	--	--	--	--	--	--	--
VEERWEG	76,65	82,11	89,21	96,28	92,66	85,82	75,12	--	--	--	--	--	--	--	--
Westein30	82,75	91,59	89,07	92,47	86,08	80,96	76,38	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	75,03	84,72	85,10	90,51	87,80	81,18	75,53	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	80,49	86,58	91,66	98,37	94,89	88,10	78,05	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	79,24	85,23	90,62	97,47	93,96	87,17	76,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	79,24	85,23	90,62	97,47	93,96	87,17	76,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	79,24	85,23	90,62	97,47	93,96	87,17	76,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	79,24	85,23	90,62	97,47	93,96	87,17	76,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	79,24	85,23	90,62	97,47	93,96	87,17	76,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	79,24	85,23	90,62	97,47	93,96	87,17	76,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	79,24	85,23	90,62	97,47	93,96	87,17	76,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	80,02	86,05	91,53	98,19	94,67	87,87	77,73	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	80,02	86,05	91,53	98,19	94,67	87,87	77,73	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	80,02	86,05	91,53	98,19	94,67	87,87	77,73	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	79,24	85,23	90,62	97,47	93,96	87,17	76,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Westeinde	79,24	85,23	90,62	97,47	93,96	87,17	76,97	--	--	--	--	--	--	--	--
Wilgenlaan	69,05	75,04	77,81	81,45	74,58	69,37	61,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Wilgenlaan	69,05	75,04	77,81	81,45	74,58	69,37	61,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Wilgenlaan	69,05	75,04	77,81	81,45	74,58	69,37	61,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Wilgenlaan	69,05	75,04	77,81	81,45	74,58	69,37	61,50	--	--	--	--	--	--	--	--
Wilgenlaan	62,32	65,58	71,93	75,62	68,63	63,40	54,02	--	--	--	--	--	--	--	--
Wilgenlaan	62,32	65,58	71,93	75,62	68,63	63,40	54,02	--	--	--	--	--	--	--	--
Wilgenlaan	62,32	65,58	71,93	75,62	68,63	63,40	54,02	--	--	--	--	--	--	--	--

Model: wegverkeerslawaaï 2031
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
01	noordgevel	0,30	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	oostgevel	0,30	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	0,30	Eigen waarde	--	--	7,50	--	--	--	Ja
04	westgevel	0,30	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai 2031

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai 2031
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	Jan op 30-6-2021
Laatst ingezien door	Jan op 6-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V2020.2
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
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximale 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 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Peperstraat
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	45,67	41,83	36,37	46,12
01_B	noordgevel	4,50	46,49	42,65	37,19	46,94
01_C	noordgevel	7,50	46,37	42,54	37,08	46,83
02_A	oostgevel	1,50	37,40	33,57	28,10	37,85
02_B	oostgevel	4,50	39,49	35,66	30,19	39,94
02_C	oostgevel	7,50	38,65	34,82	29,35	39,10
03_C	zuidgevel	7,50	30,09	26,26	20,79	30,54
04_A	westgevel	1,50	42,36	38,53	33,06	42,81
04_B	westgevel	4,50	43,75	39,92	34,45	44,20
04_C	westgevel	7,50	43,51	39,68	34,22	43,97

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Westeinde
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	-1,43	-5,84	-11,91	-1,48
01_B	noordgevel	4,50	0,63	-3,81	-9,54	0,67
01_C	noordgevel	7,50	--	--	--	--
02_A	oostgevel	1,50	21,90	17,59	12,31	22,16
02_B	oostgevel	4,50	23,91	19,72	14,33	24,20
02_C	oostgevel	7,50	23,20	18,95	13,68	23,50
03_C	zuidgevel	7,50	34,06	29,91	24,58	34,39
04_A	westgevel	1,50	25,88	21,60	16,33	26,16
04_B	westgevel	4,50	32,61	28,46	23,13	32,94
04_C	westgevel	7,50	34,68	30,55	25,20	35,01

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	45,69	41,86	36,38	46,14
01_B	noordgevel	4,50	46,50	42,68	37,20	46,95
01_C	noordgevel	7,50	46,41	42,56	37,10	46,86
02_A	oostgevel	1,50	37,79	33,92	28,41	38,21
02_B	oostgevel	4,50	40,22	36,37	30,76	40,61
02_C	oostgevel	7,50	39,87	36,02	30,30	40,23
03_C	zuidgevel	7,50	37,63	33,64	27,81	37,87
04_A	westgevel	1,50	42,53	38,70	33,21	42,98
04_B	westgevel	4,50	44,13	40,29	34,81	44,57
04_C	westgevel	7,50	44,11	40,24	34,79	44,55

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	51	47	41	51
01_B	noordgevel	4,50	52	48	42	52
01_C	noordgevel	7,50	51	48	42	52
02_A	oostgevel	1,50	43	39	33	43
02_B	oostgevel	4,50	45	41	36	46
02_C	oostgevel	7,50	45	41	35	45
03_C	zuidgevel	7,50	43	39	33	43
04_A	westgevel	1,50	48	44	38	48
04_B	westgevel	4,50	49	45	40	50
04_C	westgevel	7,50	49	45	40	50

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

VERKENNEND en AANVULLEND (ASBEST)BODEMONDERZOEK

Peperstraat 28 te Oud-Alblas

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

www.adcim.nl



Verantwoording

Titel : VERKENNEND en AANVULLEND
(ASBEST)BODEMONDERZOEK

Documentnummer : 20210120-D-VO-1.0

Status : Definitief

Versie : 1.1

Datum : 15-11-2021

Auteur(s) : FvdZ

E-mail adres : algemeen@adcim.nl

Deze rapportage, inclusief bijlagen, mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten van de keuringen volgens dit rapport gelden uitsluitend voor de gekeurde grond. Aan de resultaten kunnen derhalve geen rechten worden ontleend voor andere partijen.



ADCIM B.V.
Rembrandtlaan 650
3362 AW Sliedrecht
Tel. 0184 677500
Fax. 0184 617790
Info: algemeen@adcim.nl
Web: www.adcim.nl



Inhoudsopgave

1. ALGEMEEN	5
1.1. INLEIDING	5
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK	5
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	5
1.4. NADER ONDERZOEK	5
1.5. LEESWIJZER	5
2. VOORONDERZOEK.....	6
2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE	6
2.1.1. Huidig grondgebruik	6
2.1.2. Voormalig grondgebruik	6
2.1.3. Toekomstig grondgebruik	6
2.1.4. Calamiteiten	6
2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort	6
2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks	6
2.1.7. Asbestdaken.....	6
2.1.8. Omgevingsrapportage	7
2.1.9. Interactieve bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.....	7
2.1.10. PFAS.....	7
2.2. BODEMOPBOUW	8
2.3. CONCLUSIE.....	8
3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK	9
3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	9
3.2. VELDWERK	9
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK	9
3.3.1. Grond	10
3.3.2. Grondwater.....	10
4. RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	11
4.1. TOETSINGSKADER	11
4.2. ANALYSERESULTATEN GROND	11
4.3. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	12
5. AANVULLEND BODEMONDERZOEK	13
5.1. CONCLUSIE VERKENNEND BODEMONDERZOEK	13
5.2. ONDERZOEKSINSPANNING DEELLOCATIES	13
5.3. VELDWERK	13
5.4. LABORATORIUMONDERZOEK.....	14
5.5. ANALYSERESULTATEN GROND	14
5.6. BESPREKING ANALYSERESULTATEN	15
6. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	17
6.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	17
6.2. VELDWERK	17
6.3. ANALYSERESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	18
7.1. CONCLUSIE.....	19
7.1.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen.....	19
7.1.2. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek.....	19
7.1.3. Analyseresultaten aanvullend bodemonderzoek	19

7.1.4.	Analyseresultaten asbestbodemonderzoek.....	20
7.1.5.	Hypothese	20
7.2.	AANBEVELINGEN	20
7.3.	BETROUWBAARHEID	20

BIJLAGE A	SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B	FOTO'S
BIJLAGE C	BOORPROFIELEN
BIJLAGE D	ANALYSERAPPORTEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK
BIJLAGE E	TOETSINGSTABELLEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK
BIJLAGE F	OMGEVINGSRAPPORTAGE
BIJLAGE G	ANALYSERAPPORTEN AANVULLEND BODEMONDERZOEK
BIJLAGE H	TOETSINGSTABELLEN AANVULLEND BODEMONDERZOEK

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. is een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Peperstraat 28 te Oud-Alblas. Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20210120.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande aanpassing van de bedrijfsmatige bebouwing naar wonen. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

1.3. Gehanteerde onderzoeksmethode

Het veldwerk is verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001, 2002 en 2018. Adcim BV verklaart hierbij dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd.

1.4. Aanvullend asbest- en bodemonderzoek

Naar aanleiding van de aangetroffen bijmenging is een asbestbodemonderzoek uitgevoerd en een aanvullende bodemonderzoek in verband met de aangetroffen sterke lood, zink en koperverontreiniging.

1.5. Leeswijzer

Hoofdstuk 2 omschrijft het vooronderzoek en in hoofdstuk 3 is de opzet van onderzoek benoemd. In hoofdstuk 4 zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven. In hoofdstuk 5 is het nader bodemonderzoek opgenomen en in hoofdstuk 6 de resultaten van het asbestbodemonderzoek. In hoofdstuk 7 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft Peperstraat 28 te Oud-Alblas. De onderzoekslocatie is kadastraal geregistreerd onder Oud-Alblas D324 en D325 met een oppervlakte van 1620m².

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van het rode vlak

2.1.1. Huidig grondgebruik

De onderzoekslocatie betreft restaurant 'de kat in de wilg'. Het terrein is bebouwd en grotendeels verhard met halfverharding.

De onderzoekslocatie is weergegeven op de tekening met boorpunten in bijlage A. Enkele afbeeldingen zijn toegevoegd als bijlage B.

2.1.2. Voormalig grondgebruik

De onderzoekslocatie is bebouwd voor 1900. Het betreft historische lintbebouwing aan de rivier de Alblas en de Peperstraat.

2.1.3. Toekomstig grondgebruik

Hier wordt een horecabestemming omgezet naar een woonbestemming, waarbij het restaurant wordt gewijzigd naar een burgerwoning

2.1.4. Calamiteiten

Er zijn geen gegevens bekend van eventuele calamiteiten.

2.1.5. Ophogingen/dempingen/stort

De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Ook is het gebied niet in gebruik geweest als stortlocatie of kassencomplex. Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gedempte watergangen aanwezig.

2.1.6. Boven- en ondergrondse tanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zover bekend geen onder en of bovengrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

2.1.7. Asbestdaken

De daken van de schuren bestaan voor zover bekend niet uit asbestverdacht materiaal.

2.1.8. Omgevingsrapportage

De geraadpleegde omgevingsrapportagekaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland geeft geen aanvullende bodeminformatie met betrekking tot de onderzoekslocatie. Ook zijn geen gegevens bekend van saneringscontouren, verontreinigingscontouren of nazorgcontouren.



Afbeelding 2) Kaart omgevingsrapportage

Uit de omgevingsrapportage zijn de volgende gegevens bekend in de omgeving van de onderzoekslocatie:

Adres Peperstraat 24 Oud-Alblas

Locatiecode AA069300140

Vervolg WBB: voldoende gesaneerd

Conclusie overheid:

- Verkennend onderzoek 12-04-1995
Bovengrond puin (+ondergrond.), sterke dieselgeur, licht verontreinigd met zink, minerale olie, matig pk, peilbuis 6 sterk minerale olie, ondergrond lichte diesel+oliegeur, licht verontreinigd met minerale olie, grondwater licht verontreinigd met chroom, nikkel, zink, arseen, toluen, fenolen en matig verontreinigd met benzeen en sterk verontreinigd met minerale olie (behalve peilbuis 7).
- Nader onderzoek 22-06-1995
grond licht t/m sterk verontreinigd met minerale olie, plaatselijk lichte t/m matige oliegeur, peilbuis 204 lichte rottende geur, grondwater peilbuis 6+105+202 sterk verontreinigd met minerale olie, sanering noodzakelijk.
- Verkennend onderzoek 06-07-1995
Totale verwijdering verontreinigde grond (ontgraven) ca. 300 m3, afvoeren naar een reiniger, ondergrondse tank verwijderen, grondwater uit de ontgravingsput onttrekken, eventueel zuiveren.
- Verkennend onderzoek 24-04-1996
1384,2 t verontrein. grond ontgraven, 50 m3 grondwater onttrokken, gezuiverd en geloosd op riool, grond nog plaatselijk licht verhoogd met minerale olie, zink, nikkel, koper, lood, pak, grondwater peilbuis 1 licht verhoogd met minerale olie.

Saneringscontouren:

- Gerealiseerd bovengrond: volledige verwijdering, aanvulgrond schoon (MF)
- Gerealiseerd ondergrond: stabiel, geen restverontreiniging/zorgmaatregel/monitoring.

2.1.9. Interactieve bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.

Volgens de geraadpleegde interactieve bodemkwaliteitskaart van Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid voldoen zowel de boven- als de ondergrond aan klasse industrie heterogeen.

2.1.10. PFAS

De locatie valt in zone 1 volgens de PFOA verwachtingenkaart Voor zone 0 en 1 is ten behoeve van een omgevingsvergunning geen onderzoek op PFOA nodig. Voor beide zones geldt dat het voldoende zeker is dat de te verkrijgen onderzoeksresultaten niet zullen leiden tot zodanige risico's als gevolg van PFOA dat deze belemmerend zijn voor het verlenen van de bouwvergunning. Als bij de nieuwbouw grond vrijkomt is het voor het

bepalen van de hergebruiksmogelijkheden wel noodzakelijk om onderzoek op PFOA uit te voeren.

2.2. Bodemopbouw

Volgens de bodemkaart van Nederland (bron Atlas Leefomgeving) bestaat de grond uit een Kalkarme drechtvaaggronden; zware klei, profielverloop 1 - Kalkarme

poldervaaggronden; klei, profielverloop 3, of 3 en 4, of 4.

Poldervaaggronden kunnen zowel een zware als een lichte textuur hebben. In de ondergrond kunnen klei- en zandlagen voorkomen. Het stadium van ontkalking kan zowel beginnend als vergevorderd zijn. De gronden kunnen daardoor zowel kalkrijk als kalkloos zijn. In poldervaaggronden heeft reeds enige bodemvorming plaatsgevonden. De gronden zijn geheel gerijpt. Vergelijkbare kleigronden met een niet gerijpte ondergrond worden tot de nesvaaggronden gerekend. Gronden met veen in de ondergrond behoren tot de drechtvaaggronden.

2.3. Conclusie

Het verkennend (asbest)bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de strategie diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL) gezien het historisch gebruik van de onderzoekslocatie en bodemkwaliteit industrie. Uitgegaan wordt dat de bovengrond of 1^e bodemlaag onder de halfverharding de verdachte laag betreft. Er vindt geen PFAS onderzoek plaats.

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1. Onderzoekstrategie

Het verkennend (asbest)bodemonderzoek wordt afgeleid van de NEN5740 A1 april 2016 volgens de strategie diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof (VED-HE-NL) gezien het historische verleden van de onderzoek locatie. 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 voorgenomen bestemmingsplan wijziging.

Tabel 1: Uitvoering veldwerk verkennend bodemonderzoek

	Aantal boringen			Aantal analyses (standaard pakket AS3000)		
	Boring tot 0,50 m-mv	Boring tot grondwater (maximum 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
Oppervlakte 3000m ²	12x tot 1,0m-mv*	2	1	3x NEN	1x NEN	1x NEN
*	In afwijking van NEN5740 worden de boringen dieper doorgezet.					

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 26 mei 2021. Tijdens deze inspectie zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

Het veldwerk is aansluitend verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001, 2002 en 2018.

De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn bijgevoegd als bijlage A.

De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage B.

Tabel 2: Peilbuisgegevens

Boring met peilbuis	Filter stelling in m-mv	Grondwaterstand in cm-mv bij plaatsing	Grondwaterstand in cm-mv bij monstername	pH	Ec	Ntu
01	1.25-2.25	75	75	7	735	22.4

De peilbuis is bemonsterd na afpompen op 02 juni 2021, waarbij de pH, de troebelheid en de geleidbaarheid zijn bepaald.

