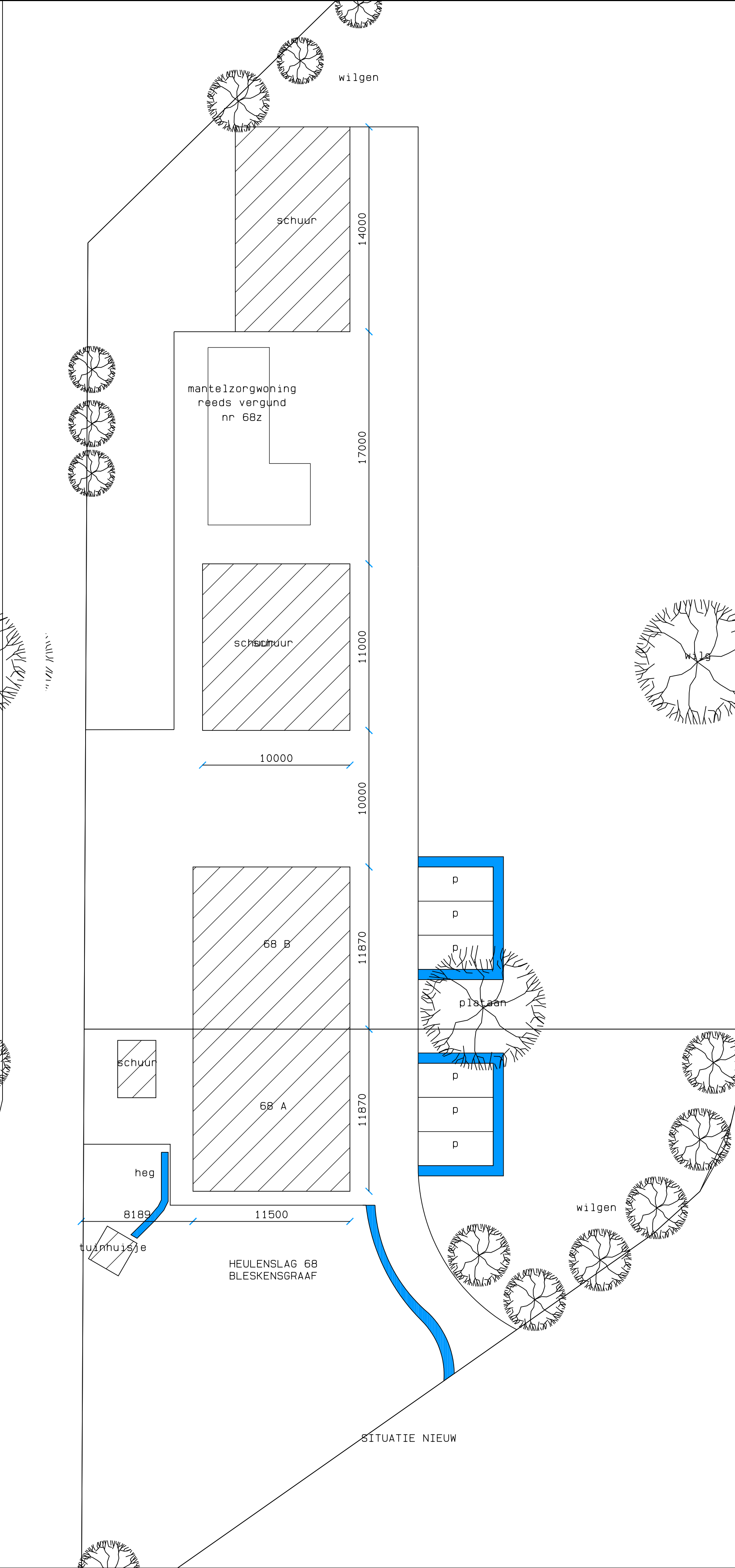
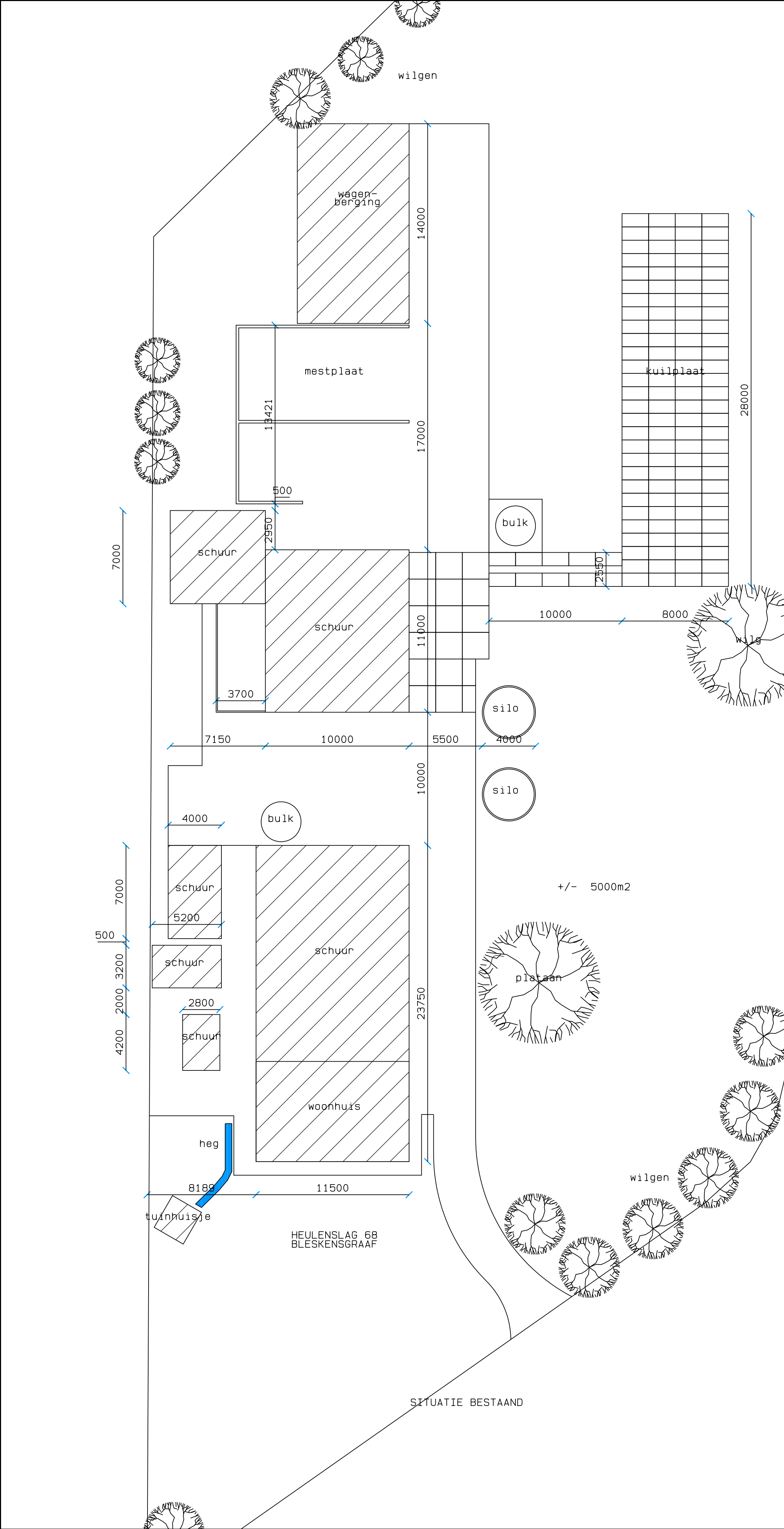




LUCHTFOTO LOCATIE BESTAAND INCL TE SANEREN BEBOUWING

SITUATIE 1:500

A	14-10-2021	getekend	NADERE UITWERKING T.B.V. WABO	D		getekend
B	09-11-2021	getekend	NADERE UITWERKING T.B.V. WABO	E		getekend
C		getekend		F		getekend

opdrachtgever

FAM. SLINGERLAND

locatie

HEULENSLAG 68
2971 VH BLESKENSGRAAF

Zaaknummer: 1099797 (principeverzoek)

project

VERBOUWING BESTAAND WOONHUIS MET STAL TOT
TWEE WONINGEN D.M.V. INRICHTEN BESTAANDE STAL

onderdeel/onderwerp

BESTAANDE EN NIEUWE SITUATIE MET TE
SANEREN AGRARISCHE BEBOUWING/VERHARDINGEN

getekend

ARJAN MEERKERK

formaat

A1

schaal

1:200/1:500

datum

16-06-2020

projectnummer

2020-02

bladnummer

B-01

datum 28-6-2021
dossiercode 20210628-9-26949

Samenvatting

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

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Molenlanden

Vragen:

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

nee

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

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

ja

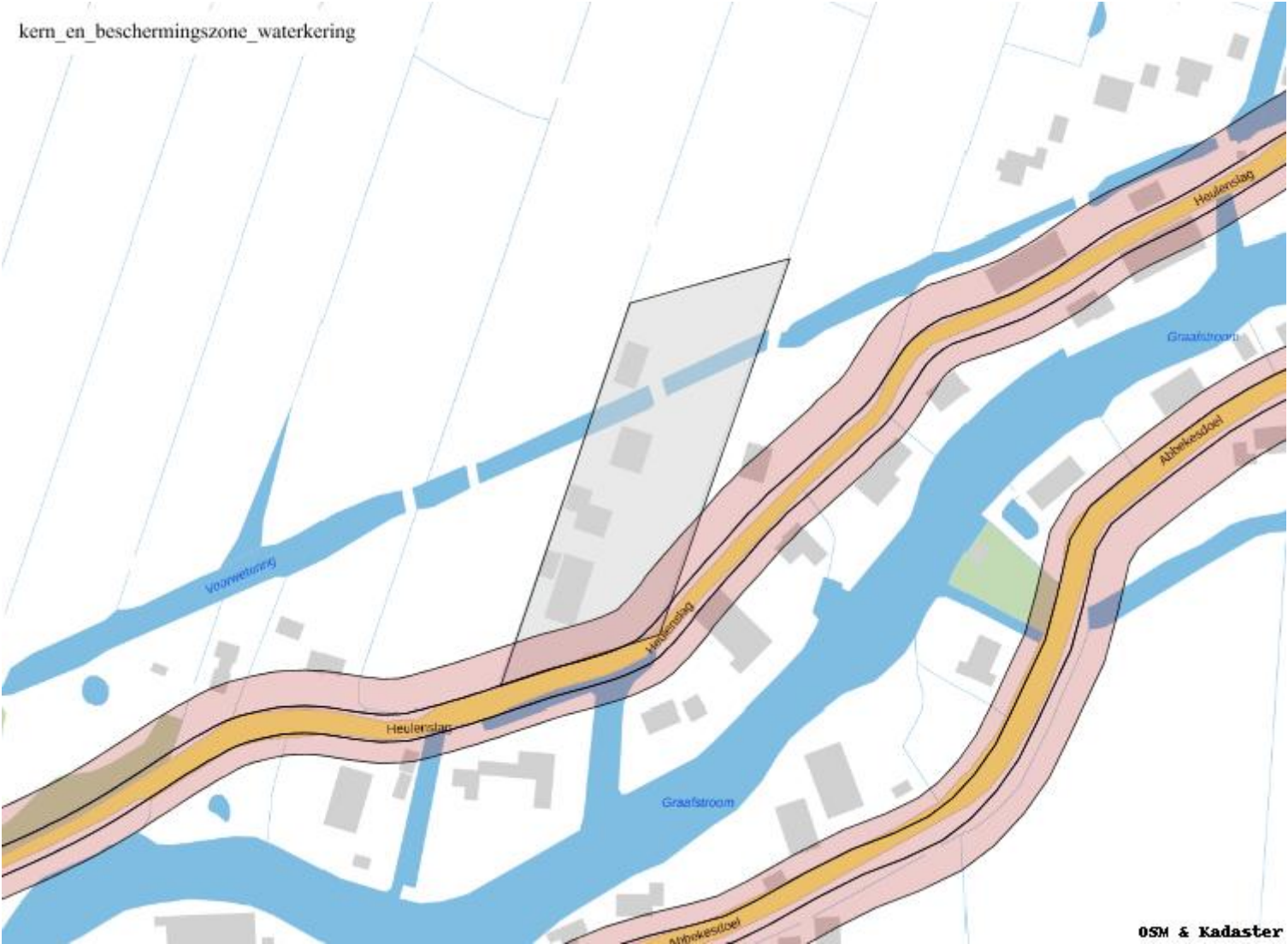
Verwacht u een toename van verharding in het plan groter dan 500 m² in stedelijk gebied of 1500 m² in landelijk gebied?

nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen









Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten





{image_wegen}

datum 28-6-2021
dossiercode 20210628-9-26949

Projectomschrijving

Heulenslag 68 Bleskensgraaf. Splitsing boerderij in twee burgerwoningen en sanering overbodige agrarische opstallen.

Algemene projectgegevens

Plannaam: Heulenslag 68 Bleskensgraaf
Adres: Heulenslag 68, Bleskensgraaf
Gemeente: Molenlanden
Het plan is ingediend door: Gerben Kooijman Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer b.v.
Oppervlakte plangebied: 8092

Geachte lezer,

U heeft het waterschap geïnformeerd over het plan *Heulenslag 68 Bleskensgraaf* aan de Heulenslag 68 in Bleskensgraaf via de website www.dewatertoets.nl. Uit de toets blijkt dat u de gangbare watertoetsprocedure moet volgen. Dit betekent dat er nader overleg plaats moet vinden met Waterschap Rivierenland. Het waterschap wil vroegtijdig met u meedenken, u informeren en u adviseren over de waterhuishoudkundige aspecten van uw plan [Heulenslag 68 Bleskensgraaf. Splitsing boerderij in twee burgerwoningen en sanering overbodige agrarische opstallen.]. Het waterschap beoordeelt of het waterbelang voldoende gewaarborgd is. Deze uitgangspuntennotitie is onderdeel van de watertoetsprocedure.

Deze uitgangspuntennotitie vormt de start voor uw overleg met het waterschap. De notitie is automatisch opgesteld op basis van uw antwoorden en uw ingetekende plangebied. Waterschap Rivierenland geeft in deze uitgangspuntennotitie aan welke wateraspecten van belang zijn voor uw ruimtelijke plan. De gemeente draagt ook zorg voor aspecten van de waterhuishouding. Daarom is het belangrijk om uw plan ook met hen af te stemmen.

U kunt contact opnemen met uw accountmanager van Waterschap Rivierenland voor overleg. De contactinformatie vindt u aan het einde van deze uitgangspuntennotitie.

Beleid Waterschap Rivierenland

Het waterbeheerprogramma is bepalend voor het beleid van Waterschap Rivierenland en wordt iedere zes jaar geactualiseerd. Het plan omvat alle watertaken van het waterschap op gebied van waterveiligheid, afvalwaterzuivering, schoon en voldoende water. Daarnaast beschikt het waterschap over een verordening: de Keur. In de Keur staan regels voor de bescherming van onder andere waterkeringen, watergangen en bijhorende kunstwerken. In de Alblasserwaard en de Vijfheerenlanden beheert het waterschap ook wegen buiten de bebouwde kom (geen Rijks- of provinciale wegen). Hier is de Keur ook op van toepassing. De werkzaamheden in of nabij de watergangen, waterkeringen en wegen in beheer bij het waterschap worden getoetst aan de regels in de Keur. Voor het uitvoeren van werkzaamheden kan een watervergunning nodig zijn.

Klimaatadaptatie

Water en ruimtelijke ordening zijn onlosmakelijk met elkaar verbonden, zeker in ons veranderende klimaat. Extreme buien worden steeds vaker afgewisseld met perioden van droogte. We blijven ernaar streven om voldoende water van voldoende kwaliteit beschikbaar te hebben. Het waterschap heeft samen met de gemeenten de taak om te zorgen voor een klimaatbestendige inrichting van onze leefomgeving. Dit kunnen we niet alleen. U kunt een bijdrage leveren door uw plan zo klimaatbestendig mogelijk in te richten. Denk bijvoorbeeld aan groene daken of natuurvriendelijke oevers. De kwaliteit van de leefomgeving of de biodiversiteit kan zo worden vergroot. Op de website (<https://nl.urbangreenbluegrids.com/bouwadaptief/>) kunt u zich laten inspireren door klimaatadaptatieve projecten en vindt u een overzicht van mogelijke maatregelen.

Waterveiligheid

Om ons te beschermen tegen hoogwater beheert en onderhoudt het waterschap de waterkeringen (zoals bijvoorbeeld dijken) in ons rivierengebied. Nieuwe plannen mogen onze waterveiligheid niet in gevaar brengen. Daarom staan in de Keur beperkingen voor bouwen en andere activiteiten op en langs waterkeringen. Uw plangebied raakt of ligt langs een waterkering. Het waterschap onderscheidt primaire en regionale waterkeringen. Een waterkering bestaat uit een waterstaatswerk en een bijbehorende beschermingszone. De beschermingszone is de ruimte die gereserveerd is rondom het waterstaatswerk om de stabiliteit ervan te beschermen. Binnen het waterstaatswerk mag niet

worden gebouwd. In de beschermingszone mag niet zomaar gebouwd worden. Onder voorwaarden is bouwen soms toegestaan. U dient hierover te overleggen met het waterschap.

Primaire waterkeringen kennen ook nog een buitenbeschermingszone. De Keur van Waterschap Rivierenland is ook op deze buitenbeschermingszone van toepassing. De legger en het dwarsprofiel van de waterkering geven aan waar bebouwing of andere activiteiten op de waterkering kunnen plaatsvinden. U kunt deze informatie opvragen bij het waterschap via vergunningen@wsrl.nl. Voor bouw- en slootwerkzaamheden in het waterstaatswerk en/of beschermingszone is een watervergunning vereist.

Het waterschap houdt rekening met toekomstige dijkversterkingen. Deze kunnen nodig zijn door een stijgende zeespiegel, dalende bodem en door klimaatverandering. Het waterschap reserveert hiervoor een zogeheten profiel van vrije ruimte om de waterkering heen. Zo blijft deze ruimte beschikbaar om de waterkering in de toekomst te kunnen versterken. Kostbare investeringen zoals bebouwing kunnen daarom alleen buiten het profiel van vrije ruimte gerealiseerd worden.