In het bemonsterde grondwater uit de peilbuis is een verhoogde troebelheid (> 10 NTU) vastgesteld. Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek overschrijden de gehalten van geen enkele organische parameter de betreffende ½ S+I- waarde. De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

3.3. Zintuiglijke waarnemingen, chemisch onderzoek

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen, hierbij zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- Zowel de boven- als ondergrond bestaat uit klei. Ter plaatse van verhardingen zijn meer zandige straatlagen aanwezig.
- Ter plaatse van boring 01 en 09 is in de ondergrond bijmenging met riet en/of slib aangetroffen, waarschijnlijk betreft dit een voormalige watergang. In dat geval zijn de voormalige watergangen niet gedempt met bodemvreemde materialen.
- De bovengrond in de groenstroken bevat een zwakke bijmenging met metselwerkpuin.
- De halfverharding op de locatie betreft een fundering van (menggranulaat) puin en/of slakken met een dikte van 20-50cm. Deze laag is doorboord met een betonboor.

- Over het algemeen bevat de 1^e bodemlaag onder de fundering een zwakke bijmenging met metselwerkpuin.
- Boring 03 en 05 zijn in de ondergrond gestuit op een hard object.
- Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuigelijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging, anders dan de genoemde bijmenging.

3.3.1. Grond

Van de grondmonsters zijn in totaal 5 mengmonsters in het laboratorium samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende trajectdeel en de onderzoeksresultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel.

In afwijking van de strategie verdachte locatie is van de onverdachte grond ter plaatse van de onderzoekslocatie afgeweken van de strategie verdacht en zijn de mengmonsters samengevoegd uit meerdere deelmonsters volgens de strategie onverdachte locatie.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters

Nr.	Traject	Omschrijving	Boring met mengmonstersamenstelling van – tot in meter t.o.v. maaiveld		
MM1_BG	bovengrond klei met bijmenging van puin	klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruin, zwak metselpuin	01	0	25
			02	0	50
			03	0	50
MM2_BG	bovengrond klei met bijmenging van puin	klei, zwak zandig, zwak humeus, donker bruin, grijs, matig metselpuin,	06	25	60
			07	40	70
			10	30	70
BMM3_BG	bovengrond klei met bijmenging van puin	klei, zwak zandig, donker grijs, zwak metselpuin	03	50	75
			04	40	90
			05	20	50
			08	50	100
MM4_OG	ondergrond klei met bijmenging van slib	klei, sterk zandig, donker grijs, bruin, zwak slib	01	75	125
			09	75	200
MM5_OG	onverdachte ondergrond klei zonder bijmenging	klei, sterk siltig, donker bruin, grijs	01	175	225
			02	100	200
			06	60	75
			07	100	125
			09	110	160
			10	70	120

*het betreft onverdachte grond zonder bijmenging en waarvoor zintuigelijk geen aanwijzingen zijn dat deze grond verontreinigd zou zijn.

Deze mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- Zware metalen: Barium, Kobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink.
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Minerale olie.
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).

3.3.2. Grondwater

Het grondwater is geanalyseerd op het standaardpakket voor grondwater. Dit pakket bestaat uit de volgende parameters:

- benzeen, toluen, ethylbenzeen, xyleen, naftaleen en styreen;
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (13);
- kobalt, barium, molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel, zink;
- minerale olie;
- tribroommethaan;
- dichloorpropanen(1,1-1,2-1,3).

4. RESULTATEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

4.1. Toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden AW 2000 en de tussen- en interventiewaarden voor micro-verontreinigingen, zoals opgenomen in de Leidraad Bodembescherming. De omschrijving van deze waarden is als volgt:

Achtergrondwaarde AW 2000.

Deze waarde geeft het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit. Dit komt overeen met het niveau waarbij de functionele eigenschappen, die de bodem voor mens, dier en plant heeft, zijn veiliggesteld.

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieuhygiëne (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen. Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door één of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

4.2. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW gehalte boven achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T gehalte boven tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I gehalte boven interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

In de laatste kolom staat tevens vermeld wat de kwaliteit van de grond is bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage D. De toetsingstabellen zijn bijgevoegd als bijlage E.

Tabel 4: Analyseresultaten grond

Nr.	Mengmonster	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
MM1_BG	bovengrond klei met bijmenging van puin	cadmium, koper, kwik en PAK	-	lood en zink	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM2_BG	bovengrond klei met bijmenging van puin	kobalt, koper, kwik, lood en zink	-	-	Industrie
BMM3_BG	bovengrond klei met bijmenging van puin	cadmium, kobalt, kwik, lood, zink, PCB en PAK	-	-	Industrie
MM4_OG	ondergrond klei met bijmenging van slib	lood	-	koper	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM5_OG	onverdachte ondergrond klei zonder bijmenging	kwik en lood	-	-	Industrie

Verklaring afkortingen:

BG: bovengrond, OG: ondergrond

Bij het samenstellen van de mengmonsters is voor de onverdachte ondergrond (MM5_OG) afgeweken van de strategie verdachte locatie. De resultaten van de analyses bevestigen het beeld van de onverdachte grond. Nader onderzoek met een gewijzigde onderzoeksinspanning wordt niet noodzakelijk geacht.

4.3. Analyseresultaten grondwater

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater. Het analysecertificaat zijn opgenomen in bijlage C. De toetsingstabel is bijgevoegd als bijlage D.

Tabel 5: Analyseresultaten grondwater

Peilbuis	Gehalten > Streefwaarde	> Tussenwaarde	> Interventiewaarde
01	Barium	-	-

5. AANVULLEND BODEMONDERZOEK

5.1. Conclusie verkennend bodemonderzoek

Uit het verkennend bodemonderzoek is gebleken dat:

- De bovengrond in de groenstrook met speeltuin sterk verontreinigd is met lood/zink en licht verontreinigd met zware metalen en PAK.
- De ondergrond, ter plaatse van de vermoedelijk voormalige watergangen, met bijmenging aan slib sterk verontreinigd is met koper en licht verontreinigd met lood.
- Asbestbodemonderzoek in de bovengrond met speeltuin in verband met de aangetroffen puinbijmenging.

5.2. Onderzoeksinspanning deellocaties

Om uit te sluiten of een ernstig geval van bodemverontreiniging aanwezig is <25m³) is aanvullend bodemonderzoek benodigd. Voor het onderzoek onderscheiden we 2 deellocaties:

- A. Groenstrook met speeltuin ca. 210m² ten behoeve van asbest bodemonderzoek en nader onderzoek in verband met de aangetroffen sterke lood- en zinkverontreiniging ter plaatse van boring 01, 02 en 13.
- B. Nader bodemonderzoek ten behoeve van de aangetroffen sterke koperverontreiniging ter plaatse van boring 01 en 09. Voor het uitvoeren van boringen rondom boring 09 is gerekend met de inzet van constructieboringen.

Het aantal boringen en de locaties ervan is afgestemd op het doel van het onderzoek. de onderzoeksinspanning is opgenomen in onderstaande tabel.

Tabel 6: Uitvoering veldwerk

Deel-locatie	Boorpunt	Aantal boringen	Aantal analyses (standaard pakket AS3000)	
			Stof	Aantal
A	01, 02 en 13	10x tot 1,50m-mv	Lood en zink	10x afzonderlijk 0-0,50m-mv 2x mengmonster 0,50-1,00m-mv 4x humus en lutum
		3 asbestinspectiegaten	asbest	1x asbest in grond <20mm NEN5898
B	01 09	4x tot 2,00m-mv	koper	4x afzonderlijk B01 (0,25-0,75m-mv) 4x afzonderlijk B09 (0,75-1,25m-mv) 1x mengmonster B01 (0,75-1,25m-mv) 1x mengmonster B09 (1,25-1,75m-mv) 2x humus en lutum

5.3. Veldwerk

Op 26 oktober 2021 is het veldwerk verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2001 en 2018. Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd en tijdens deze inspectie zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

De locaties van de boringen zijn bijgevoegd als bijlage A en foto's in bijlage B. De boorprofielen van deze boringen zijn bijgevoegd als bijlage C.

Bij alle boringen is de grond zintuiglijk beoordeeld op bodemkundige eigenschappen en verdachte afwijkingen, hierbij zijn de volgende waarnemingen gedaan:

- Zowel de boven- als ondergrond bestaat uit klei.
- De bovengrond in de groenstroken bevat een zwakke bijmenging met metselwerkpuin.
- De halfverharding op de locatie betreft een fundering van menggranulaat en/of slakken met een dikte van 20-50cm. Deze laag is doorboord met een betonboor.
- Boring N01, N05 en N06 zijn in de ondergrond gestuit op een hard object. Ter plaatse hebben we een 'voormalige bewoner' gesproken welke aangaf dat er een mestkuil / betonnen put aanwezig is geweest.

- Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuiglijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging, anders dan de genoemde bijmenging.

Op basis van de doelstelling van het onderzoek en de bodemopbouw zijn in het laboratorium de volgende representatieve grond-(meng)monsters samengesteld.

Tabel 7: Samenstelling mengmonsters

Nr.	analyse	Omschrijving	Boring met mengmonstersamenstelling van – tot in meter t.o.v. maaiveld		
1	Koper (Cu)	'verdachte laag'	N02	0,50	1,00
2	Koper (Cu), Lutum + Organische stof	'verdachte laag'	N03	0,70	1,20
3	Koper (Cu)	'verdachte laag'	N04	0,50	1,00
4	Koper (Cu)	'verdachte laag'	N05	0,40	0,75
5	Koper (Cu)	'verdachte laag'	N06	0,50	1,00
MM6	Koper (Cu), Lutum + Organische stof	'onder verdachte laag'	N02	1,00	1,50
			N03	1,20	1,70
			N04	1,50	2,00
7	Koper (Cu)	'verdachte laag'	N13	0,50	1,00
8	Koper (Cu)	'verdachte laag'	N14	0,50	1,00
9	Koper (Cu)	'verdachte laag'	N15	0,50	1,00
MM10	Zink (Zn), Koper (Cu), Lood (Pb), Lutum + Organische stof	'onder verdachte laag'	N13, N14 en N15	1,00	1,50
11	Zink (Zn), Lood (Pb)	'verdachte laag'	N07	0,00	0,50
12	Zink (Zn), Lood (Pb)	'verdachte laag'	N08	0,00	0,50
13	Zink (Zn), Lood (Pb)	'verdachte laag'	N09	0,00	0,50
14	Zink (Zn), Lood (Pb), Lutum + Organische stof	'verdachte laag'	N10	0,00	0,50
15	Zink (Zn), Lood (Pb)	'verdachte laag'	N11	0,00	0,50
16	Zink (Zn), Lood (Pb)	'verdachte laag'	N12	0,00	0,50
17	Zink (Zn), Lood (Pb)	'verdachte laag'	N13	0,00	0,50
18	Zink (Zn), Lood (Pb), Lutum + Organische stof	'verdachte laag'	N14	0,00	0,50
19	Zink (Zn), Lood (Pb)	'verdachte laag'	N15	0,00	0,50
20	Zink (Zn), Lood (Pb)	'verdachte laag'	N16	0,00	0,50
MM21	Zink (Zn), Lood (Pb), Lutum + Organische stof	'onder verdachte laag'	N08, N10, N11 en N12	0,50	1,00

5.4. Laboratoriumonderzoek

De deelmonsters zijn op 26 oktober 2021 aangeboden bij het geaccrediteerde laboratorium Eurofins en in behandeling genomen. De toegepaste analysemethoden en de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage E.

De deel- en of mengmonsters zijn onderzocht op lood en zink.

5.5. Analyseresultaten grond

De genoemde waarden zijn afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond.

In het hierna volgende overzicht staan per geanalyseerd monster de overschrijdingen van de toetsingswaarden als volgt weergegeven:

- > AW gehalte boven achtergrondwaarde AW 2000 (lichte verontreiniging);
- > T gehalte boven tussenwaarde (matige verontreiniging);
- > I gehalte boven interventiewaarde (ernstige verontreiniging).

In de laatste kolom staat tevens vermeld wat de kwaliteit van de grond is bij indicatieve toetsing aan het Besluit Bodemkwaliteit.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage G. De toetsingstabellen zijn bijgevoegd als bijlage H.

Tabel 8: Analyseresultaten grond

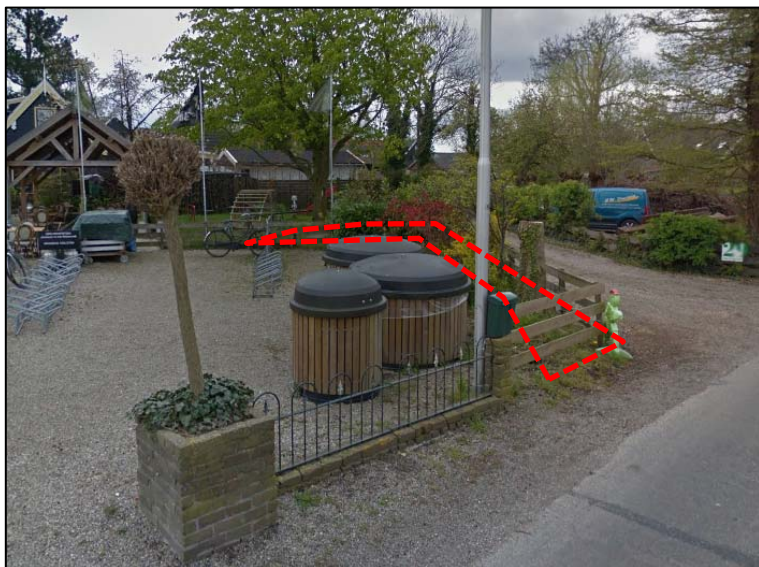
Nr.	Boring	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I	Indicatieve toetsing BBK
1	N02	-	-	-	Altijd toepasbaar
2	N03	-	-	-	Altijd toepasbaar
3	N04	-	-	-	Altijd toepasbaar
4	N05	-	-	-	Altijd toepasbaar
5	N06	-	-	-	Altijd toepasbaar
MM6	N02, N03, N04	-	-	-	Altijd toepasbaar
7	N13	-	-	-	Altijd toepasbaar
8	N14	-	-	-	Altijd toepasbaar
9	N15	Koper	-	-	Klasse wonen
MM10	N13 N14 N15	Lood	-	-	Altijd toepasbaar
11	N07	-	-	-	Altijd toepasbaar
12	N08	Lood en Zink	-	-	Klasse industrie
13	N09	Lood en Zink	-	-	Klasse industrie
14	N10	Lood en Zink	-	-	Klasse industrie
15	N11	Lood en Zink	-	-	Klasse wonen
16	N12	Lood en Zink	-	-	Klasse industrie
17	N13	Lood en Zink	-	-	Klasse industrie
18	N14	Lood en Zink	-	-	Klasse industrie
19	N15	-	-	Lood en Zink	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
20	N16	-	-	Lood en Zink	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
MM21	N08, N10, N11, N12	Lood en Zink	-	-	Klasse wonen

5.6. Bespreking analyseresultaten

Uit de analyseresultaten van het aanvullend bodemonderzoek blijkt dat alleen de bovengrond ter plaatse van boring N15 en N16 sterk verontreinigd is met lood en zink. Dit gedeelte betreft de smalle groenstrook van de Peperstraat tot groenstrook met de speeltoestellen. De verontreiniging is over het grootste deel afgeperkt door de naastgelegen halfverharding.

De overige grond is niet tot licht verontreinigd met koper, lood of lood en zink.

De oppervlakte van de verontreiniging beslaat circa 25m². De verontreinigde laag betreft de bovengrond tot een diepte van maximaal 50cm en heeft een volume van 12,5m³. De verontreiniging is ontstaan voor 1987 en betreft geen ernstig geval van bodemverontreiniging.



Afbeelding 3) Locatie verontreinigde grond

6. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

6.1. Onderzoekstrategie

Naar aanleiding van de aangetroffen bijmenging in de bodem ter plaatse van de bovengrond van de groenstrook aan de noordwestzijde van de onderzoekslocatie is een asbestbodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een gedeelte van het onverharde terrein met een oppervlakte van <500m².

Voor de strategie van het onderzoek is de NEN 5707+C1:2016 tabel 7: Aantal plekken voor visuele inspectie en te analyseren (meng)monsters bij verkennend onderzoek asbest op diffuus belaste locaties met een heterogeen verdeelde asbestverontreiniging op schaal van de monsterneming

Tabel 9: Uitvoering veldwerk

onderzoeksoppervlakte	Aantal maaiveld-inspectiepunten	Gaten in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag	Aantal te analyseren (meng)monsters
<500m ²	3	3	1	1 (asbest in grond)

Het aantal gaten, de boringen en de locaties ervan zijn afgestemd op het doel van het onderzoek; het vaststellen van de eventuele aanwezigheid van asbest(vezels) in de grond ter plaatse van de aanwezigheid van bodemvreemd materiaal in de bovengrond.

6.2. Veldwerk

26 oktober 2021 is het veldwerk verricht door dhr. M. Visser (erkenning VB-078) onder certificaat BRL SIKB 2000 conform het protocol 2018. De bemonstering vindt plaats aan de hand van het opgestelde monsternemingsformulier.

Er zijn een drietal gaten gegraven van tenminste 0,30 x 0,30 m tot de ongeroerde ondergrond op een diepte van maximaal 55 cm-mv.

Bij het uitvoeren van het veldwerk zijn de volgende bevindingen gedaan:

- Bij het uitvoeren van het veldwerk is zintuigelijk geen asbestverdacht plaatmateriaal waargenomen.

De locatie van de gaten zijn terug te vinden in de tekening bijgevoegd in bijlage A. De bodem is ontgraven in lagen van circa 0,05 meter. Het vrijkomende materiaal is in een dunne laag op folie met een hark uitgespreid om de visuele aanwezigheid van asbest vast te stellen. Foto's en de boorstaten zijn opgenomen in bijlage C. De visuele resultaten van het onderzoek kunnen als volgt worden samengevat.

tabel 10: gaten, omschrijving

Gat	gat en verdachte laagdikte in cm	asbest op mv	visueel asbest in grond	asbest gewicht totaal
N17, N18 en N19	0-50	geen	geen	geen

tabel 11: gaten, omschrijving

Mengmonster	gat / sleuf / boring	asbest op mv	visueel asbest in grond	asbest gewicht totaal in kg
MA	N17, N18 en N19	geen	geen	geen

tabel 12: gaten, sleuven, samenstelling mengmonsters

mengmonster	gat en verdachte laagdikte in m	mengmonster	bodemlaag	mengmonster, analyse
MA	N17 (0,00-0,50) N18 (0,00-0,50) N19 (0,00-0,50)	15,2 kg	klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak metselpuin	grond <20mm NEN 5898

6.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentijngehalte vermeerderd met tienmaal het amfiboolgehalte).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest). Ook in het Besluit asbestwegen is deze waarde van 100 mg/kg (gewogen gehalte).

De interventiewaarde voor asbest voor historische bodemverontreinigingen (ontstaan voor 1 juli 1993) is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging als het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage C. Er is bij de analyse onderscheid gemaakt in hechtgebonden en niet-hecht-gebonden asbest. Het laatste bestaat uit losse vezels en is de meest risicovolle. Het hechtgebonden asbest is plaatmateriaal, waarvan losse vezels vrijkomen als het bewerkt wordt (zagen, snijden).

Het totale asbestgehalte in de grond/puin is bepaald door de aanwezigheid van de grove fractie (> 20 mm) en de fijne fractie (< 20 mm). Deze gehalten zijn daarom bij elkaar opgeteld. Hierbij is de asbestconcentraties in de materiaalmonsters van de grove fractie omgerekend naar een asbestgehalte in de grond (mg/kg ds. gewogen).

tabel 13: Analyseresultaten asbest in grond (mg/kg ds)

omschrijving	analytisch asbest	visueel asbest	asbest totaal
monster	< 20 mm	>20 mm	
MA 1	2 stukjes van 4-8mm	geen	0,60 mg/kg/ds

*De bij analyse aangetroffen stukjes betreft cement vlakke plaat, hechtgebonden, chrysotiel 10-15%.

7. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. is een verkennend en aanvullend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Peperstraat 28 te Oud-Alblas.

Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20210120.

Aanleiding voor het onderzoek betreft voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande aanpassing van de bedrijfsmatige bebouwing naar wonen. Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen voor de voorgenomen werkzaamheden.

7.1. Conclusie

Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor de onderzoekslocatie het volgende worden geconcludeerd:

7.1.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen

Bij het onderzoek zijn de volgende waarnemingen geconstateerd:

- Zowel de boven- als ondergrond bestaat uit klei. Ter plaatse van verhardingen zijn meer zandige straatlagen aanwezig.
- Ter plaatse van boring 01 en 09 is in de ondergrond bijmenging met riet en/of slib aangetroffen, waarschijnlijk betreft dit een voormalige watergang. In dat geval zijn de voormalige watergangen niet gedempt met bodemvreemde materialen.
- De bovengrond in de groenstroken bevat een zwakke bijmenging met metselwerkpuin.
- De halfverharding op de locatie betreft een fundering van (menggranulaat) puin en/of slakken met een dikte van 20-50cm. Deze laag is doorboord met een betonboor.
- Over het algemeen bevat de 1^e bodemlaag onder de fundering een zwakke bijmenging met metselwerkpuin.
- Boring 03 en 05 zijn in de ondergrond gestuit op een hard object.
- Tijdens de uitvoering van het onderzoek zijn geen zintuigelijke waarnemingen gedaan aan de uitkomende grond die een aanwijzing zouden kunnen vormen voor bodemverontreiniging, anders dan de genoemde bijmenging.

7.1.2. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

- De grond onder de funderingslaag is licht verontreinigd met verschillende zware metalen en/of PCB en PAK. Deze grond voldoet bij indicatieve toetsing aan besluit bodemkwaliteit aan klasse industrie.
- De bovengrond in de groenstrook is sterk verontreinigd met lood en zink en licht verontreinigd met zware metalen en PAK.
- De ondergrond ter plaatse van vermoedelijk voormalige watergangen met bijmenging aan slib is sterk verontreinigd met koper en licht verontreinigd met lood.
- De onverdachte ondergrond is licht verontreinigd met kwik en lood en voldoet bij indicatieve toetsing aan besluit bodemkwaliteit aan klasse industrie.
- Het grondwater is gelegen op ca. 0.75 m-mv en is licht verontreinigd met barium.

7.1.3. Analyseresultaten aanvullend bodemonderzoek

In verband met de aangetroffen sterke verontreinigingen is een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Uit dit onderzoek blijkt het volgende:

- De bovengrond ter plaatse van boring N15 en N16 is sterk verontreinigd met lood en zink. Dit gedeelte betreft de smalle groenstrook van de Peperstraat tot groenstrook met de speeltoestellen. De verontreiniging is over het grootste deel afgeperkt door de naastgelegen halfverharding en beslaat een oppervlakte van circa 25m². De verontreinigde laag betreft de bovengrond tot een diepte van maximaal 50cm en heeft een volume van 12,5m³. De verontreiniging is ontstaan voor 1987 en betreft geen ernstig geval van bodemverontreiniging.
- De overige grond is niet tot licht verontreinigd met koper, lood of lood en zink.
- De sterke verontreiniging met koper is niet bevestigd. Vermoedelijk is een stukje kopermetaal de oorzaak van de eerder aangetroffen verhoogde gehalten.

7.1.4. Analyseresultaten asbestbodemonderzoek

In verband met de aangetroffen bijmenging in de bodem met metselwerkpuin is een asbestbodemonderzoek uitgevoerd. Hierbij is visueel geen asbest aangetroffen. Analytisch is 0,6 mg/kg/ds asbest aangetroffen.

7.1.5. Hypothese

De hypothese 'verdacht' is bevestigd gezien de aangetroffen lichte tot sterke verontreinigingen in grond -en grondwater. De verhogingen zijn van die mate dat de resultaten van het onderzoek geen aanleiding vormen voor nader onderzoek.

Voor de voorgenomen bestemmingsplan wijziging en de geplande aanpassing van de bedrijfsmatige bebouwing naar wonen vormt de bodemkwaliteit op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek geen belemmering hoewel ter plaatse van de 'smalle groenstrook' aan de noordwestzijde van het terrein in de bovengrond een sterke lood- en zinkverontreiniging is aangetroffen. Gezien het geen ernstig geval van bodemverontreiniging betreft, is sanering niet noodzakelijk. Omdat het een minimale hoeveelheid grond betreft wordt geadviseerd om deze grond bij herinrichting te ontgraven en af te voeren naar een erkende verwerkingsinrichting.

Rekening dient gehouden dat bij werkzaamheden in deze grond de maatregelen genomen moeten worden zoals vermeld in de regelgeving CROW400 omgang met verontreinigde grond.

7.2. Aanbevelingen

Aanbevolen wordt de onderzoeksresultaten van dit onderzoek af te stemmen met bevoegd gezag.

7.3. Betrouwbaarheid

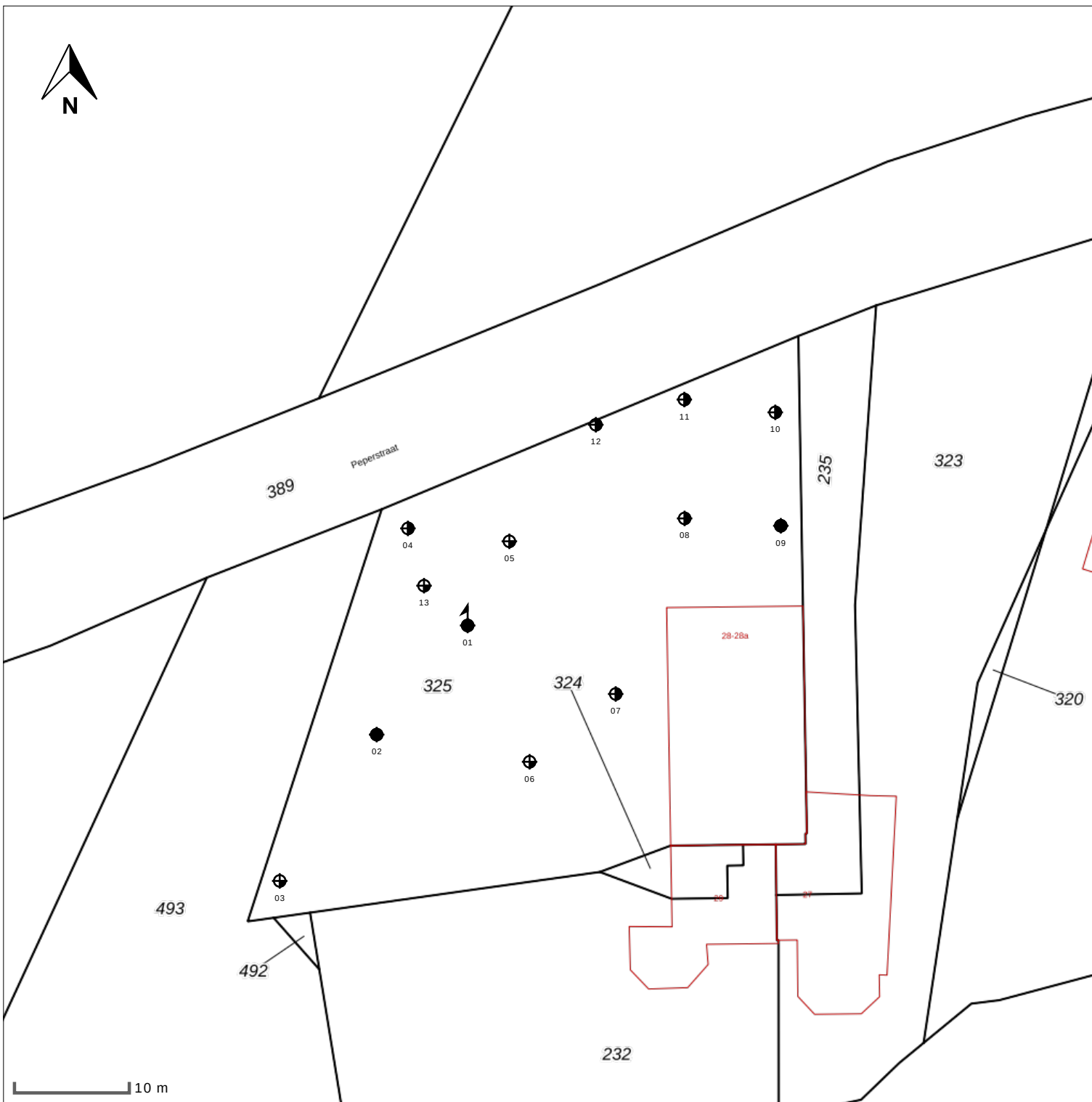
Er wordt gestreefd naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek. Het onderhavig onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden en Kwalibo. De resultaten van het onderzoek zijn echter gebaseerd op een beperkt aantal boringen en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

Het 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

Situatietekening met boringen





situatie tekening

onderzoek
Peperstraat 28 Oud Alblas

projectcode
20210120

datum
26-05-2021

schaal
1:500 op A4

paraaf

legenda

- 1 peilbuis
- ⊕ boring < 0.5m
- ⊕ boring < 1m
- ⊕ boring < 1.5m
- ⊕ boring < 2m
- boring > 2m
- ⊕ inspectiegat
- ≡ sleuf
- ⊙ slib
- △ depot
- overigen



Legenda

- | | |
|--|--|
| | asbestgat |
| | boring handmatig |
| | mogelijke verontreinigingscontour
> interventiewaarde |

0 2 4 6 8m

Gebouwlocatie en afmetingen ter indicatie, maten kunnen afwijken

Maten in meters, tenzij anders vermeld

Peilmaten in meters t.o.v. N.A.P., tenzij anders vermeld

Materialen in mm, tenzij anders vermeld

Diameters in mm, tenzij anders vermeld



Adviesbureau voor Civiele techniek, Infrastructuur en Milieu

Veldwerkschets

Project

Peperstraat 28 Oud-Alblas

Opdrachtgever

Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer

Onderdeel

Aanvullend bodemonderzoek

Projectnr.	Tek. nr.	Schaal	Form.	Get.	Acc.	Datum	Bijlagenr.	Bestandsnaam
20210120	NO	1:200	A3	MV	FvdZ	26-10-2021	A	20210120NO.dwg

Bijlage B

Afbeeldingen





onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

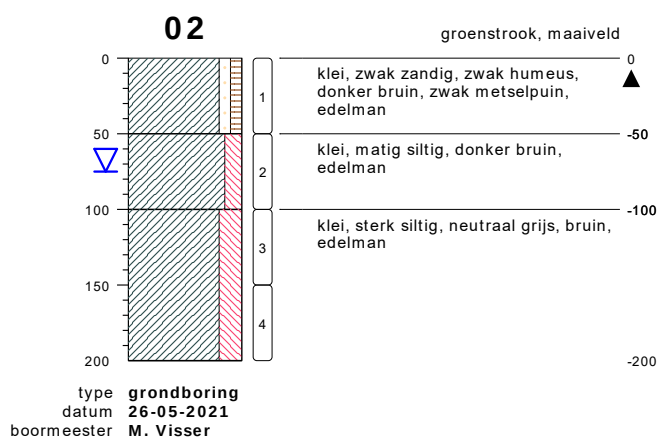
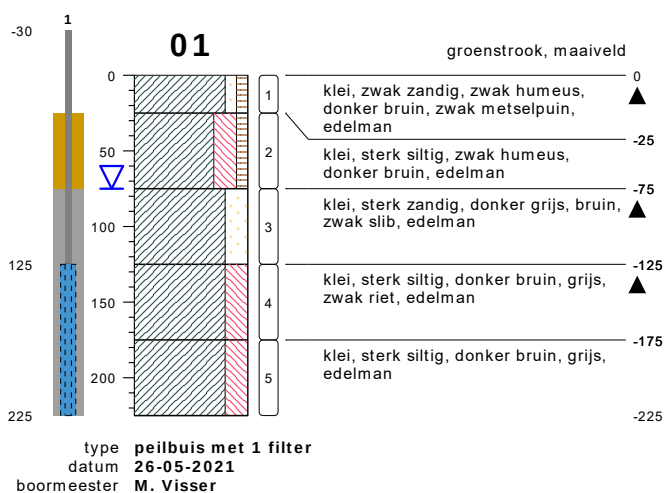


onderzoek

Bijlage C

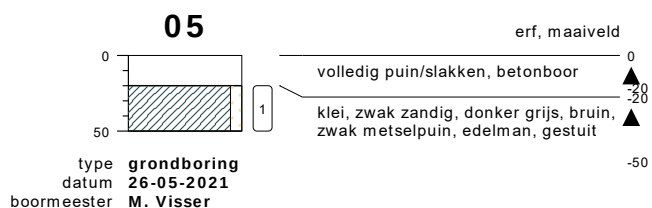
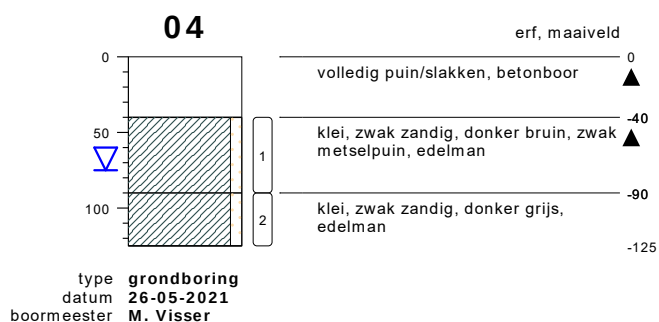
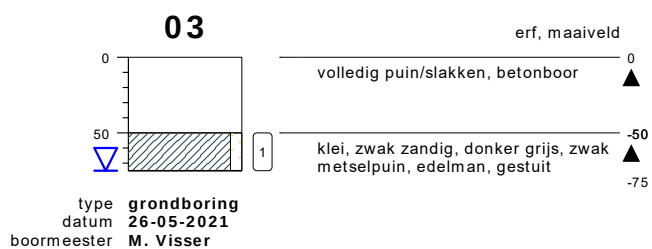
Boorprofielen