Op sommige plaatsen is een bouwgrens in de legger opgenomen. De bouwgrens bakent het gebied af (gezien vanaf het waterstaatswerk) waarbinnen een bouwverbod geldt. Achter de bouwgrens (gezien vanaf het waterstaatswerk) mag onder voorwaarden binnen het profiel van vrije ruimte gebouwd worden, omdat het waterschap verwacht eventuele dijkverbetering uit te kunnen voeren tussen het waterstaatswerk en de bouwgrens. Onze [legger keringen](#) is via onze website in te zien.

Verbeelding en regels

We vragen u het **waterstaatswerk** op te nemen met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering.

We vragen u de **beschermingszone** op te nemen met de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1'.

Grondwater (algemeen)

Waterschap Rivierenland is verantwoordelijk voor het waterpeil in sloten en vaarten. Dit peil heeft indirect effect op het grondwaterpeil. Gemeenten moeten overlast door te veel of te weinig grondwater beperken. Particulieren zijn verantwoordelijk voor het grondwater op hun perceel.

Drooglegging

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. We adviseren voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1,00 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,30 meter. Zo voorkomt u overlast door grondwater. We adviseren om onderzoek te doen in gebieden waar overlast door grondwater bekend is of waar hoge grondwaterstanden voorkomen. U kunt maatregelen nemen om overlast te voorkomen. Voorbeelden van maatregelen zijn het opheffen van het maaiveld of bouwen zonder kruipruimte.

Infiltreren

Het is wenselijk dat uw plan grondwaterneutraal is. Dit kan door hemelwater te infiltreren. U houdt zo water vast voor drogere perioden. Dit kan alleen in gebieden waar de grondwaterstanden en de bodemopbouw dat toelaten. Het zijn de hogere gronden met een goede doorlatendheid. Onze accountmanager kan u hierover adviseren. Met een infiltratieonderzoek kunt u (laten) onderzoeken of en op welke wijze infiltratie kan plaatsvinden.

Watercompensatie

Aanleg van nieuw verhard oppervlak leidt tot versnelde afvoer van hemelwater naar watergangen. Om te voorkomen dat hierdoor wateroverlast ontstaat, kan aanleg van extra waterberging noodzakelijk zijn. Zo wordt het verlies van berging in de bodem gecompenseerd.

Binnen uw plan neemt de verharding af of blijft gelijk. U hoeft geen watercompensatie te realiseren.

Watergangen

Werkzaamheden in de watergang hebben invloed op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud. Voor deze werkzaamheden geldt een vergunning- of meldplicht. A- en B-watergangen hebben een beschermingszone. De beschermingszone is in de legger opgenomen. De beschermingszone van een watergang is een obstakelvrije strook. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt en wordt het talud beschermd. Bij A-watergangen is de beschermingszone minimaal 4 meter breed, gemeten uit de insteek. In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena is de beschermingszone minimaal 5 meter breed, gemeten uit de insteek. Bij B-watergangen is de beschermingszone minimaal 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Binnen het plangebied ligt een A-watergang. Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-water. Binnen het plangebied ligt een B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang. Binnen het plangebied ligt een C-watergang. Ruimtelijke ontwikkelingen nabij een C-watergang kunnen aanleiding zijn voor een statuswijziging.

Verbeelding

We vragen u A-watergangen te bestemmen als Water. De beschermingszone van de watergangen hoeft niet te worden bestemd. Voor de

boezemgebieden of het winterbed verzoeken we de dubbelbestemming Waterstaat Waterberging op te nemen.

Waterkwaliteit (algemeen)

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

- Gebruik geen uitlogende materialen zoals zink of koper. Zo komen deze materialen niet in de sloot terecht. Gebruikt u wel uitlogende materialen, dan mag het dakwater niet rechtstreeks op de sloten worden geloosd.
- Bladeren van bladverliezende bomen langs het water komen vaak in het water terecht. Dit kan de waterkwaliteit negatief beïnvloeden. U kunt de hoeveelheid bladafval in de watergang beperken door rekening te houden met de plaatsing van bomen.
- Neem de ecologische waarde mee in het ontwerp van een watergang, wadi, etc. Door aandacht te hebben voor de ecologische waarde, vergroot u deze zonder al te veel moeite.

Riolering en zuiveringswerken

Het rioolstelsel valt onder de verantwoordelijkheid van de gemeente. U kunt met uw gemeente contact op nemen voor het aansluiten van (nieuwe) woningen en bedrijven. Bij de herstructurering van bestaande woonwijken of herbouw van woningen is er de mogelijkheid om het rioolsysteem zodanig aan te passen dat hemelwater wordt afgekoppeld. Het uitgangspunt is dat hemelwater gescheiden wordt afgevoerd. Het waterschap gaat bij nieuwbouw van woningen uit van een (duurzaam) gescheiden rioleringsstelsel. Hemelwater van terreinverhardingen stroomt bij voorkeur niet direct af op het oppervlaktewater. Het stroomt eerst door een berm, wadi of bodempassage om het water te filteren. Bij bedrijventerreinen wordt ernaar gestreefd om het hemelwater gescheiden van vuil water af te voeren. In het algemeen wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Wegen

In de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden is het waterschap de beheerder van de polderwegen buiten de bebouwde kom, met uitzondering van rijks- of provinciale wegen. Het waterschap beoordeelt of in ruimtelijke plannen voldoende recht wordt gedaan aan de gevolgen voor het verkeer, zoals bijvoorbeeld verkeersveiligheid, een goede scheiding van verkeerssoorten en voldoende verkeersruimte voor het openbaar en langzaam verkeer. Een verkeerskundige toetsing kan noodzakelijk zijn.

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

Verbeelding

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

Vervolgtraject

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

Accountmanager Molenlanden
Cindy Gejas - Josten
telefoon: 0344 649 197
e-mailadres: 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.

Rapport

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai woning aan de Heulenslag 68 te Bleskensgraaf

projectnummer	21.1565
kenmerk	R-JVO/1708
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	13 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	ONDERZOEKRESULTATEN	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 woning in een te spitsen woonboerderij aan de Heulenslag 68 te Bleskensgraaf. In afbeelding I is de situering van de woning weergegeven.

Afbeelding I: situering woning aan de Heulenslag 68 te Bleskensgraaf (bron Google Maps)



De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidzone van de Heulenslag en Abbekesdoel.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting op de woning ten gevolge van wegverkeerslawaai 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 geluidgevoelige 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 geluidgevoelige 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 geluidreducerende 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 geluidproductie 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 in buitenstedelijk gesitueerd en ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de geluidzone van de Heulenslag en Abbekesdoel.

De geluidzone van deze wegen (2 rijstroken, buitenstedelijk gebied) bedraagt 250 m en de wettelijke rijsnelheid bedraagt 60 km/h. De aftrek van deze wegen bedraagt conform artikel 110g Wgh 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	Heulenslag, Abbekesdoel	48 dB	53 dB

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/m² 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 de bestaande woonboerderij gesplitst en in het noordelijke deel een nieuwe woning (3 bouwlagen met verblijfsruimten) gerealiseerd. In afbeelding II is de situering van de woning weergegeven.

Afbeelding II: situering woning aan de Heulenslag 68 te Bleskensgraaf



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 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 geluidniveaus, 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 zijn geprojecteerd op 1,5, 4,5 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 redenen verwerkt in de plafondcorrectieterm.

De etmaalintensiteiten, de onderverdeling naar voertuigcategorieën en uurintensiteiten, de wegdekverharding en de toelaatbare rijnsnelheid zijn samengevat weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid [km/h]	etmaalintensiteit [mvt/etmaal] ¹⁾	periode	uurintensiteit [%]	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
						licht	middelzwaar	zwaar
Heulenslag	DAB	60	445	dag	6.88	88.31	11.69	0.00
				avond	2.75	94.52	5.48	0.00
				nacht	0.80	90.60	9.40	0.00
Abbekesdoel	DAB	60	1.134	dag	6.90	85.27	14.73	0.00
				avond	2.71	92.96	7.04	0.00
				nacht	0.79	88.07	11.93	0.00

¹⁾ Maatgevende intensiteit 2030 ter hoogte van plangebied.

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

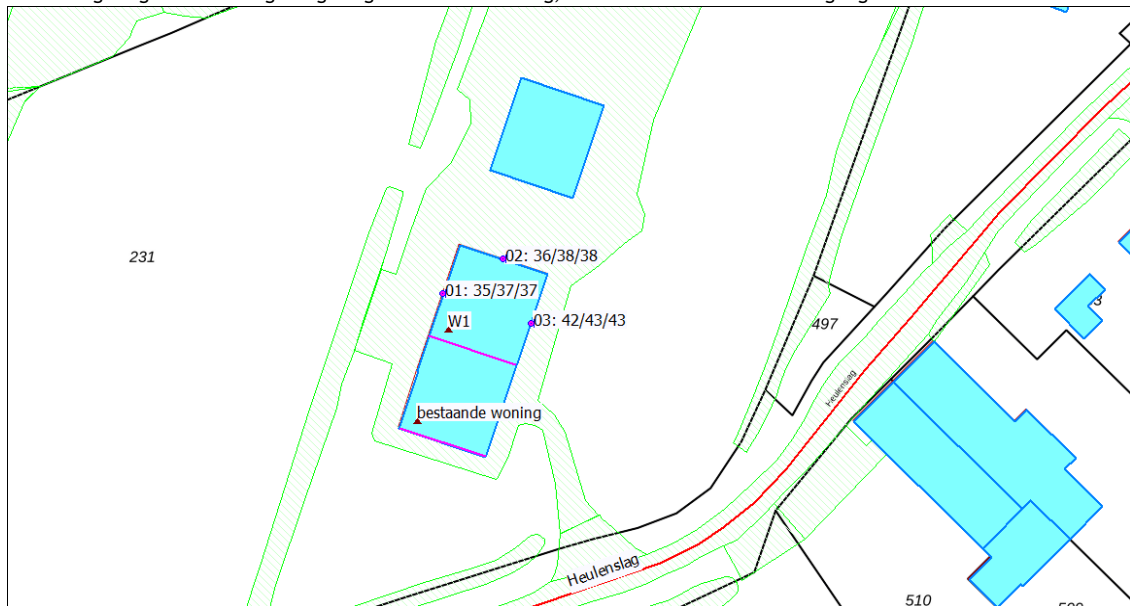
4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer van de Heulenslag en het Abbkesdoel berekend.

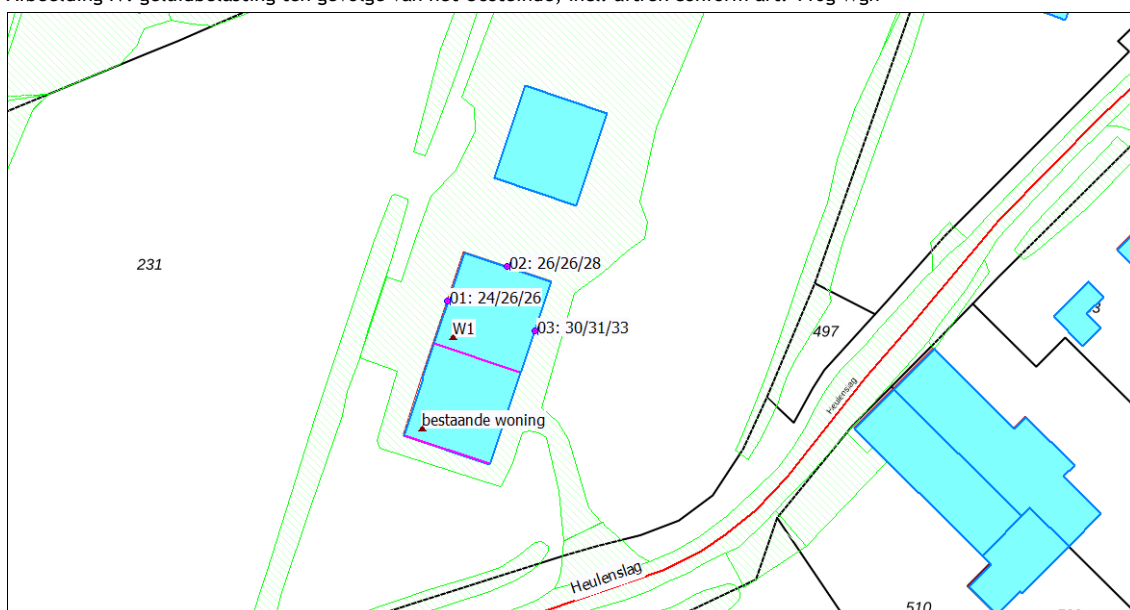
In afbeelding III t/m VI zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

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



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Heulenslag ten hoogste 43 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

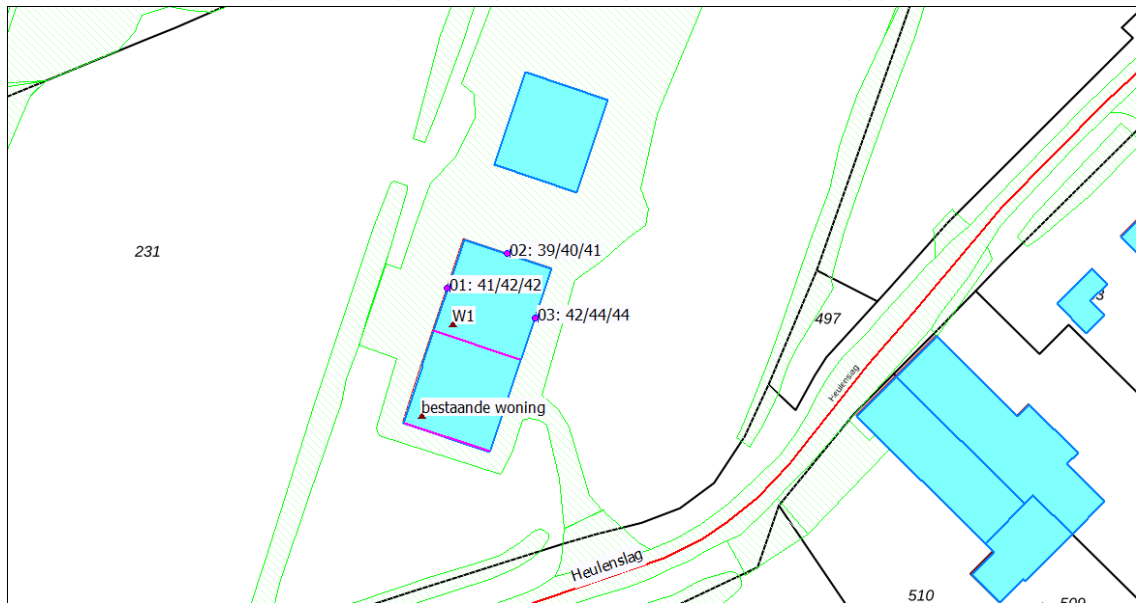
Afbeelding IV: geluidbelasting ten gevolge van het Oosteinde, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Abbekesdoel ten hoogste 33 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 ten gevolge van alle wegen, incl. aftrek artikel 110g Wgh), weergegeven.

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



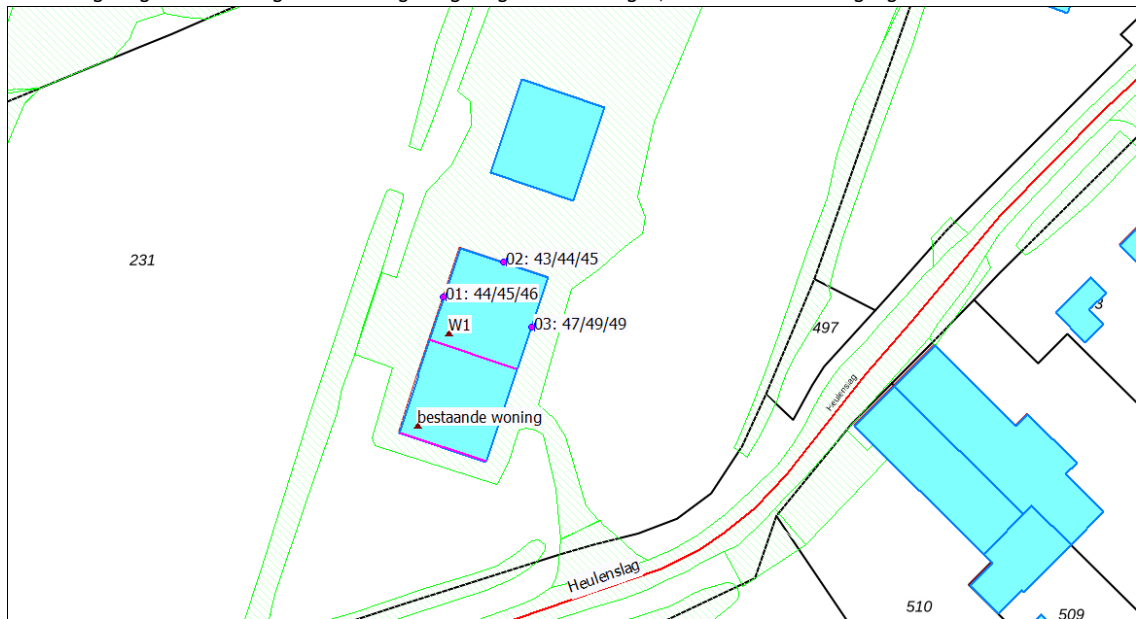
Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen ten hoogste 44 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Conform het gemeentelijk beleid is de aanwezigheid van een geluidluwe gevel en buitenruimte een voorwaarde voor het verlenen van een hogere waarde om een acceptabel 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 wordt 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 noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit.

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



De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevel conform het Bouwbesluit 2012 wordt bepaald door het verschil van de geluidbelasting (49 dB) en het toelaatbaar binnenniveau (33 dB) en bedraagt derhalve ten hoogste 16 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 woning in een te spitsen woonboerderij aan de Heulenslag 68 te Bleskensgraaf. De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidzone van de Heulenslag en Abbekesdoel.