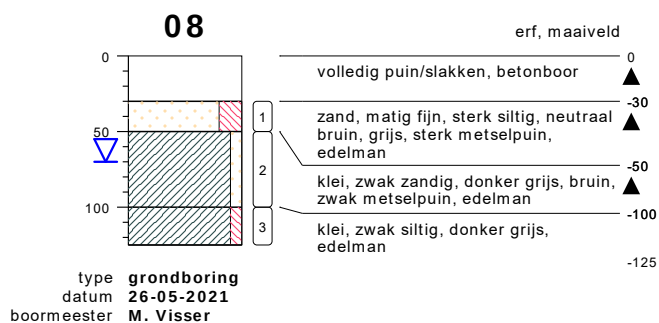
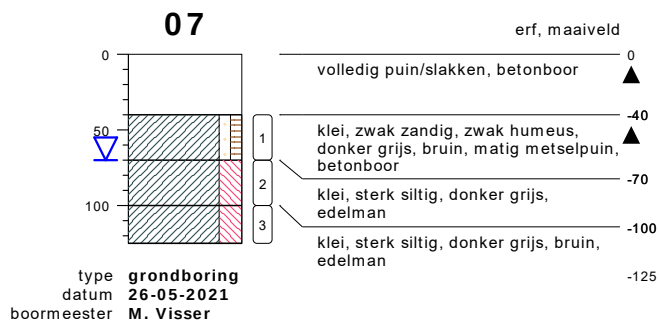
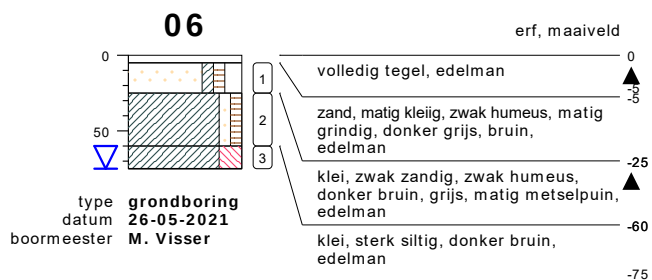
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Peperstraat 28 Oud Alblas**
 projectcode **20210120**
 getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

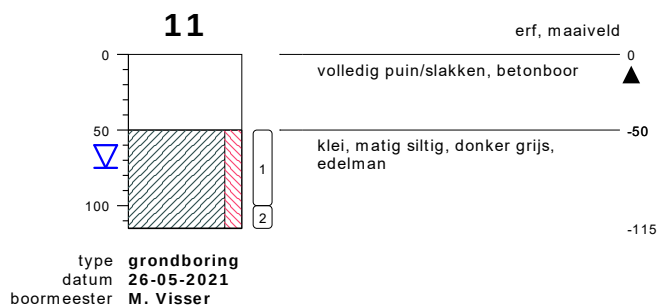
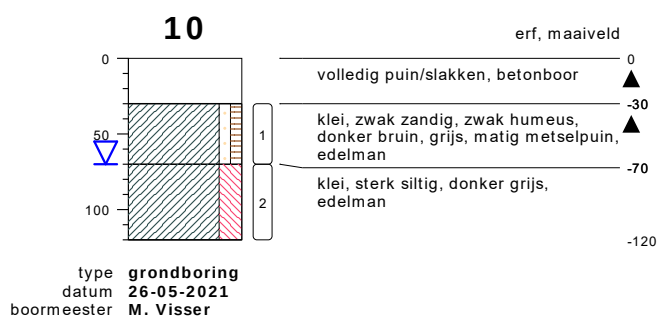
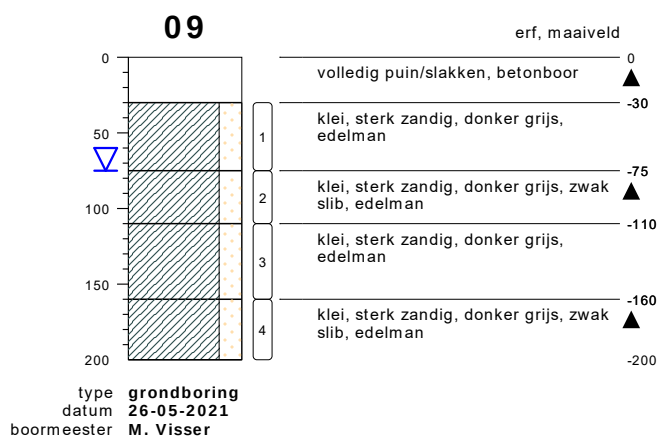
onderzoek **Peperstraat 28 Oud Alblas**
projectcode **20210120**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

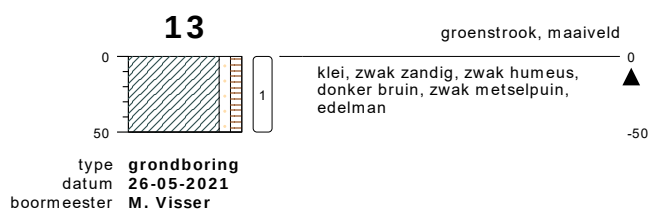
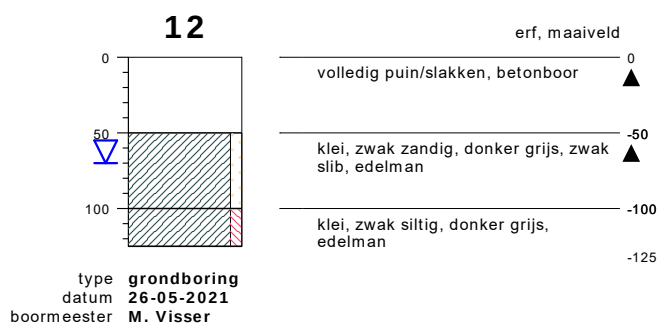
onderzoek **Peperstraat 28 Oud Alblas**
projectcode **20210120**
getekend conform **NEN 5104**





bodemprofielen schaal 1:50

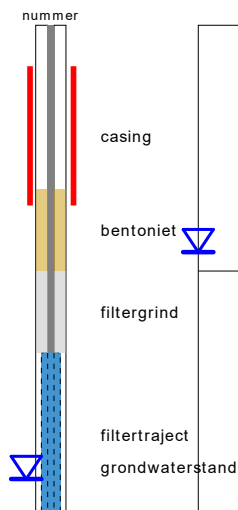
onderzoek **Peperstraat 28 Oud Alblas**
projectcode **20210120**
getekend conform **NEN 5104**



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Peperstraat 28 Oud Alblas**
 projectcode **20210120**
 getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS

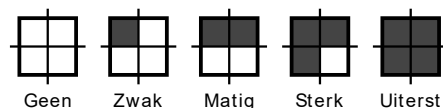


BORING

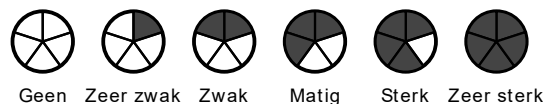


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



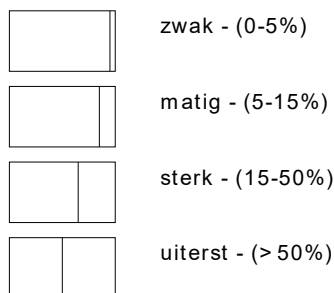
GEUR INTENISTEIT



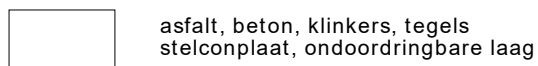
GRONDSOORTEN



MATE VAN BIJMENGING



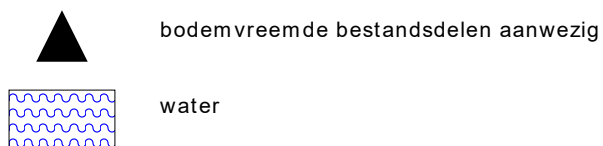
VERHARDINGEN



GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

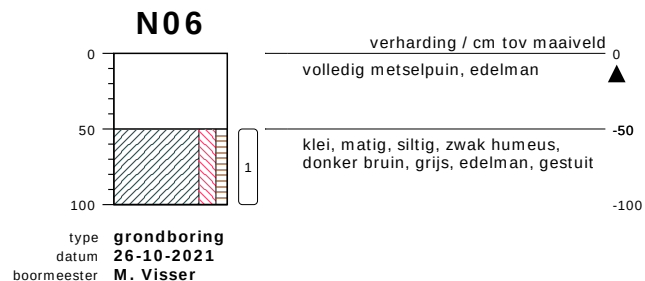
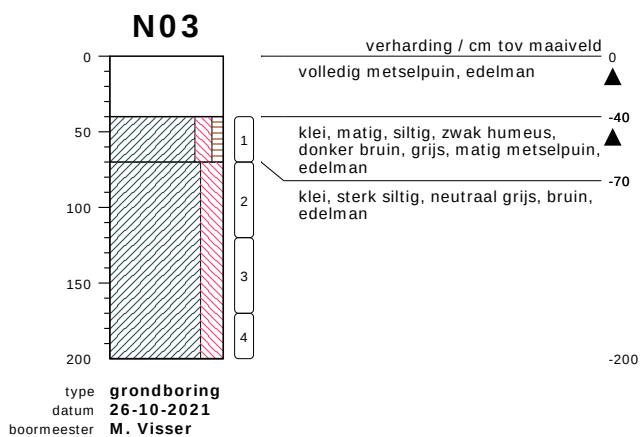
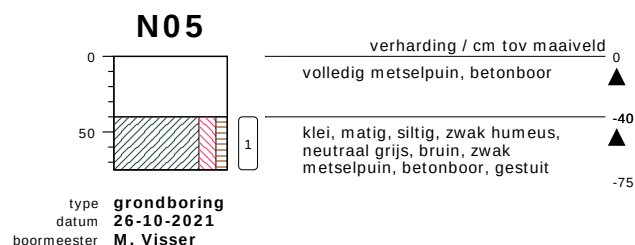
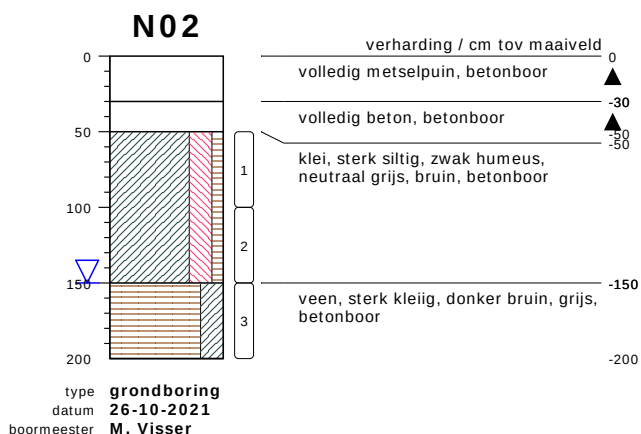
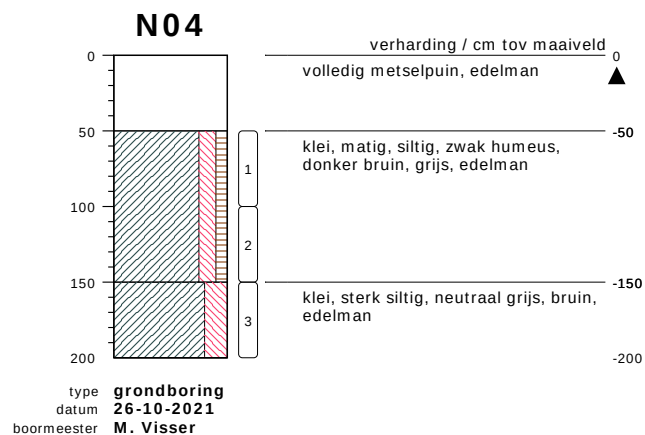
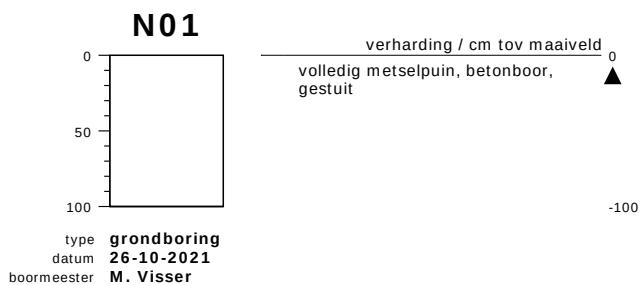


GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

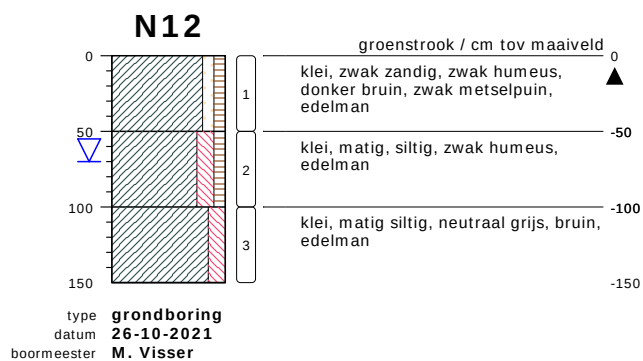
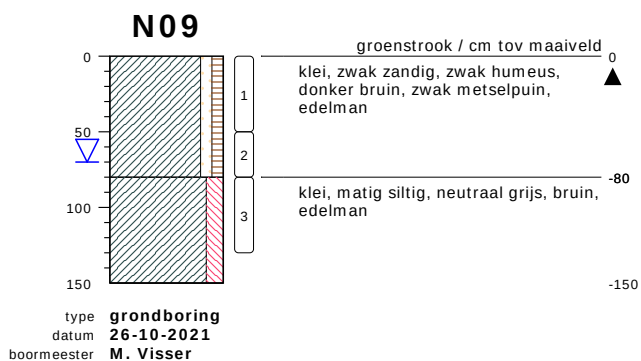
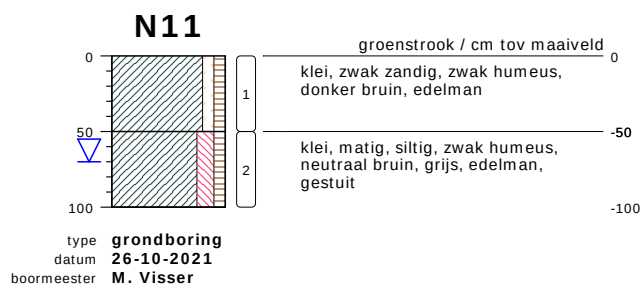
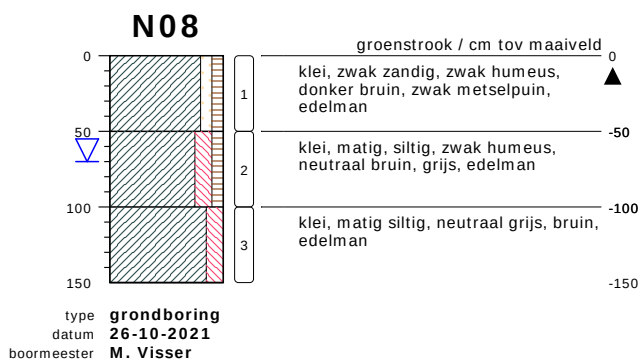
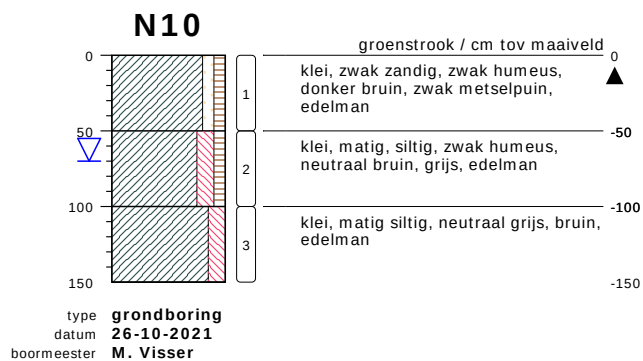
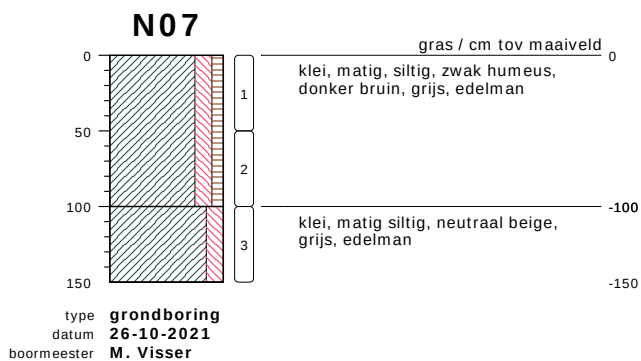
pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Peperstraat 28 Oud Alblas**
projectcode **20210120**
getekend conform **NEN 5104**

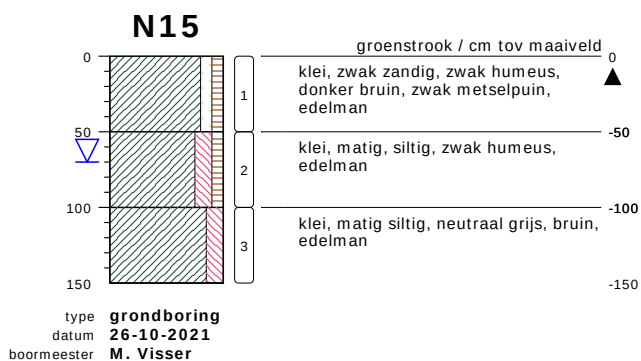
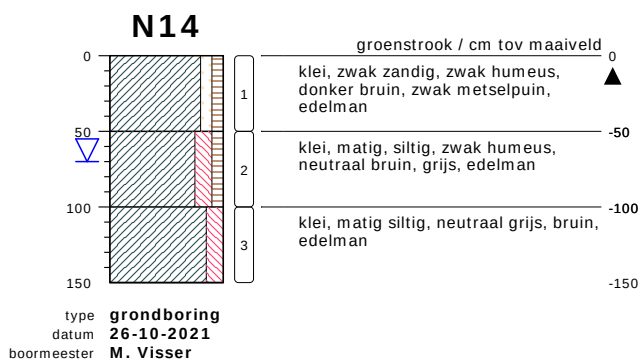
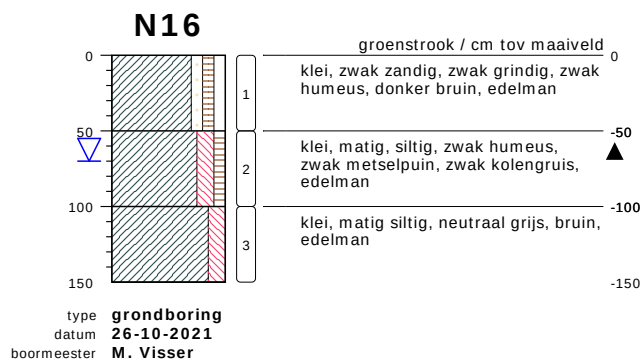
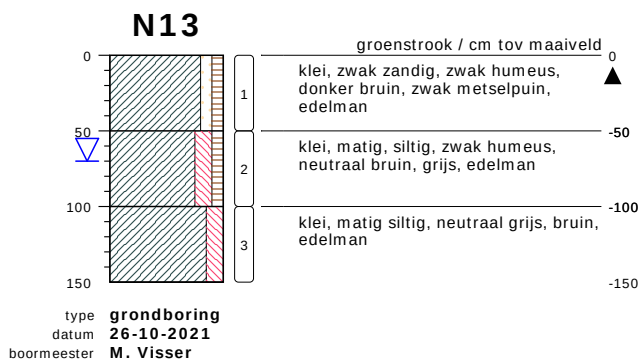




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Peperstraat 28 Oud Alblas**
projectcode **20210120**
getekend conform **NEN 5104**

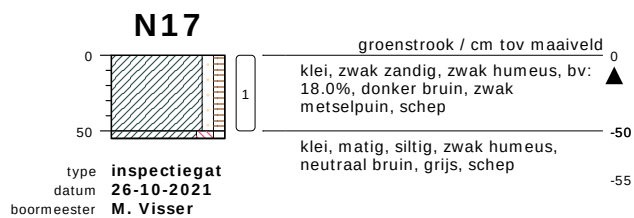




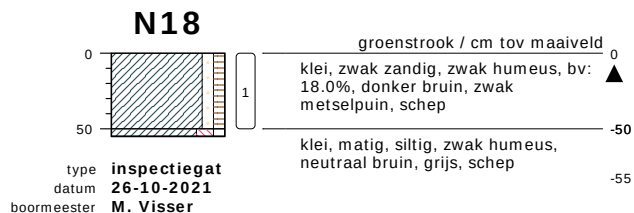
bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Peperstraat 28 Oud Alblas**
projectcode **20210120**
getekend conform **NEN 5104**

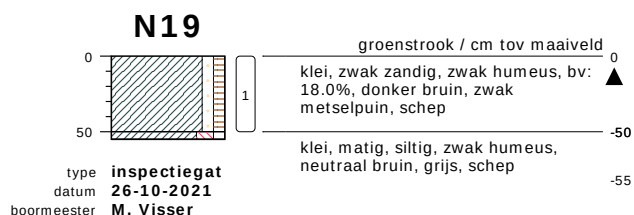




meetpunt N17, laag 0-50
30610030



meetpunt N18, laag 0-50
30610031



meetpunt N19, laag 0-50
30610032

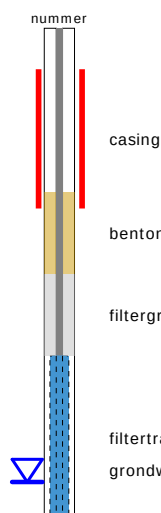


meetpunt N19, monster 0-50, barcode 1691268MG
30610033

bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Peperstraat 28 Oud Alblas**
projectcode **20210120**
getekend conform **NEN 5104**

PEILBUIS



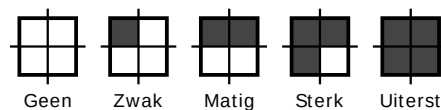
BORING



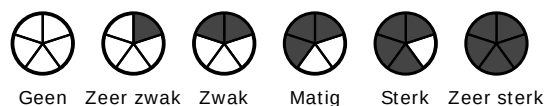
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



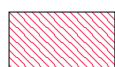
GRONDSOORTEN



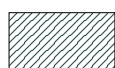
GRIND, grindig (G,g)



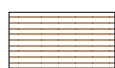
ZAND, zandig (Z,z)



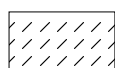
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleilig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

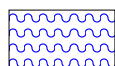
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestanddelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage D

Analysecertificaten verkennend bodemonderzoek



ADCIM
T.a.v. ADCIM (algemeen)
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 01-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021086924/1
Uw project/verslagnummer	20210120
Uw projectnaam	Peperstraat 28 Oud Alblas
Uw ordernummer	20210120
Monster(s) ontvangen	26-May-2021

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210120
Uw projectnaam Peperstraat 28 Oud Alblas
Uw ordernummer 20210120
Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2021086924/1
Startdatum analyse 27-May-2021
Datum einde analyse 01-Jun-2021
Rapportagedatum 01-Jun-2021/20:43
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	75.9	76.3	77.1	64.2	65.6
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	5.6	4.9	5.9	4.8
Gloeirest	% (m/m) ds	94	93	94	92	93
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.4	15.4	17.2	27.8	28.7
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	680	120	160	190	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	0.37	0.66	0.30	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	7.6	11	13	13	9.4
S Koper (Cu)	mg/kg ds	45	35	28	260	33
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.46	0.41	0.11	0.42
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	24	24	37	31
S Lood (Pb)	mg/kg ds	1900	220	130	51	220
S Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	110	170	100	110
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.1	10	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	<11	29	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10.0	6.2	12	9.4	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	57	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.				
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0030	<0.0010	<0.0010

Nr. Uw monsteromschrijving

		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1_BG, 01: 0-25, 02: 0-50, 13: 0-50	Grond (AS3000)	12073325
2	MM2_BG, 06: 25-60, 07: 40-70, 10: 30-70	Grond (AS3000)	12073326
3	MM3_BG, 03: 50-75, 04: 40-90, 05: 20-50, 08: 50-100	Grond (AS3000)	12073327
4	MM4_0G, 01: 75-125, 09: 75-110, 09: 160-200	Grond (AS3000)	12073328
5	MM5_0G, 01: 175-225, 02: 100-150, 02: 150-200, 06: 60-75, 07: 100-125, 09: 160-200	Grond (AS3000)	12073329

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

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



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210120
 Uw projectnaam Peperstraat 28 Oud Alblas
 Uw ordernummer 20210120
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2021086924/1
 Startdatum analyse 27-May-2021
 Datum einde analyse 01-Jun-2021
 Rapportagedatum 01-Jun-2021/20:43
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0012	<0.0010	0.0011
S PCB 138	mg/kg ds	0.0023 ¹⁾	<0.0010	0.0047 ¹⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0024 ²⁾	<0.0010	0.0049 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	0.0020	<0.0010	0.0038	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0095	0.0049 ³⁾	0.019	0.0049 ³⁾	0.0053
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.053	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.18	0.077	1.8	0.067	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.055	<0.050	0.59	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.53	0.21	3.7	0.21	0.16
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.27	0.11	1.5	0.11	0.10
S Chryseen	mg/kg ds	0.34	0.15	1.6	0.14	0.11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.16	0.064	0.61	0.064	0.054
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.29	0.11	1.1	0.11	0.084
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.21	0.11	0.74	0.077	0.071
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.23	0.091	0.68	0.095	0.063
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2.3	1.00	12	0.95	0.75

Nr. Uw monsteromschrijving

- MM1_BG, 01: 0-25, 02: 0-50, 13: 0-50
- MM2_BG, 06: 25-60, 07: 40-70, 10: 30-70
- MM3_BG, 03: 50-75, 04: 40-90, 05: 20-50, 08: 50-100
- MM4_0G, 01: 75-125, 09: 75-110, 09: 160-200
- MM5_0G, 01: 175-225, 02: 100-150, 02: 150-200, 04: 60-75, 07: 100-125, 09: Grond (AS3000)

Opgegeven monstermatrix

- | | |
|----------------|----------|
| Grond (AS3000) | 12073325 |
| Grond (AS3000) | 12073326 |
| Grond (AS3000) | 12073327 |
| Grond (AS3000) | 12073328 |
| Grond (AS3000) | 12073329 |

Akkoord
Pr.coörd.

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

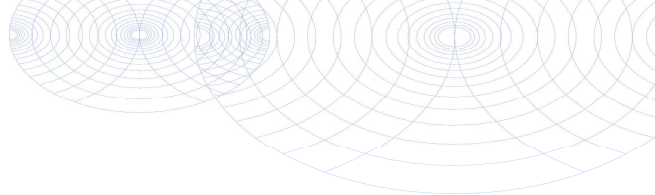
VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021086924/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12073325	MM1_BG, 01: 0-25, 02: 0-50, 13: 0-50				
0538665534	01	0	25	26-May-2021	
0538665369	02	0	50	26-May-2021	
0538665199	13	0	50	26-May-2021	
12073326	MM2_BG, 06: 25-60, 07: 40-70, 10: 30-70				
0538665354	06	25	60	26-May-2021	
0538665566	07	40	70	26-May-2021	
0538665346	10	30	70	26-May-2021	
12073327	MM3_BG, 03: 50-75, 04: 40-90, 05: 20-50, 08: 50-100				
0538665374	03	50	75	26-May-2021	
0538665364	04	40	90	26-May-2021	
0538665572	05	20	50	26-May-2021	
0538665586	08	50	100	26-May-2021	
12073328	MM4_0G, 01: 75-125, 09: 75-110, 09: 160-200				
0538665557	01	75	125	26-May-2021	
0538665583	09	75	110	26-May-2021	
0538665582	09	160	200	26-May-2021	
12073329	MM5_0G, 01: 175-225, 02: 100-150, 02: 150-200, 06: 60-75, 07: 100-12				
0538665584	01	175	225	26-May-2021	
0538665404	02	100	150	26-May-2021	
AG3426202	02	150	200	26-May-2021	
0538665351	06	60	75	26-May-2021	
0538665573	07	100	125	26-May-2021	
0538665590	09	110	160	26-May-2021	
0538665366	10	70	120	26-May-2021	

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021086924/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021086924/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

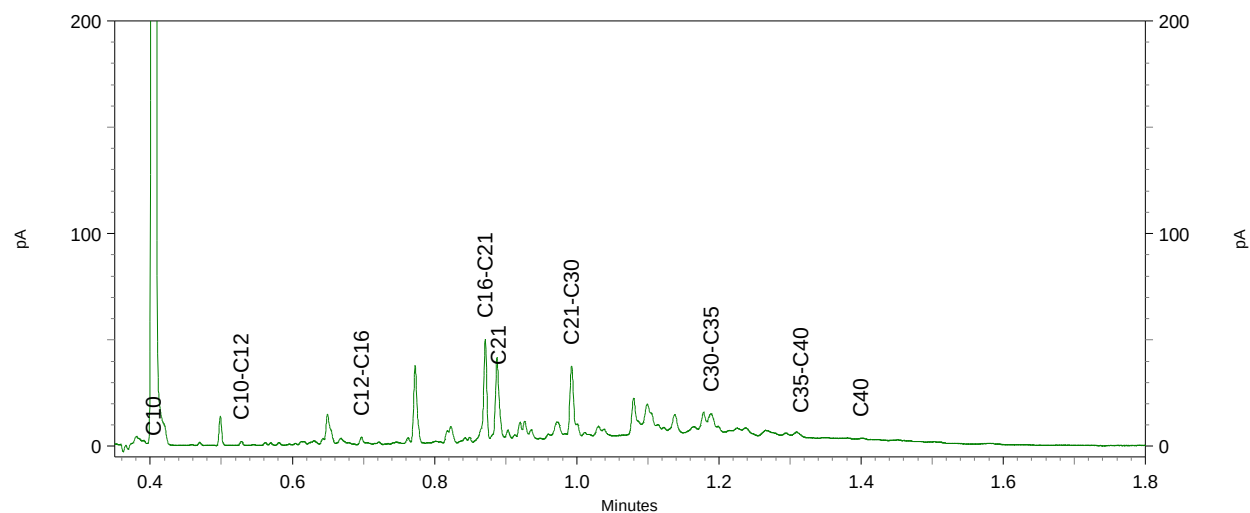
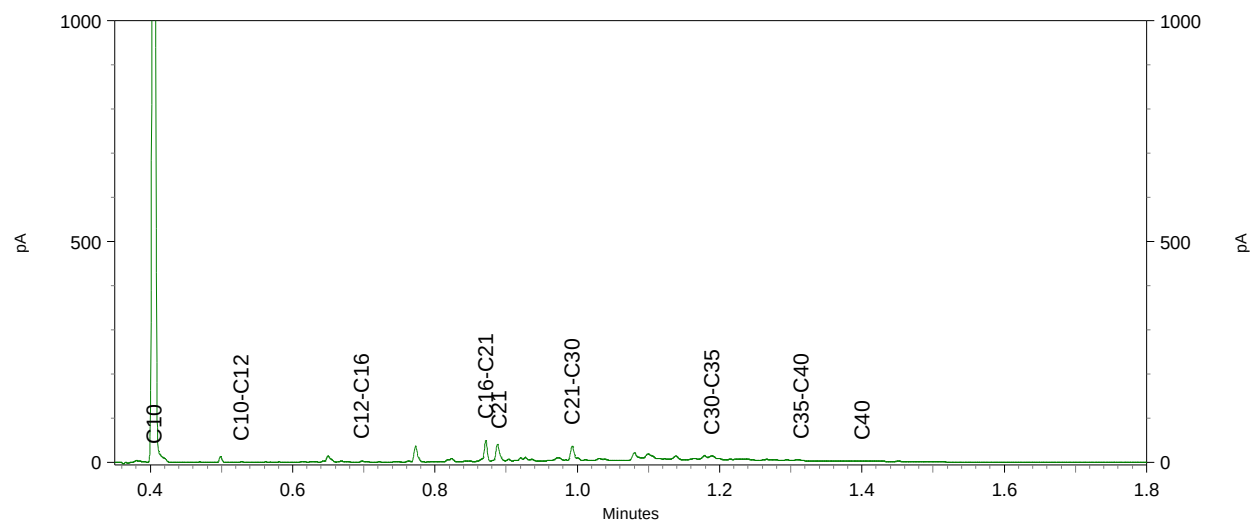
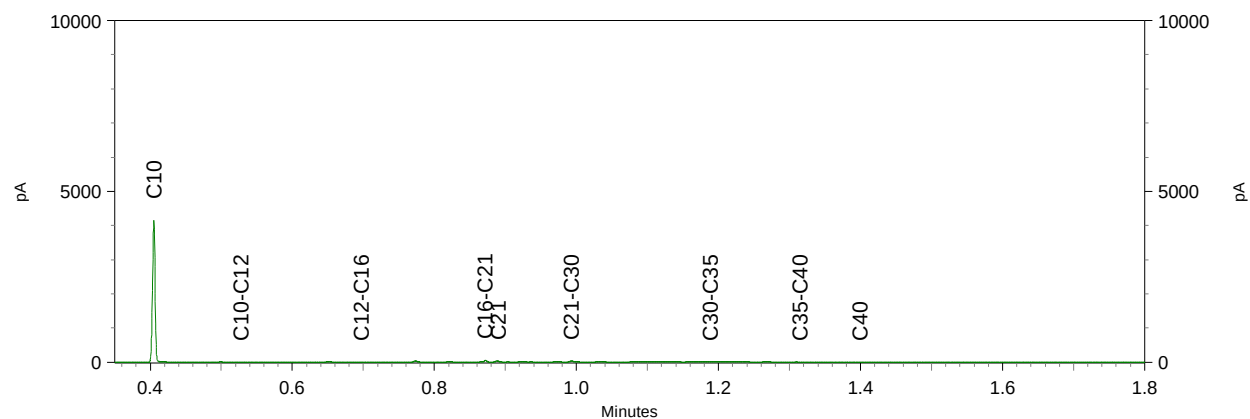
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12073327