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 ten gevolge van de Heulenslag en Abbekesdoel ten hoogste respectievelijk 43 en 33 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.
Deze geluidbelastingen zijn niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 voor wegverkeer;
- De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen ten hoogste 44 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- De woning beschikt alzijdig over geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte, waarmee aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï

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

5.2 Geluidwering van de gevel

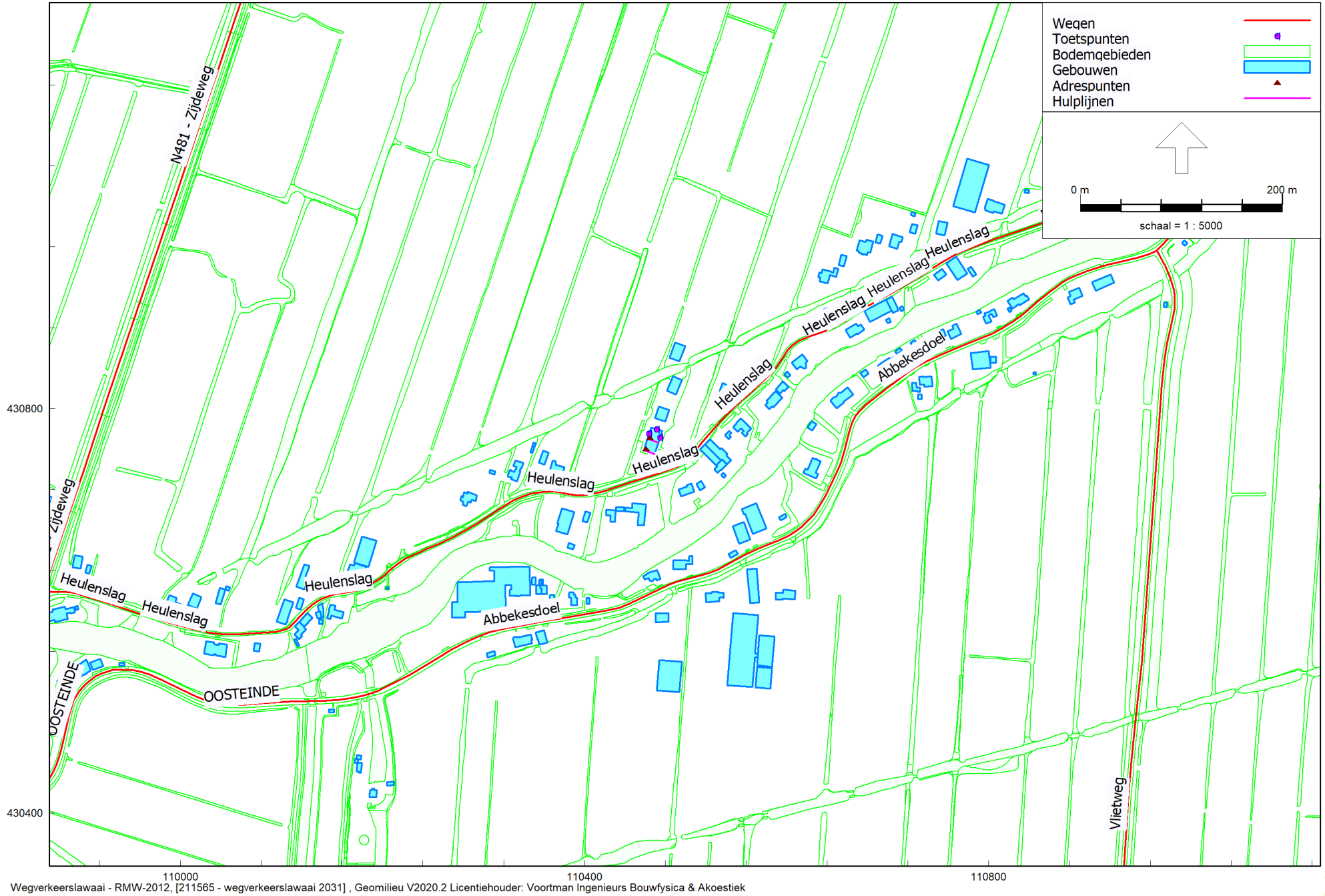
Voor verblijfsruimten in woningen met een geluidbelasting lager dan of gelijk aan 53 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh worden normaliter geen berekeningen uitgevoerd.

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

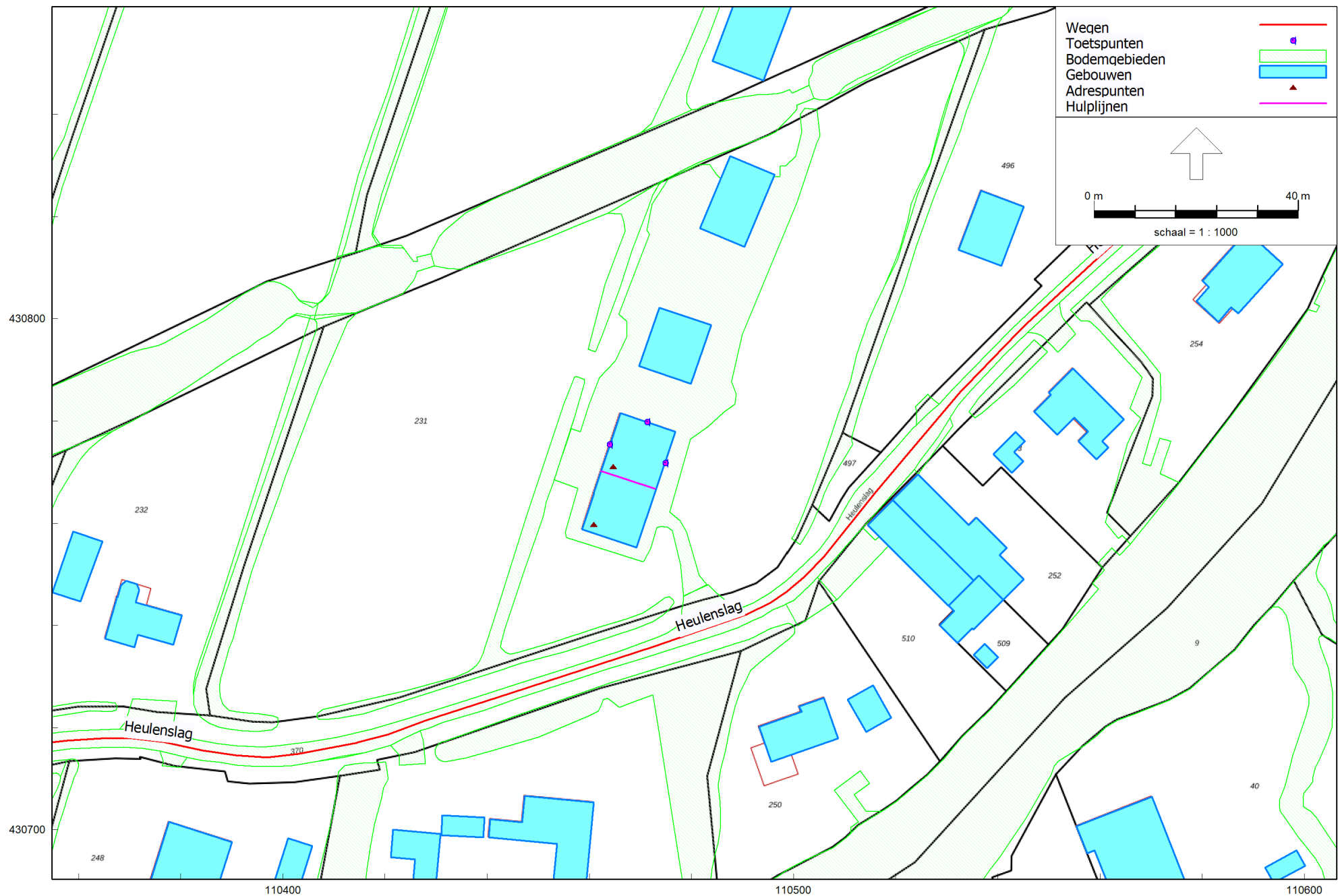
(4 pagina's)



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [211565 - wegverkeerslawaaï 2031] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Voortman Ingenieurs Bouwfysica & Akoestiek

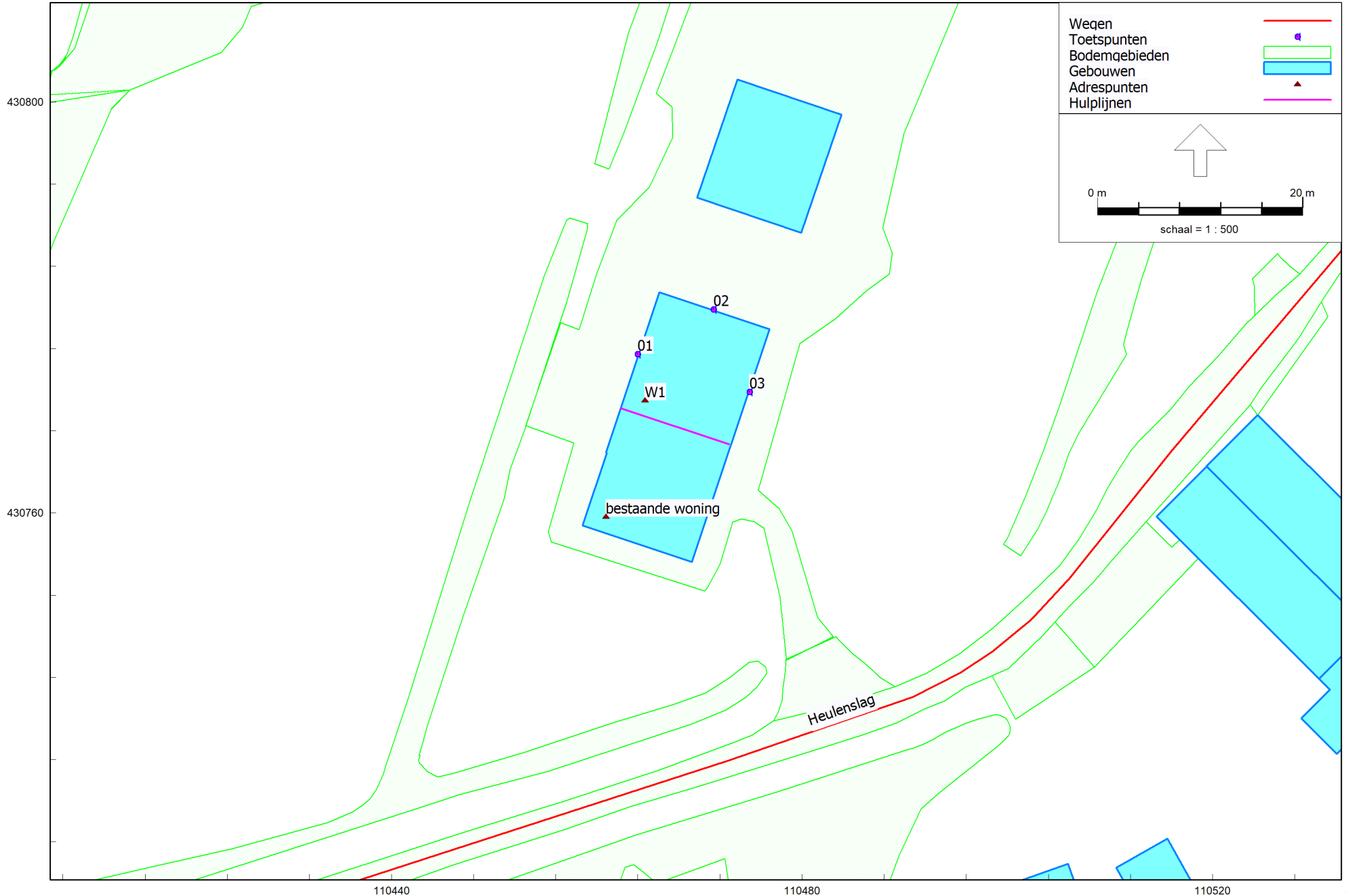
Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

Figuur 2
211565



Wegverkeerslawaaï - RMW-2012, [211565 - wegverkeerslawaaï 2031] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Voortman Ingenieurs Bouwfysica & Akoestiek

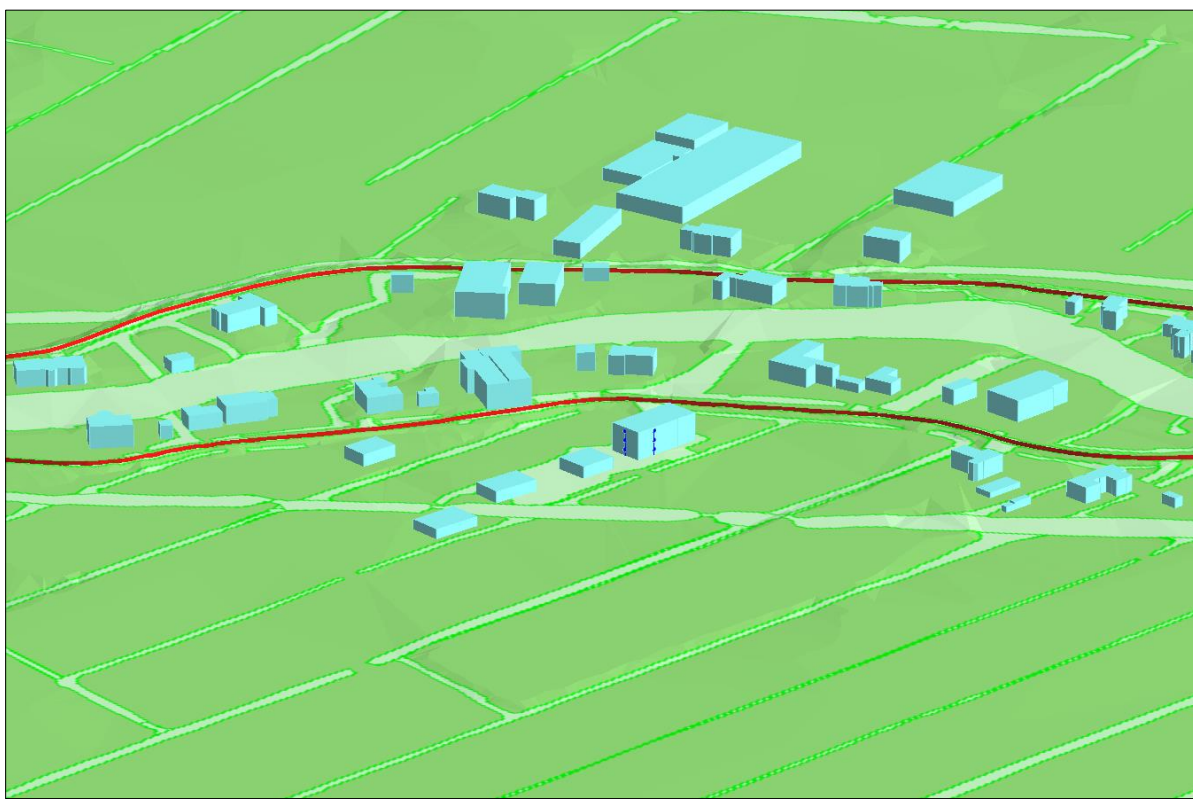
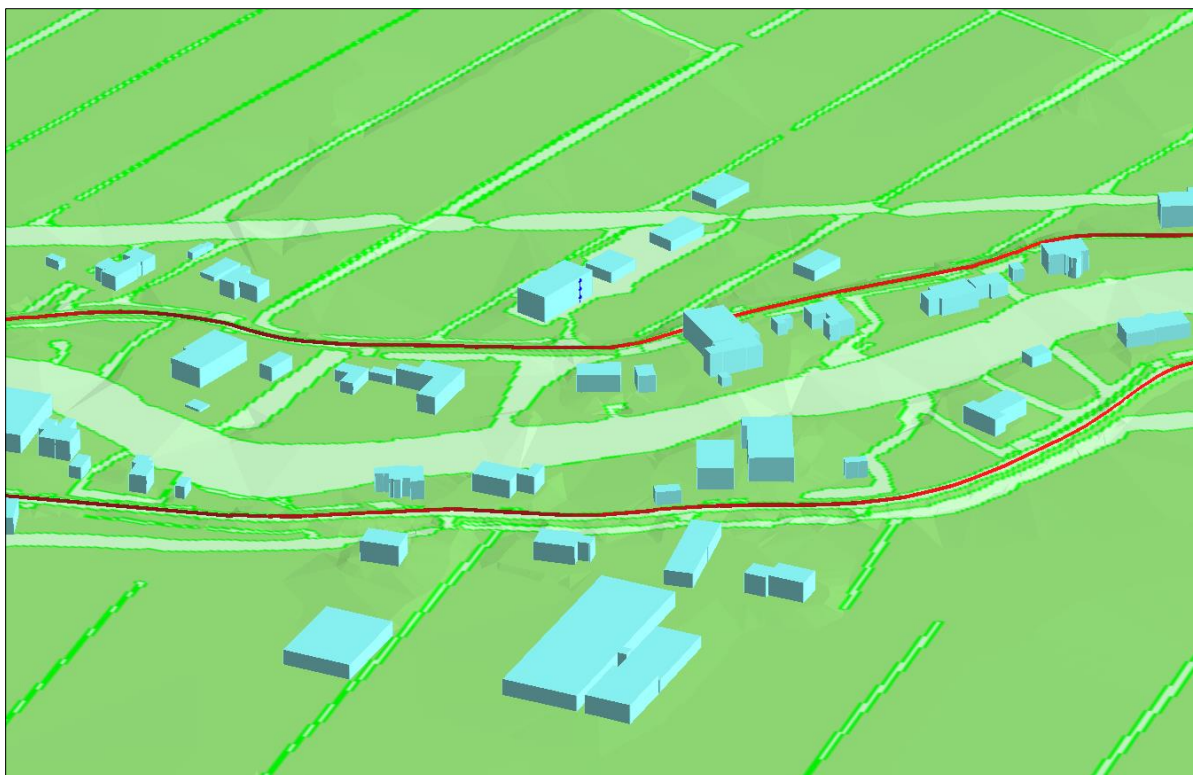
Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [211565 - wegverkeerslawai 2031] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Voortman Ingenieurs Bouwfysica & Akoestiek

Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

3D overzicht akoestisch model



Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

(10 pagina's)