Certificate no.: 2021086924

Sample description.: MM3_BG, 03: 50-75, 04: 40-90, 05: 20-50, 08: 50-10

V



ADCIM
T.a.v. ADCIM (algemeen)
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT

Analysecertificaat

Datum: 07-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021091094/1
Uw project/verslagnummer	20210120
Uw projectnaam	Peperstraat 28 Oud Alblas
Uw ordernummer	20210120
Monster(s) ontvangen	02-Jun-2021

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210120
 Uw projectnaam Peperstraat 28 Oud Alblas
 Uw ordernummer 20210120
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2021091094/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2021
 Datum einde analyse 07-Jun-2021
 Rapportagedatum 07-Jun-2021/15:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	260
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	3.7
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	39
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 1, 01-1: 125-225

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12087427

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210120
 Uw projectnaam Peperstraat 28 Oud Alblas
 Uw ordernummer 20210120
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2021091094/1
 Startdatum analyse 02-Jun-2021
 Datum einde analyse 07-Jun-2021
 Rapportagedatum 07-Jun-2021/15:11
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1, 01-1: 125-225

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12087427

Eurofins Analytico B.V.

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

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



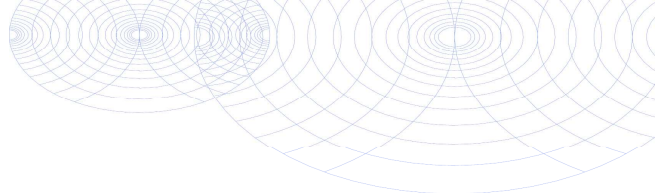
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021091094/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12087427	1, 01-1: 125-225				
0692002524	1	125	225	02-Jun-2021	
0800895145	1	125	225	02-Jun-2021	



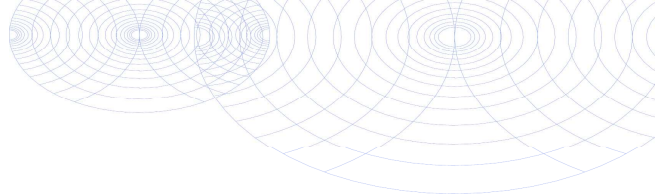
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021091094/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **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: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021091094/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage E

Toetsingstabellen verkennend bodemonderzoek



BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20210120
Projectnaam Peperstraat 28 Oud Alblas
Ordernummer 20210120
Datum monstername 26-05-2021
Monsternemer Marcel Visser
Certificaatnummer 2021086924
Startdatum 27-05-2021
Rapportagedatum 01-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
Bodemtype correctie																				
Organische stof		5,1			5,6			4,9			5,9			4,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4			15,4			17,2			27,8			28,7						
Voorbehandeling																				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																				
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9		76,3	76,3		77,1	77,1		64,2	64,2		65,6	65,6					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1		5,6	5,6		4,9	4,9		5,9	5,9		4,8	4,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	94			93			94			92			93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4		15,4	15,4		17,2	17,2		27,8	27,8		28,7	28,7					
Metalen																				
Barium (Ba)	mg/kg ds	680	1087		120	173,8		160	213,8		190	174,3		150	134		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,65	0,8491	*	0,37	0,4644	-	0,66	0,8312	*	0,3	0,3278	-	0,34	0,3804	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	11,89	-	11	15,68	*	13	17,17	*	13	11,96	-	9,4	8,43	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	62,07	*	35	45,65	*	28	35,67	-	260	265,8	***	33	33,85	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2613	*	0,46	0,5305	*	0,41	0,4641	*	0,11	0,1091	-	0,42	0,4149	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	26,92	-	24	33,07	-	24	30,88	-	37	34,26	-	31	28,04	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1900	2358	***	220	263,4	*	130	153,3	*	51	51,79	*	220	224	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1717	***	110	147,2	*	170	218,4	*	100	98,42	-	110	107,5	-	20	140	430	720
Minerale olie																				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118		<3,0	3,75		<3,0	4,286		<3,0	3,559		<3,0	4,375					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863		<5,0	6,25		<5,0	7,143		<5,0	5,932		<5,0	7,292					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,863		<1,1	10,89		10	20,41		<5,0	5,932		<5,0	7,292					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	29,41		<11	13,75		29	59,18		<11	13,05		<11	16,04					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	19,61		6,2	11,07		12	24,49		9,4	15,93		<5,0	7,292					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235		<6,0	7,5		<6,0	8,571		<6,0	7,119		<6,0	8,75					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	-	<35	43,75	-	57	116,3	-	<35	41,53	-	<35	51,04	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB																				
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0012		0,003	0,0061		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0012		0,0012	0,0024		<0,0010	0,0011		0,0011	0,0022					
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0045		<0,0010	0,0012		0,0047	0,0095		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014					
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0047		<0,0010	0,0012		0,0049	0,01		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014					
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0039		<0,0010	0,0012		0,0038	0,0077		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0095	0,0186	-	0,0049	0,0087	-	0,019	0,0387	*	0,0049	0,0083	-	0,0053	0,011	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH																				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,053	0,053		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,077	0,077		1,8	1,8		0,067	0,067		<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,050	0,035		0,59	0,59		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,21	0,21		3,7	3,7		0,21	0,21		0,16	0,16					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,11	0,11		1,5	1,5		0,11	0,11		0,1	0,1					
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,15	0,15		1,6	1,6		0,14	0,14		0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,064	0,064		0,61	0,61		0,064	0,064		0,054	0,054					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,11	0,11		1,1	1,1		0,11	0,11		0,084	0,084					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,11	0,11		0,74	0,74		0,077	0,077		0,071	0,071					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,091	0,091		0,68	0,68		0,095	0,095		0,063	0,063					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,3	*	1	0,992	-	12	12,37	*	0,95	0,943	-	0,75	0,747	-	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindoordeel:
1	12073325	MM1_B6, 01: 0-25, 02: 0-50, 13: 0-50	Overschrijding Interventiewaarde
2	12073326	MM2_B6, 06: 25-60, 07: 40-70, 10: 30-70	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	12073327	MM3_B6, 03: 50-75, 04: 40-90, 05: 20-50, 08: 50-100	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	12073328	MM4_OG, 01: 75-125, 09: 75-110, 09: 160-200	Overschrijding Interventiewaarde
5	12073329	MM5_OG, 01: 175-225, 02: 100-150, 02: 150-200, 06: 60-75, 07: 100-125, 09: 110-160, 10: 70-120	Overschrijding Achtergrondwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
RG Vereiste Rapportagegrens
AW Achtergrondwaarde
T Tussenwaarde
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Projectnummer 20210120
 Projectnaam Peperstraat 28 Oud Alblass
 Ordernummer 20210120
 Datum monstername 26-05-2021
 Monsternemer Marcel Visser
 Certificaatnummer 2021086924
 Startdatum 27-05-2021
 Rapportagedatum 01-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	5	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie																					
Organische stof		5,1			5,6			4,9			5,9			4,8							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		13,4			15,4			17,2			27,8			28,7							
Voorbehandeling																					
Cryogeen malen AS3000																					
Bodemkundige analyses																					
Droge stof	% (m/m)	75,9	75,9		76,3			77,1	77,1		64,2	64,2		65,6	65,6						
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1		5,6	5,6		4,9	4,9		5,9	5,9		4,8	4,8						
Gloeirest	% (m/m) ds	94			93			94			92			93							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13,4	13,4		15,4	15,4		17,2	17,2		27,8	27,8		28,7	28,7						
Metalen																					
Barium (Ba)	mg/kg ds	680	1087		120	173,8		160	213,8		190	174,3		150	134		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,65	0,8491	Wonen	0,37	0,4644	<=AW	0,66	0,8312	Wonen	0,3	0,3278	<=AW	0,34	0,3804	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,6	11,89	<=AW	11	15,68	Wonen	13	17,17	Wonen	13	11,96	<=AW	9,4	8,43	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	45	62,07	Industrie	35	45,65	Wonen	28	35,67	<=AW	260	265,8	Nooit toepasbaar	33	33,85	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2613	Wonen	0,46	0,5305	Wonen	0,41	0,4641	Wonen	0,11	0,1091	<=AW	0,42	0,4149	Wonen	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	26,92	<=AW	24	33,07	<=AW	24	30,88	<=AW	37	34,26	<=AW	31	28,04	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1900	2358	Nooit toepasbaar	220	263,4	Industrie	130	153,3	Wonen	51	51,79	Wonen	220	224	Industrie	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	1200	1717	Nooit toepasbaar	110	147,2	Wonen	170	218,4	Industrie	100	98,42	<=AW	110	107,5	<=AW	20	140	200	720	720
Minerale olie																					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118		<3,0	3,75		<3,0	4,286		<3,0	3,559		<3,0	4,375						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863		<5,0	6,25		<5,0	7,143		<5,0	5,932		<5,0	7,292						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,863		6,1	10,89		10	20,41		<5,0	5,932		<5,0	7,292						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	29,41		<11	13,75		29	59,18		<11	13,05		<11	16,04						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	19,61		6,2	11,07		12	24,49		9,4	15,93		<5,0	7,292						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235		<6,0	7,5		<6,0	8,571		<6,0	7,119		<6,0	8,75						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	<=AW	<35	43,75	<=AW	57	116,3	<=AW	<35	41,53	<=AW	<35	51,04	<=AW	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenyleen, PCB																					
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0012		<0,0010	0,0014		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0012		0,003	0,0061		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013		<0,0010	0,0012		0,0012	0,0024		<0,0010	0,0011		0,0011	0,0022						
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,0045		<0,0010	0,0012		0,0047	0,0095		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014						
PCB 153	mg/kg ds	0,0024	0,0047		<0,0010	0,0012		0,0049	0,01		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014						
PCB 180	mg/kg ds	0,002	0,0039		<0,0010	0,0012		0,0038	0,0077		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0014						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0095	0,0186	<=AW	0,0049	0,0087	<=AW	0,019	0,0387	Wonen	0,0049	0,0083	<=AW	0,0053	0,011	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH																					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		0,053	0,053		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,077	0,077		1,8	1,8		0,067	0,067		<0,050	0,035						
Anthracen	mg/kg ds	0,055	0,055		<0,050	0,035		0,59	0,59		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,53	0,53		0,21	0,21		3,7	3,7		0,21	0,21		0,16	0,16						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,11	0,11		1,5	1,5		0,11	0,11		0,1	0,1						
Chryseen	mg/kg ds	0,34	0,34		0,15	0,15		1,6	1,6		0,14	0,14		0,11	0,11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,064	0,064		0,61	0,61		0,064	0,064		0,054	0,054						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,29	0,29		0,11	0,11		1,1	1,1		0,11	0,11		0,084	0,084						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,11	0,11		0,74	0,74		0,077	0,077		0,071	0,071						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,23		0,091	0,091		0,68	0,68		0,095	0,095		0,063	0,063						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,3	2,3	Wonen	1	0,992	<=AW	12	12,37	Industrie	0,95	0,943	<=AW	0,75	0,747	<=AW	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Endoordeel
1	12073325	MM1_BG_01: 0-25, 02: 0-50, 13: 0-50	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
2	12073326	MM2_BG_06: 25-60, 07: 40-70, 10: 30-70	Klasse Industrie
3	12073327	MM3_BG_03: 50-75, 04: 40-90, 05: 20-50, 08: 50-100	Klasse Industrie
4	12073328	MM4_OG_01: 75-125, 09: 75-110, 09: 160-200	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
5	12073329	MM5_OG_01: 175-225, 02: 100-150, 02: 150-200, 06: 60-75, 07: 100-125, 09: 110-160, 10: 70-120	Klasse Industrie

Gebruikte afkortingen

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 AW Achtergrondwaarde
 <= AW kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 RG Eis Vereiste rapportagegrens
 IW Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20210120
 Projectnaam Peperstraat 28 Oud Alblas
 Ordernummer 20210120
 Datum monstername 02-06-2021
 Monsternemer Marcel Visser
 Certificaatnummer 2021091094
 Startdatum 02-06-2021
 Rapportagedatum 07-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	260	260	*	20	50	337,5	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,7	3,7	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	152,5	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,7	5,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	39	39	-	10	65	432,5	800
Volatiliteit Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	503,5	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35,01	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Volatiliteit organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	453,5	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	203,5	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,505	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5,005	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
Extra parameters								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 12087427 1, 01-1: 125-225

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte
 RG Vereiste Rapportagegrens
 S Streefwaarde
 T Tussenwaarde
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

Bijlage F

Omgevingsrapportage



20210120

Omgevingsrapportage



Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Peperstraat 24 Oud-Alblas
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Voor u ligt een rapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid (hierna OZHZ) 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 OZHZ. Het informatiesysteem bevat gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken, aanwezige, gesaneerde en buiten gebruik 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 OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#). Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd (de in het bodeminformatiesysteem van OZHZ aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden).
3. Disclaimer.
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Locatie: Peperstraat 24 Oud-Alblas

Locatie

Adres	PEPERSTRAAT 24 2969AZ Oud-Alblas
Locatiecode	AA069300140
Locatienaam	Peperstraat 24 Oud-Alblas
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH069300014

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	Urgent, start sanering binnen 4 jaar
Status rapporten	Sanerings evaluatie	Beschikking	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
12-04-1995	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Peperstraat 24	ign	D-16-1547910		b.gr. puin (+o.gr.), sterke dieselgeur, verontr. licht zn, min.olie, matig pk, boring pb6 sterk min.olie, o.gr. lichte diesel+olieg., l. verontr. min.olie, gr.w. l.verontr. cr, ni, zn, as, tol, fen, matig benz, sterk min.olie (beh. pb7)
22-06-1995	Nader onderzoek	Peperstraat 24	ign	D-16-1547910		grond licht t/m sterk verontr. min.olie, plaatselijk lichte t/m matige oliegeur, pb 204 lichte rottende geur, gr.w. pb 6+105+202 sterk verontr. min.olie, sanering noodz.
06-07-1995	Saneringsplan	Peperstraat 24 Oud-Alblas	ign	D-16-1547910		
06-07-1995	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Peperstraat 24	ign			totale verwijdering verontr. grond (ontgraven) ca. 300 m3, afvoeren naar een reiniger, ondergrondse tank verwijderen, gr.water uit de ontgr.put ontrekken, eventueel zuiveren
25-08-1995	brf (briefrapport)	Peperstraat 24 Oud-Alblas	ign	D-16-1547910		
31-12-1995	Nader onderzoek	Peperstraat 24 Oud-Alblas	ign			
31-12-1995	Orienterend bodemonderzoek	Peperstraat 24 Oud-Alblas	ign			
24-04-1996	Sanerings evaluatie	Peperstraat 24 Oud-Alblas	ign	D-16-1547910		
24-04-1996	Verkenndend onderzoek NVN 5740	Peperstraat 24	ign			1384,2 t verontr. grond ontgraven, 50 m3 gr.water onttrokken, gezuiverd en geloosd op riool, grond nog plaatselijk licht verh. geh. min.olie, zn, ni, cu, pb, pak, gr.w. pb 1 licht verh. geh. min.olie

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autowasserij	1985	1996	Nee		Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grondwater	I	40	200			De lege velden zijn niet aangevuld omdat de desbetreffende informatie niet is gevonden in de documentatie.

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
02-05-1996	Instemmen uitgevoerde sanering	118397/1	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)	Geen Nazorg		01-01-1995	31-12-1995

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
02-05-1996	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, geen restverontr./zorg/mon.	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar



Inrichtingen



Disclaimer

Deze rapportage betreft een geautomatiseerde samenvatting van de op het moment van aanvragen aanwezige gegevens in de informatiesystemen van OZHZ. De basisgegevens uit de informatiesystemen zijn in de regel door derden aangeleverd.

Er kan niet worden uitgesloten dat elders relevante informatie aanwezig is, die niet in de informatiesystemen van OZHZ en dus in deze samenvatting is opgenomen. Ook is het vanzelfsprekend mogelijk dat na het moment van aanvragen aanvullende gegevens door OZHZ worden verkregen, of dat recent verkregen informatie nog niet in het informatiesysteem is ingevoerd. Deze rapportage dient derhalve te worden gezien als een momentopname.

Vanwege het mobiele karakter van sommige bodemverontreinigingen kan ook niet worden uitgesloten dat de verontreinigingssituatie sinds het uitvoeren van een bodemonderzoek is gewijzigd. Aangezien het invoeren van gegevens mensenwerk is, kan evenmin worden uitgesloten dat bij het invoeren invoer- en/of interpretatiefouten zijn gemaakt.

OZHZ is niet aansprakelijk voor enige directe schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de verontreinigingssituatie anders is dan in dit rapport is vermeld. In het geval van koop/verkoop adviseert OZHZ om bij twijfel aan de representativiteit van de in dit rapport vermelde gegevens alsnog bodemonderzoek op de betreffende locatie te laten uitvoeren.

Deze rapportage kan in de regel niet worden gebruikt bij meldingen of vergunningsaanvragen waarvoor een bodemonderzoek is vereist. Kopieën van de in deze rapportage vermelde rapporten kunnen hier mogelijk wel voor worden gebruikt. Dit is afhankelijk van de onderzoekseisen vanuit de melding/vergunning en de aard, ouderdom en kwaliteit van het betreffende onderzoek.

Graag uw aandacht voor het volgende:

De omgevingsrapportage zoals deze nu voor u ligt bevat helaas nog niet alle bij OZHZ bekende tankinformatie. Het kan daarom zijn dat er brandstoftanks ontbreken. Er wordt aan gewerkt om ook het laatste informatiesysteem aan deze rapportage toe te voegen. In de tussentijd kunt u aanvullende tankinformatie kosteloos opvragen via [de website van OZHZ](#) onder het thema "Bodem". Onze excuses voor het ongemak.

Indien er bij de in deze rapportage vermelde locaties ook documenten met links zijn vermeld kunnen deze documenten vanuit deze rapportage gedownload worden. Deze documenten zijn zo zorgvuldig mogelijk geanonimiseerd. Desondanks kan het voorkomen dat deze documenten toch nog persoonsgegevens bevatten. Op verzoek zullen wij deze gegevens alsnog uit het document verwijderen.

Toelichting

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 vanwege de (mogelijke) aanwezigheid 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 een bodemonderzoek extra aandacht te worden besteed aan de (mogelijke) aanwezigheid van organochloor bestrijdingsmiddelen in de bovengrond. De aanwezigheid van voormalige boomgaarden en kassen is helaas niet geautomatiseerd af te leiden uit de gegevensbestanden van OZHZ. Daarom wordt verwezen naar de internetsite <http://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.

Algemene uitleg bij deze rapportage

De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw 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 OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een 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.

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 hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarhief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van een bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot een vervolgonderzoek.

Wat u moet weten over bodemonderzoeklocaties (verrichte bodemonderzoeken)

Een historisch bodemonderzoek zegt nog niets over de daadwerkelijke bodemkwaliteit. Pas na uitvoering van één 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 OZHZ aangeboden, wordt de onderzoekslocatie en het rapport geregistreerd in het bodeminformatiesysteem van OZHZ. Alle beschikbare rapportages behorende tot de onderzoekslocatie worden tevens aan deze locatie gekoppeld.

Beoordeling verontreiniging

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

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

Niet Ernstig: Op de locatie is sprake van een bodemverontreiniging, maar uit onderzoek blijkt dat er geen sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. De gemeten gehalten zijn gelijk of hoger dan de achtergrondwaarden, maar overschrijden de interventiewaarden niet. Er is in principe geen noodzaak tot vervolgonderzoek. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet in alle gevallen vrij toepasbaar.

Pot. Ernstig: Potentieel ernstig. Mogelijk is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Een locatie wordt als potentieel ernstig beschouwd, wanneer een matige of sterke verontreiniging in de grond en/of het grondwater is aangetroffen. De omvang van de verontreiniging is nog onvoldoende in beeld. Een locatie wordt tevens als potentieel ernstig gekwalificeerd wanneer er bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

Pot. Spoedeisend: Potentieel spoedeisend. Een locatie wordt als potentieel spoedeisend gekwalificeerd wanneer er substantiële bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden zonder dat er aan de hand van een bodemonderzoek is geverifieerd of deze handelingen hebben geleid tot een bodemverontreiniging. De locatie is dan verdacht met betrekking tot de aanwezigheid van een spoedeisende bodemverontreiniging.

Pot. Urgent: Potentieel urgent. Is "oude" terminologie, Urgent is vervangen door de term "Spoedeisend". Zie Pot. spoedeisend.

Pot. verontreinigd: Potentieel verontreinigd. De locatie is verdacht op het voorkomen van bodembedreigende handelingen. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is, maar dat er op de locatie geen geval van ernstige bodemverontreiniging aanwezig is.

Ernstig, geen spoed: Door het bevoegd gezag Wet bodembescherming (Wbb) is door middel van een beschikking vastgelegd dat er sprake is van een sterke verontreiniging met een omvang groter dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Onderzoek heeft uitgewezen dat er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's zijn. Bij herinrichting van de verontreinigde locatie (bijvoorbeeld nieuwbouw), of bij grondverzet geldt een saneringsverplichting.

Ernstig, niet urgent: Zie Ernstig, geen spoed.

Ernstig, spoed niet bepaald: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

Ernstig, geen risico's bepaald: Zie Ernstig, spoed niet bepaald.

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat het risico direct dient te worden weggewomen. De sanering van de verontreiniging dient plaats te vinden binnen de door het bevoegd gezag vastgestelde termijn.

Urgent, san binnen 4 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 4 jaar plaats te vinden. Door het bevoegd gezag Wbb is bepaald dat de aanwezige verontreiniging een dermate actueel gevaar vormt voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding, dat sanering dient plaats te vinden binnen 4 jaar na vaststelling.

Urgent san binnen 5-10 jaar: Urgent of spoedeisend geval van bodemverontreiniging, de sanering van de verontreiniging dient binnen 5 tot 10 jaar plaats te vinden. Idem als bij hierboven, alleen zijn de risico's minder spoedeisend waardoor sanering kan plaatsvinden binnen 10 jaar na vaststelling. (NB. de bepaling van spoedeisendheid is destijds uitgevoerd op basis van 'oud' beleid. Op basis van het huidige beleid wordt de spoedeisendheid wellicht als hoger beschouwd).

Niet ernstig, licht tot matig verontreinigd: Er is sprake van lichte tot matige verontreinigde grond.

Het bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de matige verontreiniging geen onderdeel uitmaakt van een ernstig geval van bodemverontreiniging. De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd: Er is sprake van een sterke verontreiniging. Bodemonderzoek heeft uitgewezen dat de omvangcriteria, meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater boven de interventiewaarde, niet is overschreden. Op basis van de verontreinigingssituatie zijn er geen gezondheids-, ecologische- en/of verspreidingsrisico's.

De kwaliteit van de bodem kent wel beperkingen bij het vrijkomen van deze grond. Deze grond is niet vrij toepasbaar.

Vervolgstatus

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de noodzakelijke vervolgstappen vastgesteld. De vervolgstatus zegt niets over de termijn waarbinnen één en ander moet plaatsvinden. We onderscheiden de onderstaande stappen (activiteiten):

Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering), is een vervolgonderzoek niet noodzakelijk.

Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een Historisch (bodem) Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader bodemOnderzoek, een Aanvullend bodemOnderzoek, een SaneringsOnderzoek en het opstellen van een SaneringsPlan.

Uitvoeren van een sanering en/of aanvullende sanering: De grond en/of het grondwater moeten worden gesaneerd. Sanering kan inhouden dat de verontreinigingen worden verwijderd, of dat de risico's die de verontreiniging oplevert, worden weggewomen.

Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.

Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten van de bodemsanering (hoeveelheid verwijderde grond, bereikt resultaat, etc.) worden vastgelegd in een rapport.

Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen, die door het bevoegd gezag Wbb zijn vastgelegd in een beschikking.

Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of er geen verspreiding plaatsvindt van de verontreinigde componenten. De verplichting tot het ondernemen van deze activiteiten zijn in een Wbb beschikking vastgelegd.

Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achtergebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij het bevoegd gezag Wbb. Bij het Kadaster wordt deze locatie ook geregistreerd.

Type onderzoek

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en een andere uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten.

De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.

Historisch onderzoek: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Op basis van het locatiebezoek, gesprekken met betrokkenen en/of archiefonderzoek is onderzocht of er aanwijzingen zijn voor bodembedreigende activiteiten.

Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bijvoorbeeld verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

BOOT onderzoek: Een beperkt onderzoek in de nabijheid van een tank. Dit type bodemonderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.

Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is veld analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van een bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoeken zijn, die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).

Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder) heeft verontreinigd, wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd, kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

Onderzoek op omvang: (Nader onderzoek) Onderzoek naar de grootte van de aangetroffen verontreiniging en het vaststellen van ernst en spoed.

Saneringsonderzoek opgesteld: Er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

Saneringsevaluatie uitgevoerd: Een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslag tanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks) is opslag van olie in ondergrondse tanks niet langer toegestaan. Oude buiten gebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet was verontreinigd). Oude buiten gebruik gestelde tanks, die nu nog niet zijn behandeld, moeten worden verwijderd. Een bodemonderzoek is dan verplicht.

Algemene bodemkwaliteit

Naast de in deze rapportage aangeven locatiespecifieke informatie, is bij OZH ook algemene informatie bekend over de chemische bodemkwaliteit van het gebied waarin de locatie is gelegen. Per onderscheiden functiezone (wonen, landbouw, industrie, etc.) is de bodemkwaliteit van de onverdachte locaties binnen de zone vastgesteld. Deze informatie is gegenereerd uit de duizenden reeds uitgevoerde bodemonderzoeken binnen de regio Zuid-Holland Zuid. Deze informatie is beschikbaar via www.ozhz.nl.

Bijlage G

Analysecertificaten aanvullend bodemonderzoek



ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 01-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021174038/1
Uw project/verslagnummer	20210120
Uw projectnaam	Peperstraat 28 Oud Alblas
Uw ordernummer	20210120
Monster(s) ontvangen	26-Oct-2021

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20210120	Certificaatnummer/Versie	2021174038/1
Uw projectnaam	Peperstraat 28 Oud Alblas	Startdatum analyse	26-Oct-2021
Uw ordernummer	20210120	Datum einde analyse	01-Nov-2021
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	01-Nov-2021/13:19
		Bijlage	A, C
		Pagina	1/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	72.2	68.3	68.4	69.6	70.0
S Organische stof	% (m/m) ds		12.1			
Gloeirest	% (m/m) ds		86			
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds		31.2			
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	28	38	39	30	26

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	1, N02: 50-100	Grond (AS3000)	12362125
2	2, N03: 70-120	Grond (AS3000)	12362126
3	3, N04: 50-100	Grond (AS3000)	12362127
4	4, N05: 40-75	Grond (AS3000)	12362128
5	5, N06: 50-100	Grond (AS3000)	12362129



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20210120	Certificaatnummer/Versie	2021174038/1
Uw projectnaam	Peperstraat 28 Oud Alblas	Startdatum analyse	26-Oct-2021
Uw ordernummer	20210120	Datum einde analyse	01-Nov-2021
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	01-Nov-2021/13:19
		Bijlage	A, C
		Pagina	2/5

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	62.4	76.2	69.5	75.0	62.3
S Organische stof	% (m/m) ds	13.0				16.0
Gloeirest	% (m/m) ds	85				82
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	27.7				27.6
Metalen						
S Koper (Cu)	mg/kg ds	30	24	36	58	36
S Lood (Pb)	mg/kg ds					110
S Zink (Zn)	mg/kg ds					150

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	M6, N02: 100-150, N03: 120-170, N04: 150-200	Grond (AS3000)	12362130
7	7, N13: 50-100	Grond (AS3000)	12362131
8	8, N14: 50-100	Grond (AS3000)	12362132
9	9, N15: 50-100	Grond (AS3000)	12362133
10	M10, N13: 100-150, N14: 100-150, N15: 100-150	Grond (AS3000)	12362134

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).


 TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20210120	Certificaatnummer/Versie	2021174038/1
Uw projectnaam	Peperstraat 28 Oud Alblas	Startdatum analyse	26-Oct-2021
Uw ordernummer	20210120	Datum einde analyse	01-Nov-2021
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	01-Nov-2021/13:19
		Bijlage	A, C
		Pagina	3/5

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	79.6	75.0	75.6	76.4	73.5
S Organische stof	% (m/m) ds				5.7	
Gloeirest	% (m/m) ds				93	
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds				17.8	
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	48	130	110	100	94
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	170	260	160	120

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	11, N07: 0-50	Grond (AS3000)	12362135
12	12, N08: 0-50	Grond (AS3000)	12362136
13	13, N09: 0-50	Grond (AS3000)	12362137
14	14, N10: 0-50	Grond (AS3000)	12362138
15	15, N11: 0-50	Grond (AS3000)	12362139

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20210120	Certificaatnummer/Versie	2021174038/1
Uw projectnaam	Peperstraat 28 Oud Alblas	Startdatum analyse	26-Oct-2021
Uw ordernummer	20210120	Datum einde analyse	01-Nov-2021
Uw monsternemer	Marcel Visser	Rapportagedatum	01-Nov-2021/13:19
		Bijlage	A, C
		Pagina	4/5

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	77.0	75.9	79.8	79.7	80.1
S Organische stof	% (m/m) ds			4.9		
Gloeirest	% (m/m) ds			94		
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds			11.1		
Metalen						
S Lood (Pb)	mg/kg ds	89	130	140	930	3100
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	170	170	520	1900

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	16, N12: 0-50	Grond (AS3000)	12362140
17	17, N13: 0-50	Grond (AS3000)	12362141
18	18, N14: 0-50	Grond (AS3000)	12362142
19	19, N15: 0-50	Grond (AS3000)	12362143
20	20, N16: 0-50	Grond (AS3000)	12362144

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210120
 Uw projectnaam Peperstraat 28 Oud Alblas
 Uw ordernummer 20210120
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2021174038/1
 Startdatum analyse 26-Oct-2021
 Datum einde analyse 01-Nov-2021
 Rapportagedatum 01-Nov-2021/13:19
 Bijlage A, C
 Pagina 5/5

Analyse	Eenheid	21
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	71.2
S Organische stof	% (m/m) ds	12.6
Gloeirest	% (m/m) ds	8.6
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26.4
Metalen		
S Lood (Pb)	mg/kg ds	200
S Zink (Zn)	mg/kg ds	160

Nr. Uw monsteromschrijving

21 M21, N08: 50-100, N10: 50-100, N11: 50-100, N12: 50-100

Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)

Monster nr.