KNOOP A	KNOOP B	START PCT	END PCT	NAAM	SNELPAD	INTENS L	INTENS R	PCT pers dag Rechts	PCT pers dag Links	PCT pers avond Rechts	PCT pers avond Links	PCT pers nacht Rechts	PCT pers nacht Links	PCT Mi Zw avond Rechts	PCT Mi Zw avond Links	PCT Mi Zw nacht Rechts	PCT Mi Zw nacht Links	PCT Zw dag Rechts	PCT Zw dag Links	PCT Zw avond Rechts	PCT Zw avond Links	PCT Zw nacht Rechts	PCT Zw nacht Links	UURPCT Dag Rechts	UURPCT Dag Links	UURPCT Avond Rechts	UURPCT Avond Links	UURPCT Nacht Rechts	UURPCT Nacht Links	Bus ETMaal Rechts	TRAM Rechts nvt	Bus ETMaal Links	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Dag UUR Rechts	PCT TRAM Rechts nvt	PCT BUS Dag UUR Links	PCT TRAM Links nvt	PCT BUS Avond UUR Rechts	PCT TRAM Rechts nvt	PCT BUS Avond UUR Links	PCT TRAM Links nvt	PCT BUS Nacht UUR Rechts	PCT TRAM Rechts nvt	PCT BUS Nacht UUR Links	PCT TRAM Links nvt	WEGDEK										
20976,0	20977,0	0,0	100,0	Heulenslag	60,0	136,3	112,8	81,4	88,7	90,9	94,7	84,8	90,9	18,6	11,3	9,1	5,3	15,2	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent									
20976,0	142397,0	0,0	37,0	Heulenslag	60,0	112,8	136,3	88,7	81,4	94,7	90,9	90,9	84,8	11,3	18,6	5,3	9,1	9,1	15,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,8	2,7	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent							
20977,0	20978,0	0,0	25,4	Heulenslag	60,0	136,3	112,8	81,4	88,7	90,9	94,7	84,8	90,9	18,6	11,3	9,1	5,3	15,2	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent					
20978,0	20979,0	0,0	100,0	Heulenslag	60,0	136,3	112,8	81,4	88,7	90,9	94,7	84,8	90,9	18,6	11,3	9,1	5,3	15,2	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent					
20979,0	20981,0	0,0	37,0	Heulenslag	60,0	136,3	112,8	81,4	88,7	90,9	94,7	84,8	90,9	18,6	11,3	9,1	5,3	15,2	9,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent			
20980,0	20981,0	0,0	100,0	Heulenslag	60,0	203,0	241,7	90,9	86,1	95,8	93,4	92,7	88,8	9,1	13,9	4,2	6,6	7,3	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,8	2,7	1,2	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent	
20980,0	20982,0	0,0	14,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent	
20982,0	20983,0	0,0	100,0	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent	
20983,0	20984,0	0,0	14,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent	
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	referent
20984,0	20985,0	0,0	17,7	Heulenslag	60,0	241,7	203,0	86,1	90,9	93,4	95,8	88,8	92,7	13,9	9,1	6,6	4,2	11,2	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	2,8	0,8	0,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0																

[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))
Abbekesdoe	Abbekesdoel	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Abbekesdoe	Abbekesdoel	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Abbekesdoe	Abbekesdoel	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Heulenslag	Heulenslag	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
N481 - Pei	N481 - Peilmolenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N481 - Pei	N481 - Peilmolenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N481 - Pei	N481 - Peilmolenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N481 - Pei	N481 - Peilmolenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N481 - Pei	N481 - Peilmolenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N481 - Zij	N481 - Zijdeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N481 - Zij	N481 - Zijdeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
N481 - Zij	N481 - Zijdeweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	80	80	80	--	80	80	80	--	80	80
Noordzijde	Noordzijde	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	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
OOSTEINDE	OOSTEINDE	0,00	-0,50	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60
Vlietweg	Vlietweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60	60

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)
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1134,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,27	92,96	88,07	--	14,73
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1134,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,27	92,96	88,07	--	14,73
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1147,00	6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--	84,29	92,52	87,38	--	14,56
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	249,00	6,91	2,70	0,79	--	--	--	--	--	84,67	92,65	87,57	--	15,33
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	249,00	6,91	2,70	0,79	--	--	--	--	--	84,67	92,65	87,57	--	15,33
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	249,00	6,91	2,70	0,79	--	--	--	--	--	84,67	92,65	87,57	--	15,33
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	445,00	6,88	2,75	0,80	--	--	--	--	--	88,31	94,52	90,60	--	11,69
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	249,00	6,91	2,70	0,79	--	--	--	--	--	84,67	92,65	87,57	--	15,33
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	249,00	6,91	2,70	0,79	--	--	--	--	--	84,67	92,65	87,57	--	15,33
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	445,00	6,88	2,75	0,80	--	--	--	--	--	88,31	94,52	90,60	--	11,69
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	445,00	6,88	2,75	0,80	--	--	--	--	--	88,31	94,52	90,60	--	11,69
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	445,00	6,88	2,75	0,80	--	--	--	--	--	88,31	94,52	90,60	--	11,69
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	445,00	6,88	2,75	0,80	--	--	--	--	--	88,31	94,52	90,60	--	11,69
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	445,00	6,88	2,75	0,80	--	--	--	--	--	88,31	94,52	90,60	--	11,69
N481 - Pei	80	--	80	80	80	--	10149,00	6,62	2,75	1,19	--	--	--	--	--	87,65	94,75	87,13	--	8,90
N481 - Pei	80	--	80	80	80	--	10054,00	6,63	2,75	1,19	--	--	--	--	--	87,66	94,75	87,18	--	8,99
N481 - Pei	80	--	80	80	80	--	10054,00	6,63	2,75	1,19	--	--	--	--	--	87,66	94,75	87,18	--	8,99
N481 - Pei	80	--	80	80	80	--	10054,00	6,63	2,75	1,19	--	--	--	--	--	87,66	94,75	87,18	--	8,99
N481 - Pei	80	--	80	80	80	--	10054,00	6,63	2,75	1,19	--	--	--	--	--	87,66	94,75	87,18	--	8,99
N481 - Zij	80	--	80	80	80	--	9783,00	6,62	2,75	1,19	--	--	--	--	--	87,75	94,80	87,23	--	8,81
N481 - Zij	80	--	80	80	80	--	9338,00	6,62	2,75	1,19	--	--	--	--	--	87,72	94,79	87,15	--	8,68
N481 - Zij	80	--	80	80	80	--	9338,00	6,62	2,75	1,19	--	--	--	--	--	87,72	94,79	87,15	--	8,68
Noordzijde	60	--	60	60	60	--	457,00	6,87	2,79	0,80	--	--	--	--	--	90,56	95,63	92,45	--	9,44
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	1430,00	6,90	2,70	0,79	--	--	--	--	--	84,64	92,69	87,65	--	14,44
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	1430,00	6,90	2,70	0,79	--	--	--	--	--	84,64	92,69	87,65	--	14,44
OOSTEINDE	60	--	60	60	60	--	2385,00	6,88	2,77	0,80	--	--	--	--	--	89,62	95,18	91,69	--	10,22
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	--	1430,00	6,90	2,70	0,79	--	--	--	--	--	84,64	92,69	87,65	--	14,44
Vlietweg	60	--	60	60	60	--	12,00	7,73	1,30	0,61	--	--	--	--	--	1,83	4,67	2,76	--	0,02

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)
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,72	28,57	7,89	--	11,53	2,16	1,07	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,72	28,57	7,89	--	11,53	2,16	1,07	--	--	--
Abbekesdoe	7,00	11,83	--	1,15	0,48	0,79	--	--	--	--	--	66,81	28,55	7,92	--	11,54	2,16	1,07	--	0,91	0,15
Heulenslag	7,35	12,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,57	6,23	1,72	--	2,64	0,49	0,24	--	--	--
Heulenslag	7,35	12,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,57	6,23	1,72	--	2,64	0,49	0,24	--	--	--
Heulenslag	7,35	12,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,57	6,23	1,72	--	2,64	0,49	0,24	--	--	--
Heulenslag	5,48	9,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,04	11,57	3,23	--	3,58	0,67	0,33	--	--	--
Heulenslag	7,35	12,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,57	6,23	1,72	--	2,64	0,49	0,24	--	--	--
Heulenslag	7,35	12,43	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,57	6,23	1,72	--	2,64	0,49	0,24	--	--	--
Heulenslag	5,48	9,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,04	11,57	3,23	--	3,58	0,67	0,33	--	--	--
Heulenslag	5,48	9,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,04	11,57	3,23	--	3,58	0,67	0,33	--	--	--
Heulenslag	5,48	9,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,04	11,57	3,23	--	3,58	0,67	0,33	--	--	--
Heulenslag	5,48	9,40	--	--	--	--	--	--	--	--	--	27,04	11,57	3,23	--	3,58	0,67	0,33	--	--	--
N481 - Pei	3,92	8,40	--	3,45	1,32	4,47	--	--	--	--	--	588,89	264,44	105,23	--	59,80	10,94	10,14	--	23,18	3,68
N481 - Pei	3,96	8,48	--	3,35	1,29	4,34	--	--	--	--	--	584,32	261,97	104,30	--	59,93	10,95	10,15	--	22,33	3,57
N481 - Pei	3,96	8,48	--	3,35	1,29	4,34	--	--	--	--	--	584,32	261,97	104,30	--	59,93	10,95	10,15	--	22,33	3,57
N481 - Pei	3,96	8,48	--	3,35	1,29	4,34	--	--	--	--	--	584,32	261,97	104,30	--	59,93	10,95	10,15	--	22,33	3,57
N481 - Pei	3,96	8,48	--	3,35	1,29	4,34	--	--	--	--	--	584,32	261,97	104,30	--	59,93	10,95	10,15	--	22,33	3,57
N481 - Zij	3,88	8,31	--	3,44	1,32	4,46	--	--	--	--	--	568,30	255,04	101,55	--	57,06	10,44	9,67	--	22,28	3,55
N481 - Zij	3,82	8,18	--	3,61	1,38	4,67	--	--	--	--	--	542,26	243,42	96,84	--	53,66	9,81	9,09	--	22,32	3,54
N481 - Zij	3,82	8,18	--	3,61	1,38	4,67	--	--	--	--	--	542,26	243,42	96,84	--	53,66	9,81	9,09	--	22,32	3,54
Noordzijde	4,37	7,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	28,43	12,19	3,38	--	2,96	0,56	0,28	--	--	--
OOSTEINDE	6,93	11,73	--	0,91	0,38	0,62	--	--	--	--	--	83,51	35,79	9,90	--	14,25	2,68	1,33	--	0,90	0,15
OOSTEINDE	6,93	11,73	--	0,91	0,38	0,62	--	--	--	--	--	83,51	35,79	9,90	--	14,25	2,68	1,33	--	0,90	0,15
OOSTEINDE	4,75	8,20	--	0,16	0,07	0,11	--	--	--	--	--	147,06	62,88	17,49	--	16,77	3,14	1,56	--	0,26	0,05
OOSTEINDE	4,85	8,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	142,97	61,15	17,01	--	16,65	3,12	1,55	--	--	--
OOSTEINDE	4,85	8,37	--	--	--	--	--	--	--	--	--	142,97	61,15	17,01	--	16,65	3,12	1,55	--	--	--
OOSTEINDE	6,93	11,73	--	0,91	0,38	0,62	--	--	--	--	--	83,51	35,79	9,90	--	14,25	2,68	1,33	--	0,90	0,15
Vlietweg	0,02	0,02	--	98,15	95,31	97,22	--	--	--	--	--	0,02	0,01	--	--	--	--	--	--	0,91	0,15

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

Naam	ZV(N)	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
Abbekesdoe	--	--	75,20	84,42	90,85	94,85	100,90	97,56	90,82	81,40	69,80	78,54	84,58	89,81	96,59	93,09	86,30	76,17
Abbekesdoe	--	--	75,20	84,42	90,85	94,85	100,90	97,56	90,82	81,40	69,80	78,54	84,58	89,81	96,59	93,09	86,30	76,17
Abbekesdoe	0,07	--	75,63	84,70	91,16	95,30	101,08	97,72	90,99	81,66	70,04	78,71	84,79	90,04	96,66	93,16	86,37	76,31
Heulenslag	--	--	68,71	77,96	84,40	88,34	94,35	91,01	84,28	74,90	63,26	72,03	78,10	83,25	90,00	86,51	79,72	69,63
Heulenslag	--	--	68,71	77,96	84,40	88,34	94,35	91,01	84,28	74,90	63,26	72,03	78,10	83,25	90,00	86,51	79,72	69,63
Heulenslag	--	--	68,71	77,96	84,40	88,34	94,35	91,01	84,28	74,90	63,26	72,03	78,10	83,25	90,00	86,51	79,72	69,63
Heulenslag	--	--	70,64	79,71	86,03	90,42	96,73	93,32	86,57	76,90	65,47	74,05	79,96	85,58	92,53	89,01	82,20	71,89
Heulenslag	--	--	68,71	77,96	84,40	88,34	94,35	91,01	84,28	74,90	63,26	72,03	78,10	83,25	90,00	86,51	79,72	69,63
Heulenslag	--	--	68,71	77,96	84,40	88,34	94,35	91,01	84,28	74,90	63,26	72,03	78,10	83,25	90,00	86,51	79,72	69,63
Heulenslag	--	--	70,64	79,71	86,03	90,42	96,73	93,32	86,57	76,90	65,47	74,05	79,96	85,58	92,53	89,01	82,20	71,89
Heulenslag	--	--	70,64	79,71	86,03	90,42	96,73	93,32	86,57	76,90	65,47	74,05	79,96	85,58	92,53	89,01	82,20	71,89
Heulenslag	--	--	70,64	79,71	86,03	90,42	96,73	93,32	86,57	76,90	65,47	74,05	79,96	85,58	92,53	89,01	82,20	71,89
Heulenslag	--	--	70,64	79,71	86,03	90,42	96,73	93,32	86,57	76,90	65,47	74,05	79,96	85,58	92,53	89,01	82,20	71,89
N481 - Pei	5,40	--	82,53	92,50	97,76	104,60	110,78	107,00	100,15	89,27	77,15	87,04	92,23	99,37	106,71	102,92	96,04	84,89
N481 - Pei	5,19	--	82,47	92,47	97,72	104,54	110,74	106,96	100,11	89,23	77,10	87,00	92,19	99,32	106,67	102,88	96,00	84,85
N481 - Pei	5,19	--	82,47	92,47	97,72	104,54	110,74	106,96	100,11	89,23	77,10	87,00	92,19	99,32	106,67	102,88	96,00	84,85
N481 - Pei	5,19	--	82,47	92,47	97,72	104,54	110,74	106,96	100,11	89,23	77,10	87,00	92,19	99,32	106,67	102,88	96,00	84,85
N481 - Pei	5,19	--	82,47	92,47	97,72	104,54	110,74	106,96	100,11	89,23	77,10	87,00	92,19	99,32	106,67	102,88	96,00	84,85
N481 - Zij	5,19	--	82,35	92,32	97,58	104,42	110,62	106,84	99,98	89,10	76,99	86,87	92,06	99,21	106,55	102,76	95,88	84,73
N481 - Zij	5,19	--	82,20	92,13	97,39	104,26	110,43	106,64	99,79	88,91	76,81	86,66	91,86	99,02	106,35	102,56	95,68	84,53
N481 - Zij	5,19	--	82,20	92,13	97,39	104,26	110,43	106,64	99,79	88,91	76,81	86,66	91,86	99,02	106,35	102,56	95,68	84,53
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
OOSTEINDE	0,07	--	76,49	85,58	92,02	96,16	102,00	98,64	91,91	82,55	70,95	79,63	85,69	90,96	97,62	94,12	87,33	77,24
OOSTEINDE	0,07	--	76,49	85,58	92,02	96,16	102,00	98,64	91,91	82,55	70,95	79,63	85,69	90,96	97,62	94,12	87,33	77,24
OOSTEINDE	0,02	--	77,75	86,71	92,96	97,59	103,99	100,56	93,79	84,01	72,66	81,15	86,99	92,83	99,84	96,30	89,49	79,10
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
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
OOSTEINDE	0,07	--	76,49	85,58	92,02	96,16	102,00	98,64	91,91	82,55	70,95	79,63	85,69	90,96	97,62	94,12	87,33	77,24
Vlietweg	0,07	--	65,36	72,55	79,44	85,16	87,04	83,33	76,70	69,13	57,50	64,69	71,58	77,30	79,20	75,49	68,86	61,27

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

Naam	LE (N) 63	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
Abbekesdoe	65,34	74,43	80,75	85,11	91,40	88,00	81,25	71,60	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	65,34	74,43	80,75	85,11	91,40	88,00	81,25	71,60	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	65,69	74,66	81,01	85,45	91,54	88,13	81,38	71,80	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	58,84	67,96	74,30	78,59	84,83	81,44	74,69	65,09	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	58,84	67,96	74,30	78,59	84,83	81,44	74,69	65,09	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	58,84	67,96	74,30	78,59	84,83	81,44	74,69	65,09	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	60,89	69,82	76,02	80,78	87,31	83,86	77,09	67,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	58,84	67,96	74,30	78,59	84,83	81,44	74,69	65,09	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	58,84	67,96	74,30	78,59	84,83	81,44	74,69	65,09	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	60,89	69,82	76,02	80,78	87,31	83,86	77,09	67,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	60,89	69,82	76,02	80,78	87,31	83,86	77,09	67,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	60,89	69,82	76,02	80,78	87,31	83,86	77,09	67,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	60,89	69,82	76,02	80,78	87,31	83,86	77,09	67,21	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	60,89	69,82	76,02	80,78	87,31	83,86	77,09	67,21	--	--	--	--	--	--	--	--
N481 - Pei	75,38	85,15	90,44	97,40	103,40	99,59	92,74	81,89	--	--	--	--	--	--	--	--
N481 - Pei	75,30	85,10	90,38	97,33	103,35	99,55	92,69	81,84	--	--	--	--	--	--	--	--
N481 - Pei	75,30	85,10	90,38	97,33	103,35	99,55	92,69	81,84	--	--	--	--	--	--	--	--
N481 - Pei	75,30	85,10	90,38	97,33	103,35	99,55	92,69	81,84	--	--	--	--	--	--	--	--
N481 - Pei	75,30	85,10	90,38	97,33	103,35	99,55	92,69	81,84	--	--	--	--	--	--	--	--
N481 - Zij	75,21	84,97	90,26	97,23	103,24	99,43	92,58	81,72	--	--	--	--	--	--	--	--
N481 - Zij	75,06	84,78	90,08	97,08	103,05	99,24	92,38	81,53	--	--	--	--	--	--	--	--
N481 - Zij	75,06	84,78	90,08	97,08	103,05	99,24	92,38	81,53	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	60,65	69,44	75,52	80,64	87,36	83,87	77,09	67,02	--	--	--	--	--	--	--	--
OOSTEINDE	66,56	75,55	81,90	86,34	92,47	89,06	82,31	72,71	--	--	--	--	--	--	--	--
OOSTEINDE	66,56	75,55	81,90	86,34	92,47	89,06	82,31	72,71	--	--	--	--	--	--	--	--
OOSTEINDE	68,01	76,83	82,97	87,95	94,57	91,10	84,32	74,33	--	--	--	--	--	--	--	--
OOSTEINDE	67,87	76,72	82,86	87,81	94,44	90,97	84,19	74,21	--	--	--	--	--	--	--	--
OOSTEINDE	67,87	76,72	82,86	87,81	94,44	90,97	84,19	74,21	--	--	--	--	--	--	--	--
OOSTEINDE	66,56	75,55	81,90	86,34	92,47	89,06	82,31	72,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Vlietweg	54,29	61,49	68,37	74,10	75,98	72,27	65,64	58,06	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	westgevel	-1,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	noordgevel	-1,50	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	oostgevel	-1,50	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 10-11-2020
Laatst ingezien door	Jan op 13-7-2021
Model aangemaakt met	Geomilieu V5.10
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	Bronresultaten
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: Heulenslag
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	1,50	34,84	30,51	25,37	35,14
01_B	westgevel	4,50	36,31	31,95	26,82	36,60
01_C	westgevel	7,50	36,75	32,39	27,27	37,04
02_A	noordgevel	1,50	36,17	31,84	26,70	36,47
02_B	noordgevel	4,50	37,35	33,00	27,87	37,64
02_C	noordgevel	7,50	37,84	33,48	28,35	38,13
03_A	oostgevel	1,50	41,69	37,35	32,22	41,99
03_B	oostgevel	4,50	42,96	38,60	33,48	43,25
03_C	oostgevel	7,50	43,09	38,72	33,60	43,37