12362145

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
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021174038/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12362125	1, N02: 50-100				
0539156538	N02	50	100	26-Oct-2021	
12362126	2, N03: 70-120				
0539156514	N03	70	120	26-Oct-2021	
12362127	3, N04: 50-100				
0539156497	N04	50	100	26-Oct-2021	
12362128	4, N05: 40-75				
0539156546	N05	40	75	26-Oct-2021	
12362129	5, N06: 50-100				
0539156482	N06	50	100	26-Oct-2021	
12362130	M6, N02: 100-150, N03: 120-170, N04: 150-200				
0539156530	N02	100	150	26-Oct-2021	
0539156508	N03	120	170	26-Oct-2021	
0539156483	N04	150	200	26-Oct-2021	
12362131	7, N13: 50-100				
0538664894	N13	50	100	26-Oct-2021	
12362132	8, N14: 50-100				
0538664878	N14	50	100	26-Oct-2021	
12362133	9, N15: 50-100				
0539156543	N15	50	100	26-Oct-2021	
12362134	M10, N13: 100-150, N14: 100-150, N15: 100-150				
0539156507	N15	100	150	26-Oct-2021	
0538664892	N13	100	150	26-Oct-2021	
0538664880	N14	100	150	26-Oct-2021	
12362135	11, N07: 0-50				
0539156503	N07	0	50	26-Oct-2021	
12362136	12, N08: 0-50				
0539156512	N08	0	50	26-Oct-2021	
12362137	13, N09: 0-50				
0539156401	N09	0	50	26-Oct-2021	
12362138	14, N10: 0-50				
0539156532	N10	0	50	26-Oct-2021	
12362139	15, N11: 0-50				

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021174038/1

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0539156400	N11	0	50	26-Oct-2021	
12362140	16, N12: 0-50				
0539156536	N12	0	50	26-Oct-2021	
12362141	17, N13: 0-50				
0539156545	N13	0	50	26-Oct-2021	
12362142	18, N14: 0-50				
0539156541	N14	0	50	26-Oct-2021	
12362143	19, N15: 0-50				
0539156533	N15	0	50	26-Oct-2021	
12362144	20, N16: 0-50				
0539156529	N16	0	50	26-Oct-2021	
12362145	M21, N08: 50-100, N10: 50-100, N11: 50-100, N12: 5 0-100				
0538664883	N12	50	100	26-Oct-2021	
0539156531	N11	50	100	26-Oct-2021	
0538664875	N08	50	100	26-Oct-2021	
0538664874	N10	50	100	26-Oct-2021	

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: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021174038/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ADCIM B.V.
T.a.v. Marcel Visser
Rembrandtlaan 650
3362 AW SLIEDRECHT
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 28-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021173807/1
Uw project/verslagnummer	20210120
Uw projectnaam	Peperstraat 28 Oud Alblas
Uw ordernummer	20210120
Monster(s) ontvangen	26-Oct-2021

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210120
 Uw projectnaam Peperstraat 28 Oud Alblas
 Uw ordernummer 20210120
 Uw monsternemer Marcel Visser

Certificaatnummer/Versie 2021173807/1
 Startdatum analyse 26-Oct-2021
 Datum einde analyse 28-Oct-2021
 Rapportagedatum 28-Oct-2021/22:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.5 ¹⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 ²⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	12236 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	60 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	60 ²⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.5 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	0.6 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	0.6 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	0.6 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.6 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 MA, N17: 0-50, N18: 0-50, N19: 0-50

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

12361385

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

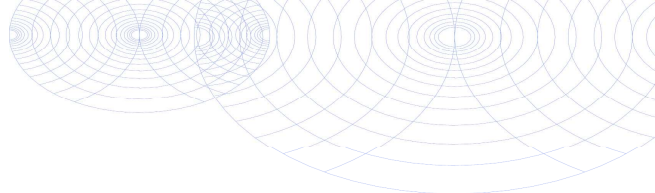
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021173807/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12361385	MA, N17: 0-50, N18: 0-50, N19: 0-50				
1691268MG	N17	0	50	26-Oct-2021	
1691268MG	N18	0	50	26-Oct-2021	
1691268MG	N19	0	50	26-Oct-2021	



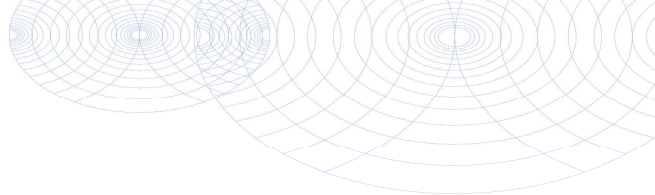
Eurofins Analytico B.V.

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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021173807/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

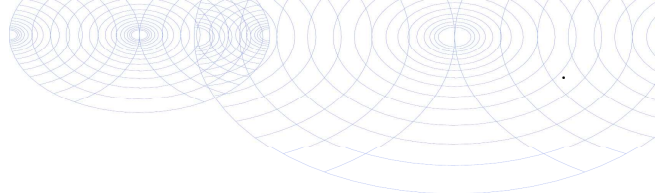
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021173807/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.



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: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1264700
 Uw project omschrijving : 2021173807-20210120
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6923700
 Uw referentie : MA, N17: 0-50, N18: 0-50, N19: 0-50
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/10/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.M.
 Datum geanalyseerd : 28-10-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15200 g
 Droge massa aangeleverde monster : 12236 g
 Percentage droogrest : 80,5 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-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10762,6	89,5	12,6	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	262,3	2,2	32,1	12,24	0	0,0
1-2 mm	369,6	3,1	111,9	30,28	0	0,0
2-4 mm	89,5	0,7	89,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	304,8	2,5	304,8	100,00	2	60,3
8-20 mm	237,9	2,0	237,9	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	12026,7	100,0	788,8		2	60,3

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

Aangetroffen type asbest : Serpentiin
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

gebondenheid	serpentiin asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,6	0,0	0,6
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,6	0,0	

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

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1264700
Uw project omschrijving : 2021173807-20210120
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6923700
Uw referentie : MA, N17: 0-50, N18: 0-50, N19: 0-50
Opgegeven bemonsteringsdatum : 26/10/2021

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1264700
Uw project omschrijving : 2021173807-20210120
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

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

Projectcode : 1264700
Uw project omschrijving : 2021173807-20210120
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
6923700	MA, N17: 0-50, N18: 0-50, N19: 0-50	N19	0-.5	1691268MG
		N17	0-.5	1691268MG
		N18	0-.5	1691268MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1264700
Uw project omschrijving : 2021173807-20210120
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden in Grond (AS3000)

AS3000

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

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage H

Toetsingstabellen aanvullend bodemonderzoek



Analyse	Eenheid	1, N02: 50-100			2, N03: 70-120			3, N04: 50-100			4, N05: 40-75			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.		Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																		
Fractie < 2 µm		31.2		#	31.2			31.2		#	31.2		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.1		#	12.1			12.1		#	12.1		#					
Metalen																		
Koper (Cu)	mg/kg DS	28	25	-	38		-	39	34	-	30	26	-					
Lood (Pb)	mg/kg DS													5	40	54	190	190
Zink (Zn)	mg/kg DS													10	50	210	530	530

Analyse	Eenheid	5, N06: 50-100			170, N04: 150-200			7, N13: 50-100			8, N14: 50-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																		
Fractie < 2 µm		31.2		#	27.7			31.2		#	31.2		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.1		#	13.0			12.1		#	12.1		#					
Metalen																		
Koper (Cu)	mg/kg DS	26	23	-	30	27	-	24	21	-	36	32	-	5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg DS													10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS													20	140	200	720	720

Analyse	Eenheid	9, N15: 50-100			150, N15: 100-150			11, N07: 0-50			12, N08: 0-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																		
Fractie < 2 µm		31.2		#	27.6			17.8		#	17.8		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.1		#	16.0			5.7		#	5.7		#					
Metalen																		
Koper (Cu)	mg/kg DS	58	51	Wo	36	31	-							5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg DS				110	100	Wo	48	56	Wo	130	150	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS				150	130	-	100	130	-	170	210	Ind	20	140	200	720	720

Analyse	Eenheid	13, N09: 0-50			14, N10: 0-50			15, N11: 0-50			16, N12: 0-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																		
Fractie < 2 µm		17.8		#	17.8			17.8		#	17.8		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.7		#	5.7			5.7		#	5.7		#					
Metalen																		
Koper (Cu)	mg/kg DS													5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	130	Wo	100	120	Wo	94	110	Wo	89	100	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	260	330	Ind	160	200	Ind	120	150	Wo	180	230	Ind	20	140	200	720	720

Analyse	Eenheid	17, N13: 0-50			18, N14: 0-50			19, N15: 0-50			20, N16: 0-50			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie																		
Fractie < 2 µm		17.8		#	11.1			11.1		#	11.1		#					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.7		#	4.9			4.9		#	4.9		#					
Metalen																		
Koper (Cu)	mg/kg DS													5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	130	150	Wo	140	180	Wo	930	1200	NT > IW	3100	4000	NT > IW	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	170	210	Ind	170	260	Ind	520	800	NT > IW	1900	2900	NT > IW	20	140	200	720	720

Analyse	Eenheid	100, N11: 50-100, N12: 50-100			RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		26.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.6							
Metalen									
Koper (Cu)	mg/kg DS				5	40	54	190	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	200	190	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	160	150	Wo	20	140	200	720	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12362125	1, N02: 50-100	26-10-2021	Altijd toepasbaar
12362126	2, N03: 70-120	26-10-2021	Altijd toepasbaar
12362127	3, N04: 50-100	26-10-2021	Altijd toepasbaar
12362128	4, N05: 40-75	26-10-2021	Altijd toepasbaar
12362129	5, N06: 50-100	26-10-2021	Altijd toepasbaar
12362130	M6, N02: 100-150, N03: 120-170, N04: 150-200	26-10-2021	Altijd toepasbaar
12362131	7, N13: 50-100	26-10-2021	Altijd toepasbaar
12362132	8, N14: 50-100	26-10-2021	Altijd toepasbaar
12362133	9, N15: 50-100	26-10-2021	Klasse wonen
12362134	M10, N13: 100-150, N14: 100-150, N15: 100-150	26-10-2021	Altijd toepasbaar
12362135	11, N07: 0-50	26-10-2021	Altijd toepasbaar
12362136	12, N08: 0-50	26-10-2021	Klasse industrie
12362137	13, N09: 0-50	26-10-2021	Klasse industrie
12362138	14, N10: 0-50	26-10-2021	Klasse industrie
12362139	15, N11: 0-50	26-10-2021	Klasse wonen
12362140	16, N12: 0-50	26-10-2021	Klasse industrie
12362141	17, N13: 0-50	26-10-2021	Klasse industrie
12362142	18, N14: 0-50	26-10-2021	Klasse industrie
12362143	19, N15: 0-50	26-10-2021	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
12362144	20, N16: 0-50	26-10-2021	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
12362145	M21, N08: 50-100, N10: 50-100, N11: 50-100, N12: 50-100	26-10-2021	Klasse wonen

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen
Ind	Oordeel Industrie
NT > IW	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem->

Analyse	Eenheid	1, N02: 50-100				2, N03: 70-120				3, N04: 50-100				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		31.2			#	31.2				31.2			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.1			#	12.1				12.1			#				
Metalen																	
Koper (Cu)	mg/kg DS	28	25		-	38	33		-	39	34		-	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS													10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS													20	140	430	720

Analyse	Eenheid	4, N05: 40-75				5, N06: 50-100				M6, N02: 100-150, N03: 120-170, N04: 150-200				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		31.2			#	31.2			#	27.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.1			#	12.1			#	13.0							
Metalen																	
Koper (Cu)	mg/kg DS	30	26		-	26	23		-	30	27		-	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS													10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS													20	140	430	720

Analyse	Eenheid	7, N13: 50-100				8, N14: 50-100				9, N15: 50-100				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		31.2			#	31.2			#	31.2			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		12.1			#	12.1			#	12.1			#				
Metalen																	
Koper (Cu)	mg/kg DS	24	21		-	36	32		-	58	51	0.07	> AW	5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS													10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS													20	140	430	720

Analyse	Eenheid	100-150				11, N07: 0-50				12, N08: 0-50				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		27.6				17.8			#	17.8			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		16.0				16.0			#	16.0			#				
Metalen																	
Koper (Cu)	mg/kg DS	36	31		-									5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	100	0.10	> AW	48	49		-	130	130	0.17	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	150	130		-	100	110		-	170	190	0.08	> AW	20	140	430	720

Analyse	Eenheid	13, N09: 0-50				14, N10: 0-50				15, N11: 0-50				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		17.8			#	17.8				17.8			#				
Organische stof volgens gloeiverlies methode		16.0			#	5.7				5.7			#				
Metalen																	
Koper (Cu)	mg/kg DS													5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	110	110	0.13	> AW	100	120	0.14	> AW	94	110	0.12	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	260	290	0.25	> AW	160	200	0.10	> AW	120	150	0.02	> AW	20	140	430	720

Analyse	Eenheid	16, N12: 0-50				17, N13: 0-50				18, N14: 0-50				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		17.8			#	17.8			#	11.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.7			#	5.7			#	4.9							
Metalen																	
Koper (Cu)	mg/kg DS													5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	89	100	0.11	> AW	130	150	0.21	> AW	140	180	0.27	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	180	230	0.15	> AW	170	210	0.13	> AW	170	260	0.21	> AW	20	140	430	720

Analyse	Eenheid	19, N15: 0-50				20, N16: 0-50				M21, N08: 50-100, N10: 50-100, N11: 50-100, N12: 50-100				RG	>AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie																	
Fractie < 2 µm		11.1			#	11.1			#	26.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.9			#	4.9			#	12.6							
Metalen																	
Koper (Cu)	mg/kg DS													5	40	115	190
Lood (Pb)	mg/kg DS	930	1200	2.39	> IW	3100	4000	8.21	> IW	200	190	0.29	> AW	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	520	800	1.14	> IW	1900	2900	4.82	> IW	160	150	0.02	> AW	20	140	430	720

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum</u> <u>Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
12362125	1, N02: 50-100	26-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12362126	2, N03: 70-120	26-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12362127	3, N04: 50-100	26-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12362128	4, N05: 40-75	26-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12362129	5, N06: 50-100	26-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12362130	M6, N02: 100-150, N03: 120-170, N04: 150-200	26-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12362131	7, N13: 50-100	26-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12362132	8, N14: 50-100	26-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12362133	9, N15: 50-100	26-10-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12362134	M10, N13: 100-150, N14: 100-150, N15: 100-150	26-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12362135	11, N07: 0-50	26-10-2021	Voldoet aan Achtergrondwaarde
12362136	12, N08: 0-50	26-10-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12362137	13, N09: 0-50	26-10-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12362138	14, N10: 0-50	26-10-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12362139	15, N11: 0-50	26-10-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12362140	16, N12: 0-50	26-10-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12362141	17, N13: 0-50	26-10-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12362142	18, N14: 0-50	26-10-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde
12362143	19, N15: 0-50	26-10-2021	Overschrijding Interventiewaarde
12362144	20, N16: 0-50	26-10-2021	Overschrijding Interventiewaarde
12362145	M21, N08: 50-100, N10: 50-100, N11: 50-100, N12: 50-100	26-10-2021	Overschrijding Achtergrondwaarde

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
>AW	Streefwaarde/aw2000
T	Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> Achtergrondwaarde
> IW	>Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd. Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>



Ambtshalve wijziging

Bestemmingsplan 'Oud-Alblas, Peperstraat 28'



Gemeente Molenlanden

Ambtshalve wijziging

Bestemmingsplan 'Oud-Alblas, Peperstraat 28'

Datum:

2 december 2021

Ambtshalve wijziging

Onderwerp	Aanpassing
Bodemonderzoek	Parallel aan de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan 'Oud-Alblas, Peperstraat 28' heeft het aanvullend bodemonderzoek plaatsgevonden en is dit onderzoek afgerond. Het meest recente onderzoeksrapport en de resultaten hiervan zijn in het bestemmingsplan toegevoegd en verwerkt. Hetgeen heeft geleid tot aanpassing van het bodemonderzoeksrapport in de bijlage van de toelichting van het bestemmingsplan. Tevens aanpassing van de resultaten uiteengezet in paragraaf 4.10 van de toelichting van het bestemmingsplan. Opgemerkt wordt dat de conclusie van het bodemonderzoek is dat het plan geen belemmeringen ondervindt wat betreft het aspect bodem.