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawai 2031
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Abbekesdoel
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	1,50	23,97	19,46	14,39	24,20
01_B	westgevel	4,50	25,90	21,40	16,34	26,14
01_C	westgevel	7,50	25,30	20,79	15,73	25,53
02_A	noordgevel	1,50	25,99	21,43	16,40	26,21
02_B	noordgevel	4,50	25,92	21,32	16,32	26,12
02_C	noordgevel	7,50	28,14	23,58	18,54	28,35
03_A	oostgevel	1,50	29,38	24,87	19,80	29,61
03_B	oostgevel	4,50	30,87	26,33	21,29	31,09
03_C	oostgevel	7,50	32,84	28,32	23,27	33,07

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	westgevel	1,50	39,68	35,45	31,63	40,55
01_B	westgevel	4,50	41,17	36,89	33,10	42,02
01_C	westgevel	7,50	41,43	37,14	33,34	42,27
02_A	noordgevel	1,50	38,74	34,44	30,20	39,39
02_B	noordgevel	4,50	39,60	35,30	31,01	40,23
02_C	noordgevel	7,50	40,04	35,71	31,36	40,63
03_A	oostgevel	1,50	41,97	37,62	32,50	42,26
03_B	oostgevel	4,50	43,28	38,94	33,83	43,58
03_C	oostgevel	7,50	43,54	39,16	34,06	43,83

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	westgevel	1,50	43	39	35	44
01_B	westgevel	4,50	45	40	36	45
01_C	westgevel	7,50	45	41	36	46
02_A	noordgevel	1,50	43	38	34	43
02_B	noordgevel	4,50	44	39	35	44
02_C	noordgevel	7,50	44	40	35	45
03_A	oostgevel	1,50	47	43	37	47
03_B	oostgevel	4,50	48	44	39	49
03_C	oostgevel	7,50	49	44	39	49

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

VERKENNEND (ASBEST)BODEMONDERZOEK

Heulenslag 68 te Bleskensgraaf

WERKEN AAN GROND, WEG EN WATER

www.adcim.nl



Verantwoording

Titel : VERKENNEND (ASBEST)BODEMONDERZOEK
Heulenslag 68 te Bleskensgraaf

Documentnummer : 20210166-D-VO-1.0

Status : Definitief

Versie : 1.0

Datum : 31-08-2021

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	4
1.1. INLEIDING	4
1.2. DOEL VAN HET ONDERZOEK	4
1.3. GEHANTEERDE ONDERZOEKSMETHODE	4
1.4. LEESWIJZER	4
2. VOORONDERZOEK.....	5
2.1. HISTORIE EN ACTUELE SITUATIE	5
2.1.1. Huidig grondgebruik	5
2.1.2. Voormalig grondgebruik	5
2.1.3. Toekomstig grondgebruik	5
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	6
2.1.9. Bodemloket	6
2.1.10. Interactieve bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid.	6
2.1.11. PFAS.....	6
2.2. BODEMOPBOUW	6
2.3. CONCLUSIE.....	7
3. OPZET ONDERZOEK	8
3.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	8
3.2. VELDWERK	8
3.3. ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN, CHEMISCH ONDERZOEK	8
3.3.1. Grond	9
3.3.2. Grondwater.....	9
4. RESULTATEN ONDERZOEK	10
4.1. TOETSINGSKADER	10
4.2. ANALYSERESULTATEN GROND	10
4.3. ANALYSERESULTATEN GRONDWATER	11
5. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	12
5.1. ONDERZOEKSTRATEGIE	12
5.2. VELDWERK	12
5.3. ANALYSERESULTATEN VERKENNEND ASBESTONDERZOEK	13
6.1. CONCLUSIE.....	14
6.1.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen.....	14
6.1.2. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek.....	14
6.1.3. Hypothese	14
6.2. AANBEVELINGEN.	14
6.3. BETROUWBAARHEID	14
BIJLAGE A	SITUATIETEKENING MET BORINGEN
BIJLAGE B	FOTO'S
BIJLAGE C	BOORPROFIELEN
BIJLAGE D	ANALYSERAPPORTEN
BIJLAGE E	TOETSINGSTABELLEN
BIJLAGE F	OMGEVINGSRAPPORTAGE

1. ALGEMEEN

1.1. Inleiding

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. is een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Heulenslag 68 te Bleskensgraaf. Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20210166.

1.2. Doel van het onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen bestemmingsplan wijziging van het terrein en de geplande nieuwbouw op het terrein. 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. 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 zijn de resultaten van het asbest bodemonderzoek weergegeven en in hoofdstuk 6 de conclusies en aanbevelingen.

2. VOORONDERZOEK

2.1. Historie en actuele situatie

De onderzoekslocatie betreft Heulenslag 68 te Bleskensgraaf. De onderzoekslocatie is kadastraal geregistreerd onder nummer Bleskensgraaf D231. Het te onderzoeken terrein betreft de oostzijde van het perceel met een oppervlakte van 6.000 m²

De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven in afbeelding 1.



Afbeelding 1) Onderzoekslocatie ter plaatse van de rode lijn

2.1.1. Huidig grondgebruik

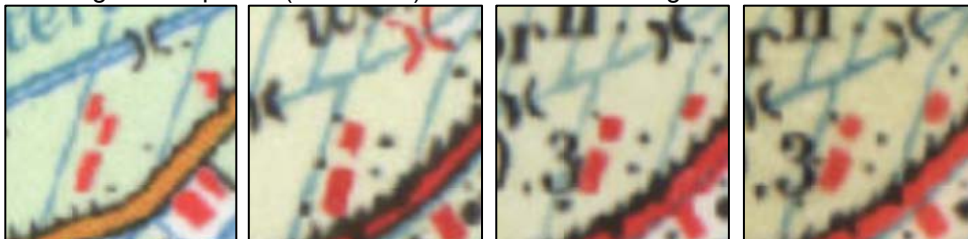
De onderzoekslocatie betreft een (voormalige) boerderij met schuren, weiland en tuin. Het terrein is grotendeels onverhard. De verharding bestaat uit beton en elementenverharding. In de schuren liggen betonvloeren.

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 gelegen aan de Industrieweg. De onderzoekslocatie is van oudsher agrarisch gebied, weiland, met een noord-zuid gericht slootpatroon. De huidige panden zijn omstreeks 1930 gebouwd. Het terrein bestaat uit een woonhuis met schuren, een mestopslag, terreinverharding (grind), tuin en gras.

De Heulenslag is een oude verbindingsweg langs het water de Graafstroom met lintbebouwing. Achter de lintbebouwing loopt een brede watergang, de Voorwetering, als scheiding van de polder (weideland) met de lintbebouwing.



1988

1967

1957

1936

Afbeelding 2) Topografische kaarten

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen voormalige watergangen gelegen.

2.1.3. Toekomstig grondgebruik

Het grondgebruik wordt gewijzigd naar wonen met tuin.

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.

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

Het dak van de achterste schuur bestaat uit een asbestverdacht golfplaten zonder dakgoot.

2.1.8. Omgevingsrapportage

De geraadpleegde omgevingsrapportage van Omgevingsdienst Zuid-Holland (bijlage E) geeft geen aanvullende bodeminformatie met betrekking tot de onderzoekslocatie. Ook zijn geen gegevens bekend van saneringscontouren, verontreinigingscontouren of nazorgcontouren. De gegeven informatie heeft betrekking op de zuidelijk gelegen Bedrijvenweg die niet aan de onderzoekslocatie grenst.

2.1.9. Bodemloket

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen gegevens bekend volgens Bodemloket wat betreft de status van onderzoeken of eventuele verdachte locaties.

2.1.10. 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.

2.1.11. PFAS

Volgens de bodemkwaliteitskaart PFAS voldoen zowel de boven- als ondergrond aan klasse landbouw/natuur (ontgravingskaart).

De locatie valt in zone 2 volgens de PFOA verwachtingenkaart. Bij bodemonderzoek ten behoeve van een omgevingsvergunning binnen de aangegeven zones 2 en 3, geldt dat de grond en het grondwater moeten worden onderzocht op PFOA. Dit enerzijds omdat bij bouwwerkzaamheden bijna altijd grond vrijkomt die elders moet worden hergebruikt, en anderzijds omdat PFOA als verdachte stof dient te worden opgenomen in het analysepakket van het onderzoek.

2.2. Bodemopbouw

Volgens de bodemkaart van Nederland (bron Atlas Leefomgeving) bestaat de grond uit een Waardveengronden op bosveen (of eutroof broekveen). Waardveengronden komen nu niet meer voor. Sinds de opname voor de Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 heeft nog tientallen jaren bemesting en opbrenging van organisch-rijk materiaal plaatsgevonden, hierdoor heeft zich een donker gekleurd en humushoudend kleidek kunnen vormen (minerale eerdlaag). Het bodemprofiel van de voormalige waardveengronden is veranderd en wordt nu gerekend tot de weideveengronden. Het is een veengrond met een zavel- of kleidek en een vaak meer dan 20 cm diepe donker gekleurde of humusrijke bovengrond (de minerale eerdlaag). Het gehele minerale deel bestaat uit klei en is minder dan 40 centimeter dik.

Weideveengronden komen voor in Noord-Holland, Zuid-Holland en Utrecht.

Als er sprake is van een dikker zavel- of kleidek dan wordt de bodem geclassificeerd als een liedeerdgrond. Bij een dunner zavel- of kleidek wordt het een koopveengrond. Kan de bovengrond niet als minerale eerdlaag worden aangemerkt, dan wordt de bodem een waardveengrond.

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 historische verleden van de onderzoekslocatie en de bodemkwaliteit industrie heterogeen.

De grond wordt aanvullend onderzocht op asbest ter plaatse van de drupzone van de daken zonder dakgoot.

Zodra tijdens het uitvoeren van de veldwerkzaamheden visueel een bodemvreemde bijmenging wordt waargenomen zal het onderzoek worden opgeschaald doormiddel van een verkennend asbest bodemonderzoek.

Omdat vrijkomende grond op de locatie blijft is niet gerekend met PFAS onderzoek. In het geval alsnog grond afgevoerd wordt dan wordt een partijkeuring inclusief PFAS analyse uitgevoerd.

3. OPZET ONDERZOEK

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 in de verdachte laag	Boring tot grondwater (maximum 2,0 m-mv)	Boring met peilbuis	Grond		Grondwater
				Bovengrond	Ondergrond	
Oppervlakte 0,5-0,7ha	15x	3x	1x	3x NEN 1x OCB	1x NEN	1x NEN

3.2. Veldwerk

Voor aanvang van de veldwerkzaamheden is een terrein inspectie uitgevoerd op 22 juli 2021. Tijdens deze inspectie zijn de volgende waarneming gedaan:

- De schuren zijn voorzien van een betonvloer.
- De verharding bestaat uit grind, beton en prefab betonplaten.
- Eén schuur heeft een dak van asbestverdacht plaatmateriaal. Dit dak is niet voorzien van een dakgoot en watert af op het maaiveld.

Het veldwerk is 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
06	1.70-2.70	120	100	6.6	1066	130

De peilbuis is bemonsterd na afpompen op 23 juli 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:

- Ter plaatse van het gras bestaat de bovengrond overwegend uit (sterk zandige) klei kleilaag aanwezig op een onderliggende veenlaag variërend in diepte van ca. 30-100cm-mv. Ter plaatse van verhardingen komen funderingslagen met puin en zand voor.

- In verschillende boringen rondom met name de bebouwing en verharding is een zwakke bijmenging met puin waargenomen. In verband met de aangetroffen bijmenging is een asbestbodemonderzoek uitgevoerd.
- 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.

3.3.1. Grond

Van de grondmonsters zijn in totaal 4 mengmonsters in het laboratorium samengesteld, waarvan de samenstelling, het betreffende trajectdeel en de onderzoeksresultaten zijn samengevat in de onderstaande tabel.

Tabel 3: Samenstelling mengmonsters

Nr.	Traject	Omschrijving	Boring met mengmonstersamenstelling van – tot in meter t.o.v. maaiveld		
MM1 OCB	kleiige bovengrond met bijmenging	klei, matig zandig, matig humeus, neutraal grijs, zwak puin,	02 03, 04 en 10	0 0	30 50
MM2	zandige bovengrond met bijmenging onder verharding	zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijs, beige, brokken klei, zwak puin, zwak grind	06 07 08 09	7 0 8 7	40 50 30 20
MM3	onverdachte klei	klei, matig zandig, matig humeus	01, 15 en 18 12	0 0	50 30
MM4	kleiige ondergrond met bijmenging	klei, sterk zandig, zwak humeus, neutraal grijs, sporen/zwak puin	06 08 13	40 30 15	70 70 80

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. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging.
- Polychloorbifenylen (PCB).
- Minerale olie. Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieproducten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieproducten.

Aanvullende analyse op bestrijdingsmiddelen OCB.

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 ONDERZOEK

4.1. Toetsingskader

Beoordeling analyseresultaten

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	kleiige bovengrond met bijmenging	molybdeen, lood en PAK	-	-	altijd toepasbaar
MM2	zandige bovengrond met bijmenging onder verharding	koper, lood, zink en PAK	-	-	klasse industrie
MM3	onverdachte klei	lood en PAK	-	-	altijd toepasbaar
MM4	kleiige ondergrond met bijmenging	molybdeen, lood, zink en PAK	-	-	klasse industrie

Verklaring afkortingen:

BG: bovengrond, OG: ondergrond

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
06	Barium	-	-

5. VERKENNEND ASBESTONDERZOEK

5.1. Onderzoekstrategie

Naar aanleiding van de aangetroffen bijmenging in de bodem ter plaatse van de boringen met puinbijmenging rond de gebouwen en verharding is een asbestbodemonderzoek uitgevoerd. Voor de strategie van het onderzoek is 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

Naar aanleiding van het asbestverdacht plaatmateriaal op het schuurdak waarbij regenwater afwatert op het maaiveld of waar de regenpijp van de dakgoot afwatert op het maaiveld wordt asbestbodemonderzoek uitgevoerd.

Voor het asbestbodemonderzoek in de drupzone van het dak is een afgeleid onderzoek uitgevoerd van NEN 5707 uitgevoerd waarbij de toplaag als meest verdachte bodemlaag onderzocht wordt 0-0,15m-mv.

Tabel 6: Uitvoering veldwerk

onderzoeks oppervlakte	Aantal maaiveld-inspectiepunten	Gaten in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag	Aantal te analyseren (meng)monsters
0.1-0.15ha	7	7	1	2 (asbest in grond)
Lijngoot	2	2x 20boringen ø 120mm tot 0,15m-mv		2 (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.

5.2. Veldwerk

Op 23 juli 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 achttal gaten gegraven van tenminste 0,30 x 0,30 m tot de ongeroerde ondergrond op een diepte van maximaal 60 cm-mv.

Ter plaatse van de drupzone van de goot is door middel van 20 boringen met een boor ø 120mm en is een mengmonster samengesteld van de toplaag 0-0,15m-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, van de gootlijn is de onderzoekslocatie met één punt aangegeven.

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 B.

De visuele resultaten van het onderzoek kunnen als volgt worden samengevat.

tabel 7: gaten, omschrijving

gat / sleuf / boring	asbest op mv	visueel asbest in grond	asbest gewicht totaal
A t/m I	geen	geen	geen
lijngoot 1 - 1ma	geen	geen	geen
lijngoot 2 - 1mb	geen	geen	geen

tabel 8: gaten, sleuven, samenstelling mengmonsters

mengmonster	mengmonster	bodemlaag	mengmonster, analyse
1 – 1mc	12.3 kg	klei, sterk zandig, matig humeus, zwak baksteen, zwak baksteen	NEN 5898
2 – 1md	12.9	klei, sterk zandig, matig humeus, bv: 10.0%, neutraal grijs, bruin, zwak baksteen, matig grind, zwak puin,	NEN 5898
lijngoot 1 - 1ma	13.7 kg	klei, zwak zandig, matig humeus, zwak baksteen	NEN 5898
lijngoot 2 - 1mb	13.6 kg	klei, zwak zandig, zwak humeus, zwak baksteen, zwak puin	NEN 5898

5.3. 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 9: Analyseresultaten grond (mg/kg ds)

omschrijving	aantal deeltjes	visueel asbest	asbest totaal, gewogen in mg/kg/ds
monster	< 20 mm	>20 mm	
1 – 1mc	geen	geen	<0,5
2 – 1md	geen	geen	<0,4
lijngoot 1 - 1ma	geen	geen	<0,7
lijngoot 2 - 1mb	geen	geen	<0,7

Opmerking bij de analyseresultaten

De hoeveelheid droge massa aangeleverd monster dient conform NEN5898 10 kilogram te bedragen. In de praktijk moet op basis van de inschatting van de hoeveelheid bodemvocht en organisch materiaal een inschatting plaats vindt van de hoeveelheid aan te leveren materiaal. In dit geval is de droge massa van monster 1ma, 1mb en 1mc kleiner dan 10 kg (maar groter dan 9 kg). Gezien de beperkte vermindering aan monstergrootte en de afwezigheid van asbest zijn de resultaten van het onderzoek representatief voor de onderzoekslocatie en is er geen aanleiding voor aanvullend asbestbodemonderzoek.

6. CONCLUSIE EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. is een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Heulenslag 68 te Bleskensgraaf. Het onderzoek staat bij Adcim B.V. geregistreerd onder projectnummer 20210166. Aanleiding voor het onderzoek betreft de voorgenomen bestemmingsplan wijziging van het terrein en de geplande nieuwbouw op het terrein. 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.

6.1. Conclusie

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

6.1.1. Bodemopbouw en veldwaarnemingen

Bij het onderzoek zijn de volgende waarnemingen geconstateerd:

- Ter plaatse van het gras bestaat de bovengrond overwegend uit (sterk zandige) klei kleilaag aanwezig op een onderliggende veenlaag variërend in diepte van ca. 30-100cm-mv. Ter plaatse van verhardingen komen funderingslagen met puin en zand voor.
- In verschillende boringen rondom met name de bebouwing en verharding is een zwakke bijmenging met puin waargenomen. In verband met de aangetroffen bijmenging is een asbestbodemonderzoek uitgevoerd.
- 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.

6.1.2. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

- Zowel de boven- als ondergrond is licht verontreinigd met zware metalen en PAK. Bij indicatieve toetsing aan besluit bodemkwaliteit voldoet de grond van klasse altijd toepasbaar tot klasse industrie.
- De zwakke bijmenging in de bovengrond en de toplaag in de drupzone van het dak met asbestverdacht plaatmateriaal bevat zowel visueel als analytisch geen asbest.
- Het grondwater is gelegen op ca. 1.0-1.20 m-mv en is licht verontreinigd met barium.

6.1.3. Hypothese

De hypothese 'verdacht' is bevestigd gezien de aangetroffen lichte 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 werkzaamheden vormt de bodemkwaliteit geen beperking.

6.2. Aanbevelingen.

Aanbevolen wordt bij afvoer van grond een partijkeuring uit te voeren inclusief PFAS analyse.

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

6.3. 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





Legenda

Milieu en onderzoek

-  1 Asbestgat
-  1 Boring
-  1 Peilbuis

Situatie



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



Veldwerk

Project

Heulenslag 68 Bleskensgraaf

Opdrachtgever

Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer

Onderdeel

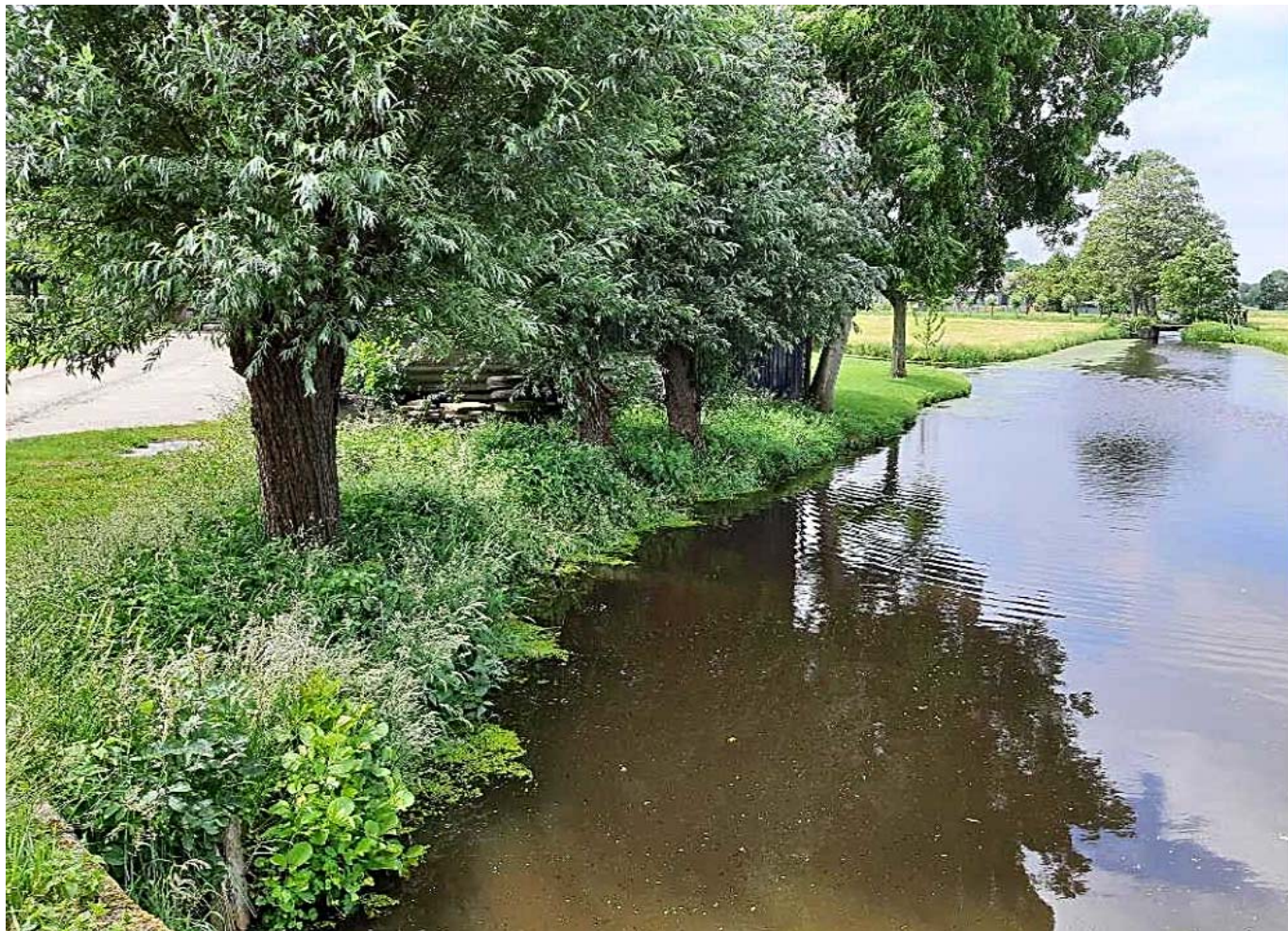
Verkennd bodemonderzoek

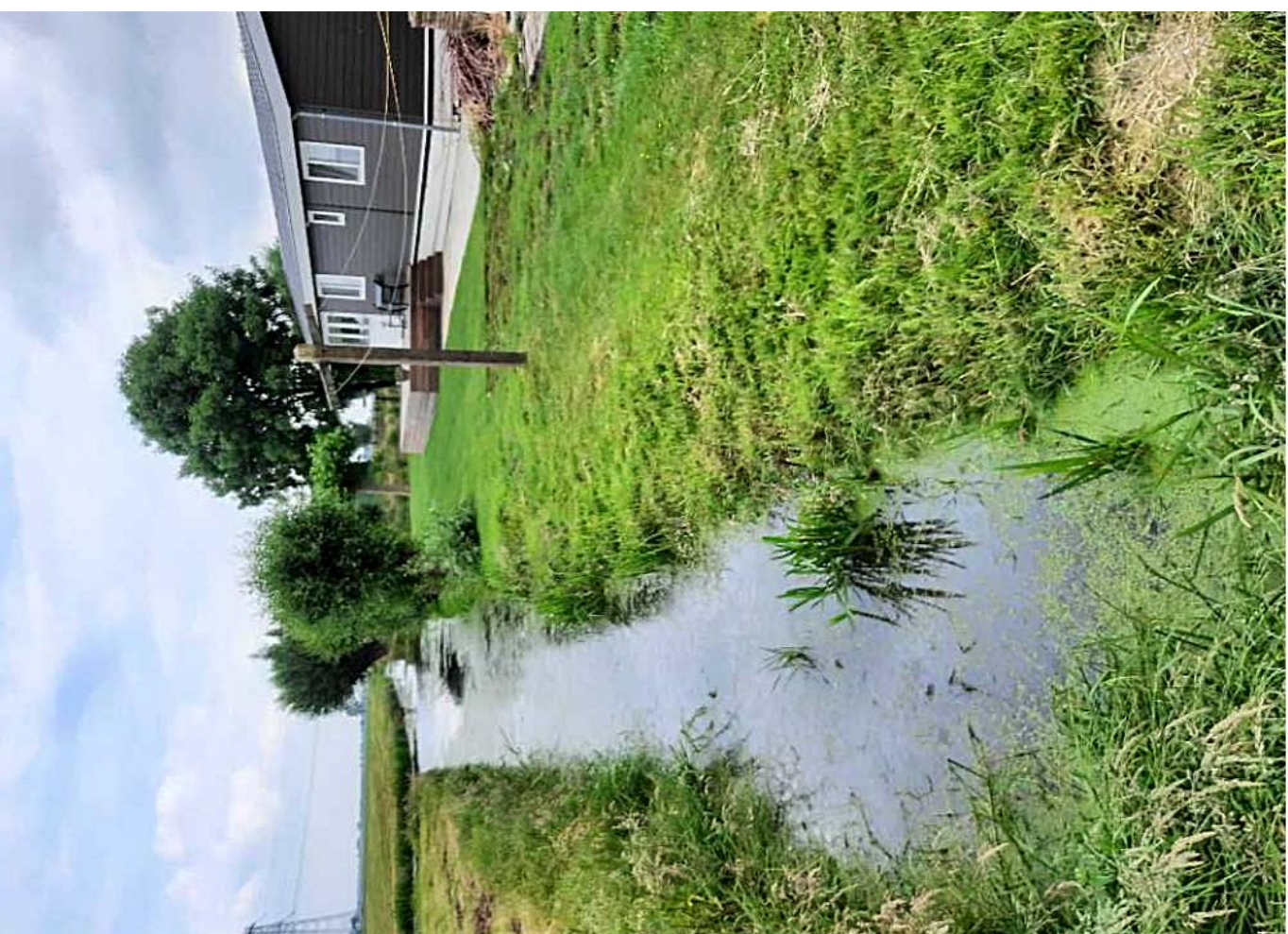
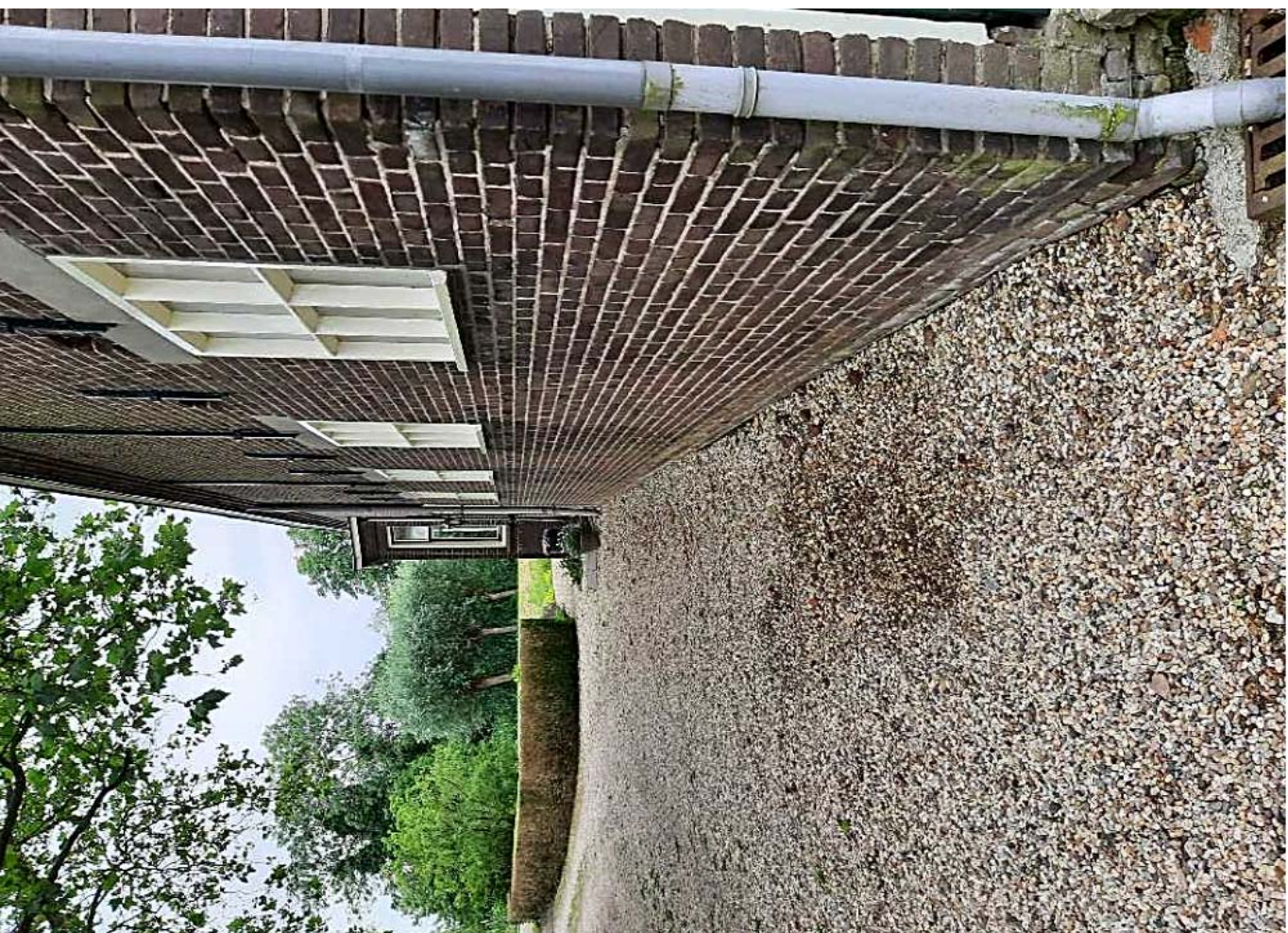
Projectnr.	Tek. nr.	Schaal	Form.	Get.	Acc.	Datum	Bijlagenr.	Bestandsnaam
20210166	-	1:500	A3	MV	FvdZ	23-07-2021	-	20210166V0.dwg

Bijlage B

Afbeeldingen













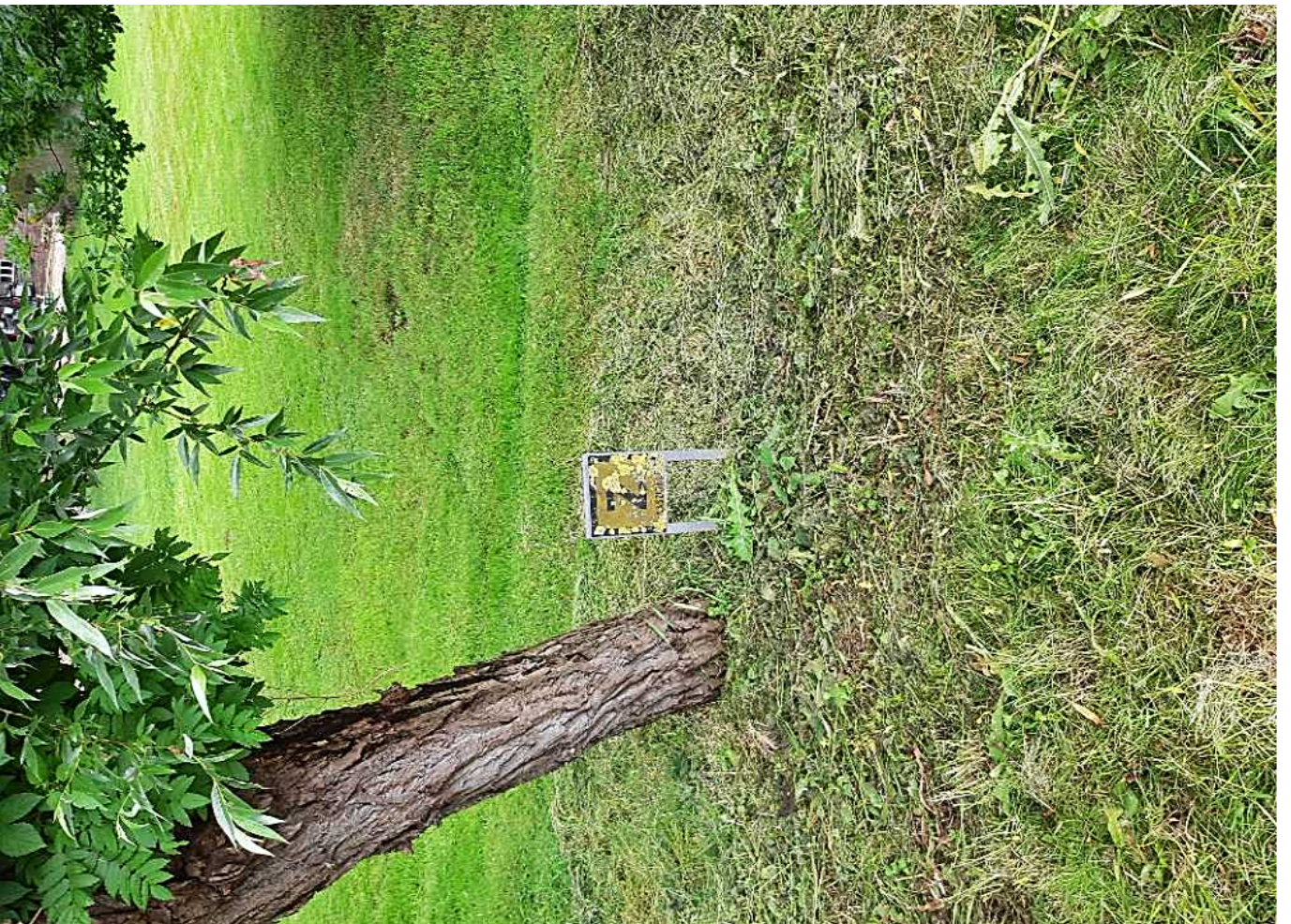










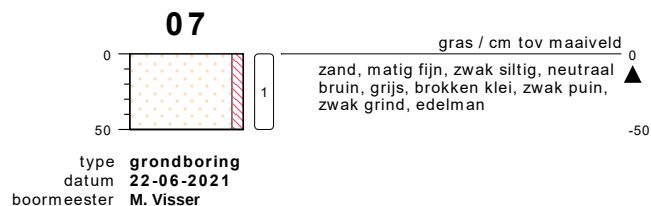
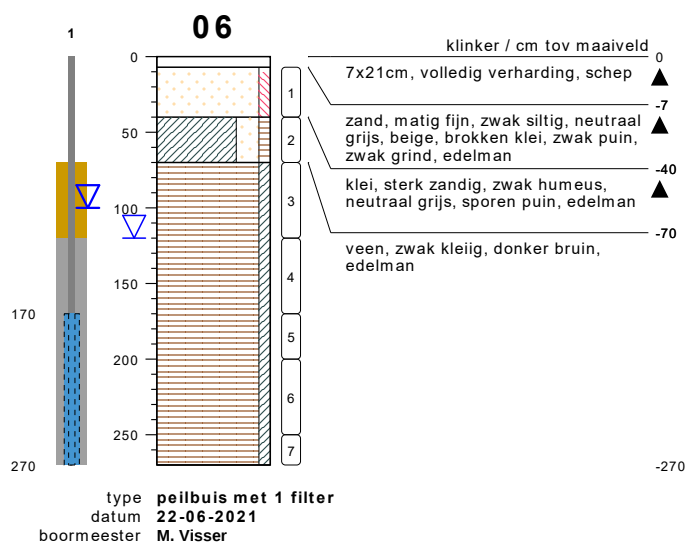
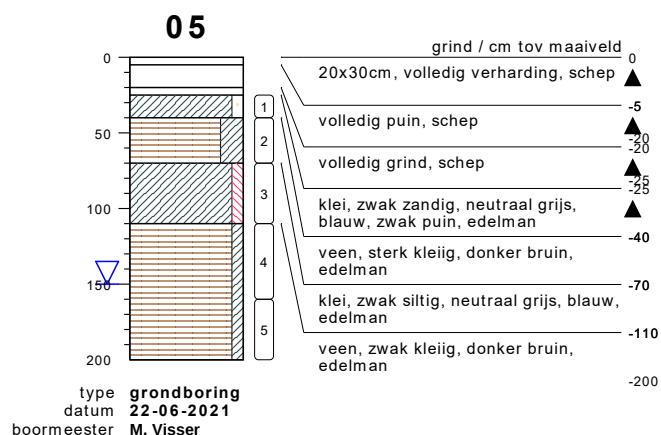
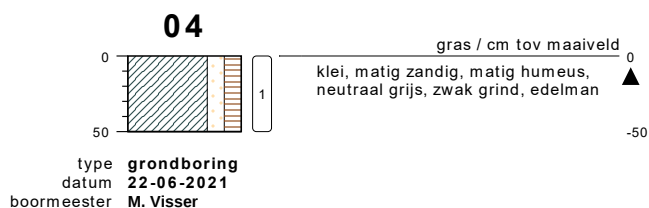
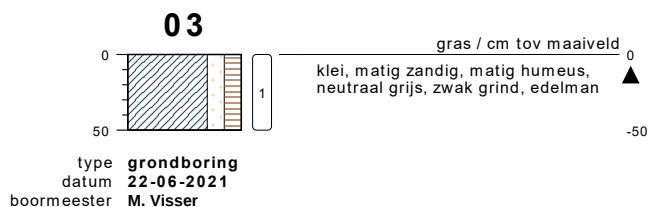
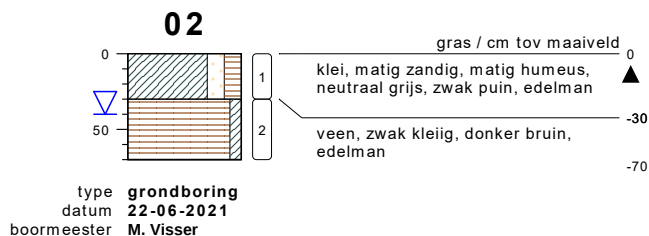
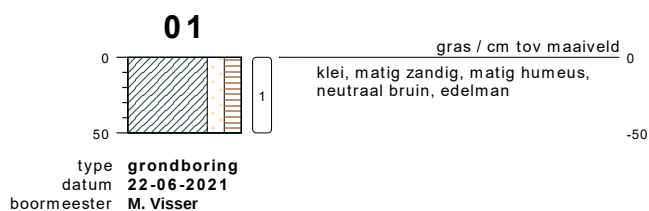




Bijlage C

Boorprofielen

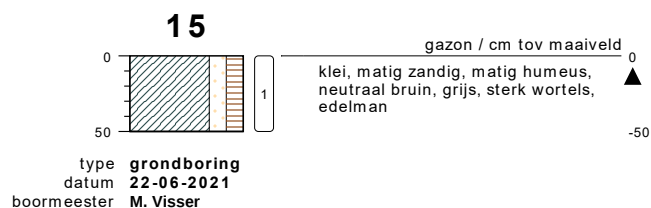
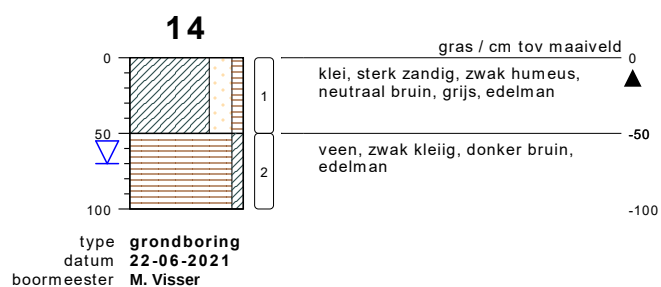
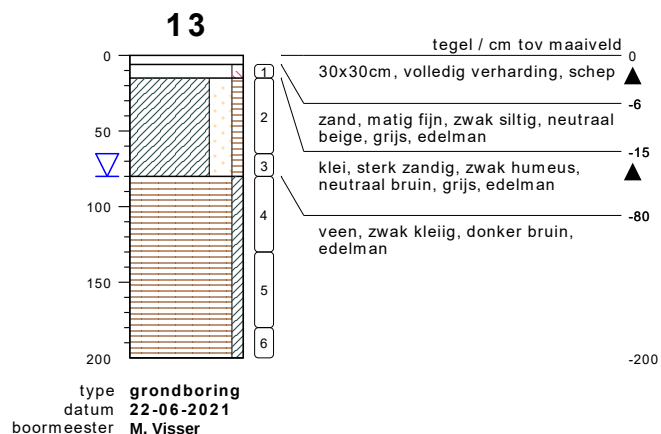
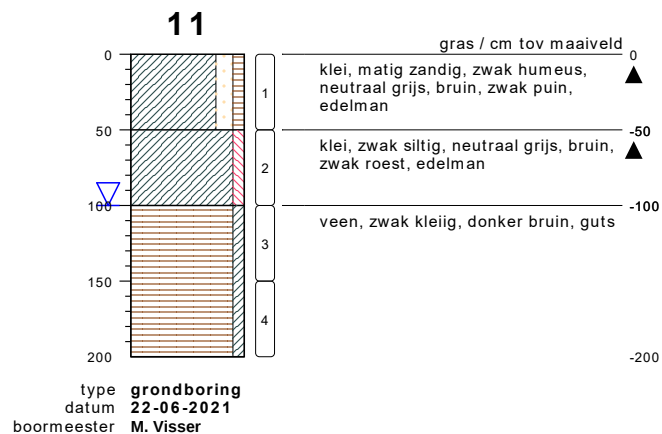
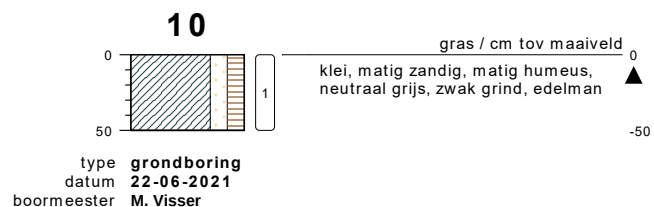
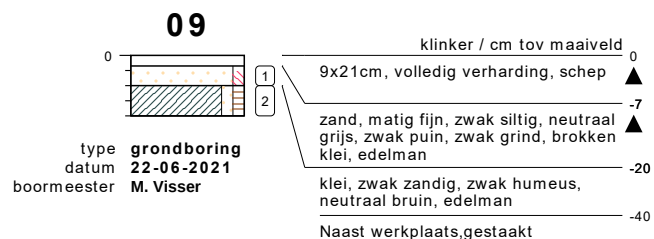
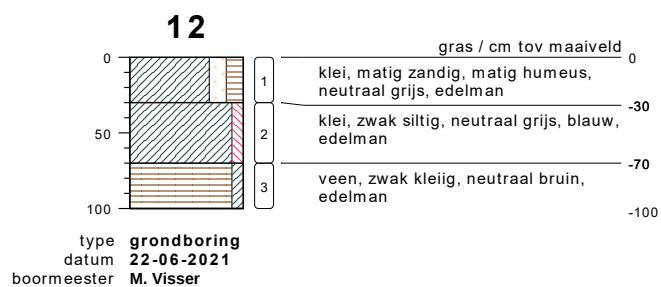
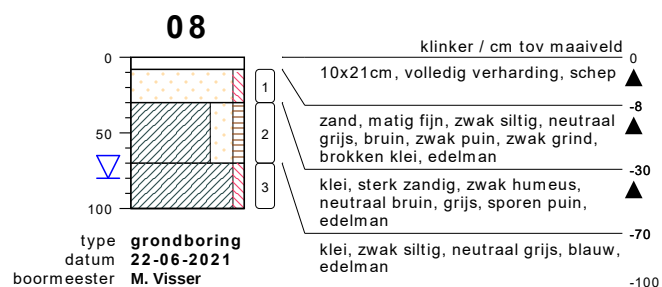




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bleskensgraaf heulenslag 68**
projectcode **20210166**
getekend conform **NEN 5104**

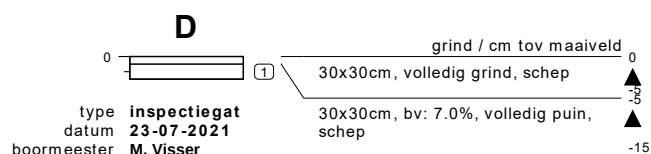
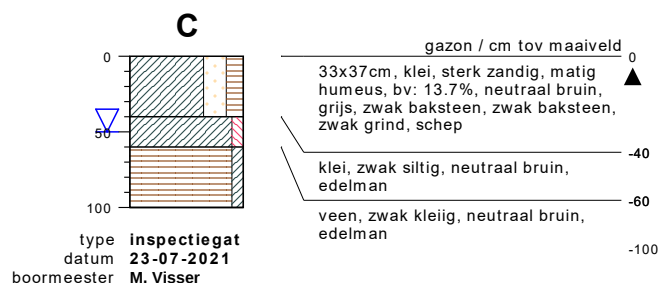
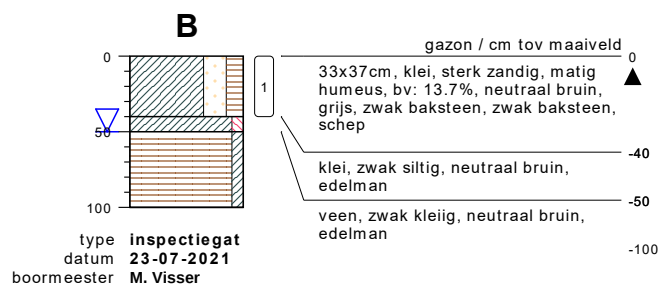
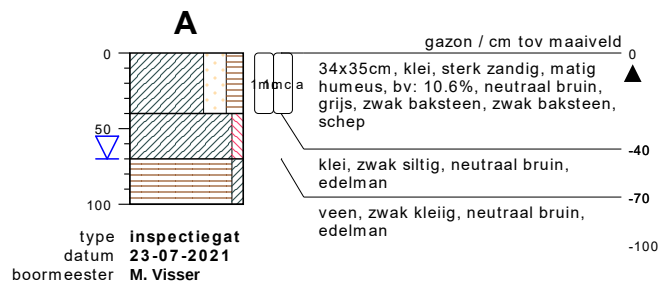
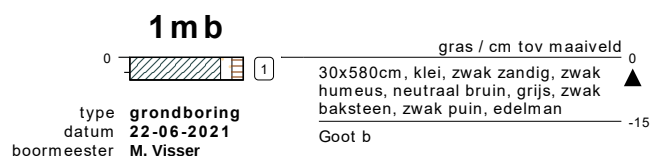
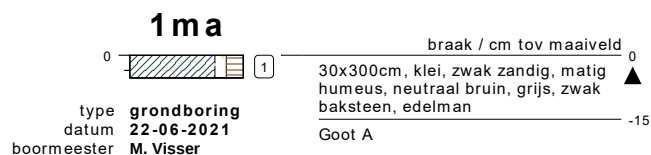
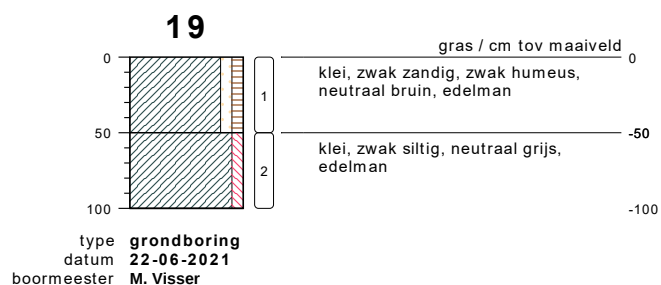
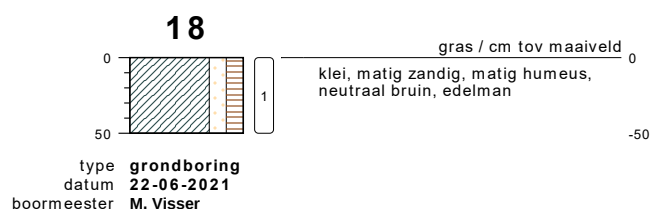
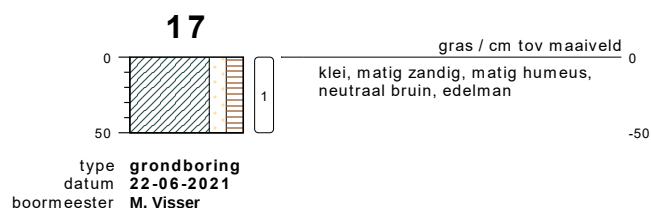
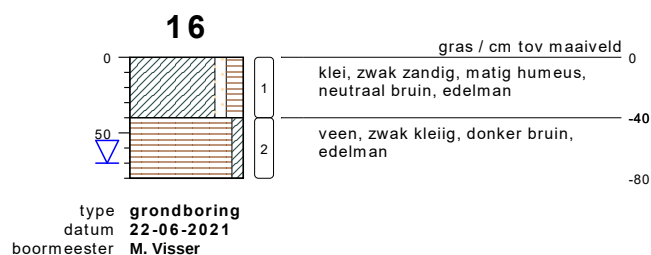




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bleskensgraaf heulenslag 68**
projectcode **20210166**
getekend conform **NEN 5104**

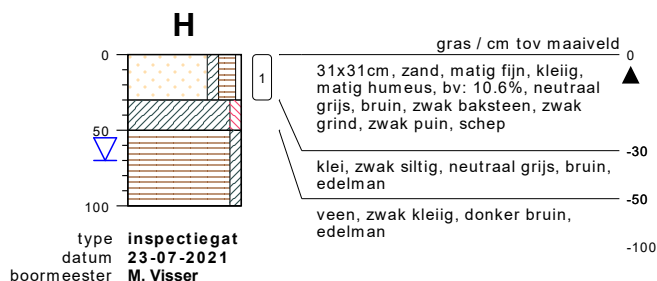
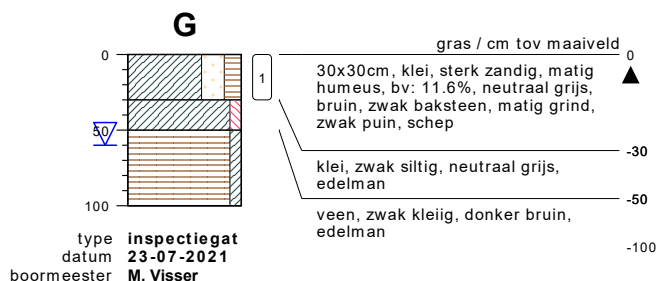
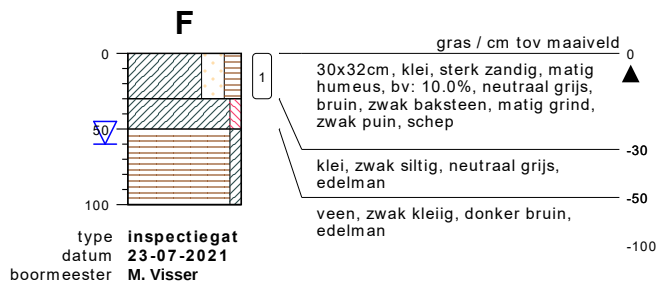
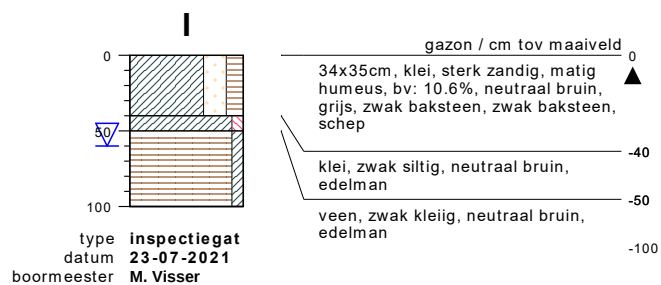
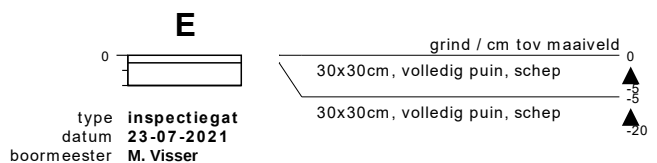




bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bleskensgraaf heulenslag 68**
projectcode **20210166**
getekend conform **NEN 5104**



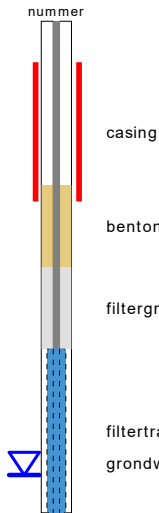


bodemprofielen schaal 1:50

onderzoek **Bleskensgraaf heulenslag 68**
projectcode **20210166**
getekend conform **NEN 5104**



PEILBUIS

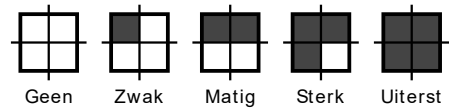


BORING

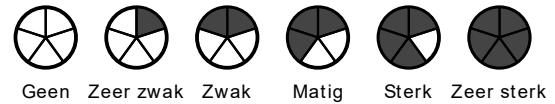


links= cm-maaiveld
rechts= cm + NAP

OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



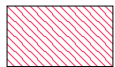
GRONDSOORTEN



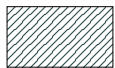
GRIND, grindig (G,g)



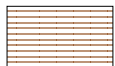
ZAND, zandig (Z,z)



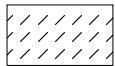
LEEM, siltig (L,s)



KLEI, kleiig (K,k)



VEEN, humeus (V,h)



slib

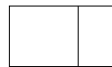
MATE VAN BIJMENGING



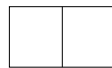
zwak - (0-5%)



matig - (5-15%)



sterk - (15-50%)



uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

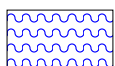
GRADATIE ZAND

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 bestandsdelen 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



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

Analysecertificaat

Datum: 30-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021122879/1
Uw project/verslagnummer	20210166
Uw projectnaam	Bleskensgraaf heulenslag 68
Uw ordernummer	20210166
Monster(s) ontvangen	23-Jul-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 20210166
 Uw projectnaam Bleskensgraaf heulenslag 68
 Uw ordernummer 20210166
 Uw monsternemer ADCIM (algemeen)

Certificaatnummer/Versie 2021122879/1
 Startdatum analyse 23-Jul-2021
 Datum einde analyse 30-Jul-2021
 Rapportagedatum 30-Jul-2021/09:35
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	74.5 ²⁾	80.5 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.3 ³⁾	12.9 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	9186 ²⁾	10401 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.9 ²⁾	0.7 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.5 ²⁾	0.4 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.5 ²⁾	0.4 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.5 ³⁾	<0.4 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.5 ³⁾	<0.4 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.5 ³⁾	<0.4 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 1mc
 2 1

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

12192578
 12192579

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

Akkoord
 Pr.coörd.

JO

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).



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021122879/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12192578	1mc				
1691189MG	A	0	40	23-Jul-2021	
12192579	1				
1691182MG	F	0	30	23-Jul-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 2021122879/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

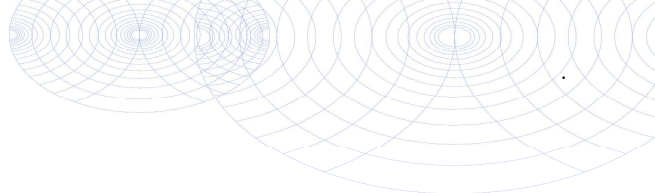
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2021122879/1

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 : 1225500
 Uw project omschrijving : 2021122879-20210166
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6821619
 Uw referentie : 1mc
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.A.
 Datum geanalyseerd : 29-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12330 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9186 g
 Percentage droogrest : 74,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7850,2	86,9	12,5	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	71,7	0,8	11,7	16,32	0	0,0
1-2 mm	159,5	1,8	71,5	44,83	0	0,0
2-4 mm	173,7	1,9	173,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	287,8	3,2	287,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	312,3	3,5	312,3	100,00	0	0,0
>20 mm	181,7	2,0	181,7	100,00	0	0,0
Totaal	9036,9	100,0	1051,2		0	0,0

zeeffractie (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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,5	0,0	0,9	<0,5	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1225500
 Uw project omschrijving : 2021122879-20210166
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6821620
 Uw referentie : 1
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 23/07/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : D.v.G.
 Datum geanalyseerd : 29-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 12920 g
 Droge massa aangeleverde monster : 10401 g
 Percentage droogrest : 80,5 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7519,1	73,6	12,0	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	456,1	4,5	98,8	21,66	0	0,0
1-2 mm	383,8	3,8	168,4	43,88	0	0,0
2-4 mm	230,8	2,3	230,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	513,7	5,0	513,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	1112,0	10,9	1112,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	10215,5	100,0	2135,7		0	0,0

zeeffractie (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	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,7	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1225500
Uw project omschrijving : 2021122879-20210166
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.

Uw referentie : 1mc
Monstercode : 6821619

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1225500
Uw project omschrijving : 2021122879-20210166
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6821619	1mc	A	0-.4	1691189MG
6821620	1	1		1691182MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1225500
Uw project omschrijving : 2021122879-20210166
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

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

Analysecertificaat

Datum: 30-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021122859/1
Uw project/verslagnummer	20210166
Uw projectnaam	Bleskensgraaf heulenslag 68
Uw ordernummer	20210166
Monster(s) ontvangen	23-Jul-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 20210166
 Uw projectnaam Bleskensgraaf heulenslag 68
 Uw ordernummer 20210166
 Uw monsternemer ADCIM (algemeen)

Certificaatnummer/Versie 2021122859/1
 Startdatum analyse 23-Jul-2021
 Datum einde analyse 30-Jul-2021
 Rapportagedatum 30-Jul-2021/14:04
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 ¹⁾	2 ¹⁾
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	68.7 ²⁾	68.7 ²⁾
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.7 ³⁾	13.6 ³⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	9433 ²⁾	9343 ²⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ²⁾	N.v.t. ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.4 ²⁾	1.4 ²⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.7 ²⁾	0.7 ²⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ²⁾	0.0 ²⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.7 ²⁾	0.7 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.7 ³⁾	<0.7 ³⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.7 ³⁾	<0.7 ³⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.7 ³⁾	<0.7 ³⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ³⁾	0.0 ³⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

- Lijn1, 1ma: 0-15
- Lijn2, 1mb: 0-15

Opgegeven monstermatrix

- Asbestverdachte grond
 Asbestverdachte grond

Monster nr.

- 12192520
 12192521

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

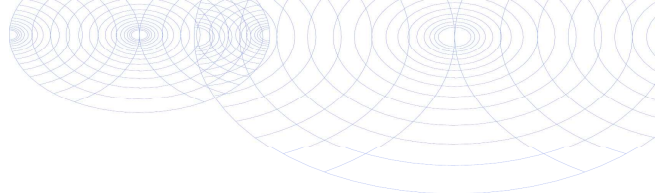
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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.

JO



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021122859/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12192520	Lijn1, 1ma: 0-15				
1652942MG	1ma	0	15	22-Jun-2021	
12192521	Lijn2, 1mb: 0-15				
1652941MG	1mb	0	15	22-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: 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 2021122859/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 3)

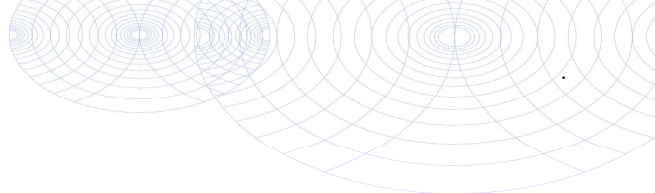
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**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 2021122859/1

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 : 1225365
 Uw project omschrijving : 2021122859-20210166
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6821396
 Uw referentie : Lijn1, 1ma: 0-15
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.
 Datum geanalyseerd : 30-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13730 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9433 g
 Percentage droogrest : 68,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8083,9	87,1	12,9	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	37,0	0,4	6,5	17,57	0	0,0
1-2 mm	118,2	1,3	33,6	28,43	0	0,0
2-4 mm	164,5	1,8	164,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	309,9	3,3	309,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	376,2	4,1	376,2	100,00	0	0,0
>20 mm	191,7	2,1	191,7	100,00	0	0,0
Totaal	9281,4	100,0	1095,3		0	0,0

zeeffractie (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	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,4	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1225365
 Uw project omschrijving : 2021122859-20210166
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 6821397
 Uw referentie : Lijn2, 1mb: 0-15
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 22/06/2021

Asbestonderzoek

Initialen analist : M.O.
 Datum geanalyseerd : 28-07-2021

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13600 g
 Droge massa aangeleverde monster : 9343 g
 Percentage droogrest : 68,7 m/m %
 Type zieving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	7807,0	85,0	18,0	0,23	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	114,1	1,2	15,3	13,41	0	0,0
1-2 mm	181,3	2,0	59,6	32,87	0	0,0
2-4 mm	173,9	1,9	173,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	237,7	2,6	237,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	528,2	5,8	528,2	100,00	0	0,0
>20 mm	143,0	1,6	143,0	100,00	0	0,0
Totaal	9185,2	100,0	1175,7		0	0,0

zeeffractie (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	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
1-2 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,7	0,0	1,4	<0,7	0,0	0,7	0,0	0,0	0,7

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 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 zeeffractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1225365
Uw project omschrijving : 2021122859-20210166
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.

Uw referentie : Lijn1, 1ma: 0-15
Monstercode : 6821396

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

Uw referentie : Lijn2, 1mb: 0-15
Monstercode : 6821397

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1225365
Uw project omschrijving : 2021122859-20210166
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
6821396	Lijn1, 1ma: 0-15	1ma	0-.15	1652942MG
6821397	Lijn2, 1mb: 0-15	1mb	0-.15	1652941MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1225365
Uw project omschrijving : 2021122859-20210166
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

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

Analysecertificaat

Datum: 27-Jul-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021122860/1
Uw project/verslagnummer	20210166
Uw projectnaam	Bleskensgraaf heulenslag 68
Uw ordernummer	20210166
Monster(s) ontvangen	23-Jul-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 20210166
 Uw projectnaam Bleskensgraaf heulenslag 68
 Uw ordernummer 20210166
 Uw monsternemer ADCIM (algemeen)

Certificaatnummer/Versie 2021122860/1
 Startdatum analyse 23-Jul-2021
 Datum einde analyse 27-Jul-2021
 Rapportagedatum 27-Jul-2021/11:32
 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	2.0
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	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	3.1
S Zink (Zn)	µg/L	16
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, 06-1: 170-270

Opgegeven monsternatrix Monster nr.
 Water (AS3000) 12192522

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).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 20210166
 Uw projectnaam Bleskensgraaf heulenslag 68
 Uw ordernummer 20210166
 Uw monsternemer ADCIM (algemeen)

Certificaatnummer/Versie 2021122860/1
 Startdatum analyse 23-Jul-2021
 Datum einde analyse 27-Jul-2021
 Rapportagedatum 27-Jul-2021/11:32
 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, 06-1: 170-270

Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)

Monster nr.

12192522

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



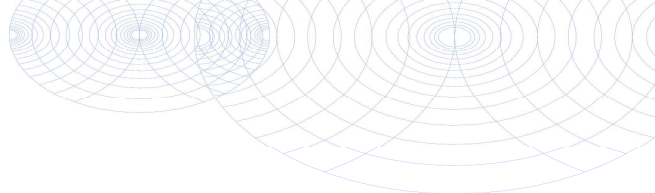
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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. 2021122860/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12192522	1, 06-1: 170-270				
0800992234	1	170	270	23-Jul-2021	
0692087756	1	170	270	23-Jul-2021	



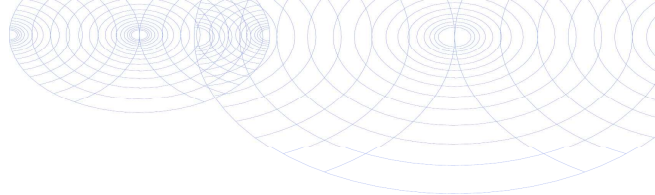
Eurofins Analytico B.V.

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 (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021122860/1**

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 2021122860/1

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			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	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
DiClEtheen 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.

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

Analysecertificaat

Datum: 28-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021103990/1
Uw project/verslagnummer	20210166
Uw projectnaam	Bleskensgraaf heulenslag 68
Uw ordernummer	20210166
Monster(s) ontvangen	22-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 20210166
 Uw projectnaam Bleskensgraaf heulenslag 68
 Uw ordernummer 20210166
 Uw monsternemer ADCIM (algemeen)

Certificaatnummer/Versie 2021103990/1
 Startdatum analyse 22-Jun-2021
 Datum einde analyse 28-Jun-2021
 Rapportagedatum 28-Jun-2021/16:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	68.6	81.3	72.1	68.2
S Organische stof	% (m/m) ds	6.8	3.8	8.7	7.5
Gloeirest	% (m/m) ds	90	96	89	90
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43.0	6.6	30.6	34.2
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	240	250	190	280
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.46	0.40	0.43	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	5.8	10	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	40	28	23	39
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.15	0.10	0.13	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2.6	<1.5	<1.5	2.6
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	14	34	34
S Lood (Pb)	mg/kg ds	64	91	57	190
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	160	130	170
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	6.9
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	14	<11	14
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	8.8	9.4	7.1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB					
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010			
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM1_BG, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 10: 0-50	Grond (AS3000)	12130030
2	MM2_BG, 06: 7-40, 07: 0-50, 08: 8-30, 09: 7-20	Grond (AS3000)	12130031
3	MM3_BG, 01: 0-50, 12: 0-30, 15: 0-50, 18: 0-50	Grond (AS3000)	12130032
4	MM4_0G, 06: 40-70, 08: 30-70, 13: 15-65, 13: 65-80	Grond (AS3000)	12130033



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 20210166
 Uw projectnaam Bleskensgraaf heulenslag 68
 Uw ordernummer 20210166
 Uw monsternemer ADCIM (algemeen)

Certificaatnummer/Versie 2021103990/1
 Startdatum analyse 22-Jun-2021
 Datum einde analyse 28-Jun-2021
 Rapportagedatum 28-Jun-2021/16:23
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010			
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010			
S Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0.0010			
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010			
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010			
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010			
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010			
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020			
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010			
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010			
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0083			
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010			
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0013			
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾			
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾			
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0020			
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0090			
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012			
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾			
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.023			
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024			

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1_BG, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 10: 0-50	Grond (AS3000)	12130030
2	MM2_BG, 06: 7-40, 07: 0-50, 08: 8-30, 09: 7-20	Grond (AS3000)	12130031
3	MM3_BG, 01: 0-50, 12: 0-30, 15: 0-50, 18: 0-50	Grond (AS3000)	12130032
4	MM4_0G, 06: 40-70, 08: 30-70, 13: 15-65, 13: 65-80	Grond (AS3000)	12130033



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

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	20210166	Certificaatnummer/Versie	2021103990/1
Uw projectnaam	Bleskensgraaf heulenslag 68	Startdatum analyse	22-Jun-2021
Uw ordernummer	20210166	Datum einde analyse	28-Jun-2021
Uw monsternemer	ADCIM (algemeen)	Rapportagedatum	28-Jun-2021/16:23
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0016 ²⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	0.0012 ³⁾	0.0015 ³⁾	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0054	0.0071	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.12	0.16	0.21	0.64
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.072	0.055	0.31
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.41	0.50	0.40	2.4
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.22	0.32	0.20	1.2
S Chryseen	mg/kg ds	0.21	0.38	0.25	1.2
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.13	0.18	0.11	0.46
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.21	0.28	0.15	0.74
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.15	0.22	0.13	0.46
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.16	0.25	0.16	0.60
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.7	2.4	1.7	7.9

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monsternatrix	Monster nr.
1	MM1_BG, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 10: 0-50	Grond (AS3000)	12130030
2	MM2_BG, 06: 7-40, 07: 0-50, 08: 8-30, 09: 7-20	Grond (AS3000)	12130031
3	MM3_BG, 01: 0-50, 12: 0-30, 15: 0-50, 18: 0-50	Grond (AS3000)	12130032
4	MM4_0G, 06: 40-70, 08: 30-70, 13: 15-65, 13: 65-80	Grond (AS3000)	12130033

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).

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021103990/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12130030	MM1_BG, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 10: 0-50				
0538664514	02	0	30	22-Jun-2021	
0538664513	03	0	50	22-Jun-2021	
0538664482	04	0	50	22-Jun-2021	
0538664490	10	0	50	22-Jun-2021	
12130031	MM2_BG, 06: 7-40, 07: 0-50, 08: 8-30, 09: 7-20				
0538664507	06	7	40	22-Jun-2021	
0538664526	08	8	30	22-Jun-2021	
0538664524	07	0	50	22-Jun-2021	
0538664517	09	7	20	22-Jun-2021	
12130032	MM3_BG, 01: 0-50, 12: 0-30, 15: 0-50, 18: 0-50				
0538664487	01	0	50	22-Jun-2021	
0538664486	12	0	30	22-Jun-2021	
0538664406	15	0	50	22-Jun-2021	
0538664404	18	0	50	22-Jun-2021	
12130033	MM4_0G, 06: 40-70, 08: 30-70, 13: 15-65, 13: 65-80				
0538664478	06	40	70	22-Jun-2021	
0538664529	08	30	70	22-Jun-2021	
0538664392	13	15	65	22-Jun-2021	
0538664394	13	65	80	22-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: 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 2021103990/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**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 2021103990/1

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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
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.

Bijlage E

Toetsingstabellen



BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 20210166
 Projectnaam Bleskensgraaf heulenslag 68
 Ordernummer 20210166
 Datum monsternamen 23-07-2021
 Monsternemer ADCIM (algemeen)
 Certificaatnummer 2021122860
 Startdatum 23-07-2021
 Rapportagedatum 27-07-2021

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	2	2	-	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	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	3,1	3,1	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-	10	65	432,5	800
Vluchtige 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
Vluchtige 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-Dichlooretheen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10,01	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropan	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 12192522 1, 06-1: 170-270

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

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 20210166
 Projectnaam Bleskensgraaf heulenslag 68
 Ordernummer 20210166
 Datum monstername 22-06-2021
 Monstername ADCIM (algemeen)
 Certificaatnummer 2021103990
 Startdatum 22-06-2021
 Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	1
Bodemtype correctie																	
Organische stof		6,8			3,8			8,7			7,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		43			6,6			30,6			34,2						
Voorbehandeling																	
Cryogeen malen A53000	Uitgevoerd				Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses																	
Droge stof	% (m/m)	68,6	68,6		81,3	81,3		72,1	72,1		68,2	68,2					
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8		3,8	3,8		8,7	8,7		7,5	7,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	90			96			89			90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43	43		6,6	6,6		30,6	30,6		34,2	34,2					
Metalen																	
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	151,8		250	615,1		190	160,9		280	215,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,4279	-	0,4	0,597	-	0,43	0,4236	-	0,39	0,3842	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	9,615	-	5,8	13,57	-	10	8,516	-	12	9,33	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	32,09	-	28	47,46	*	23	21,46	-	39	35,08	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1266	-	0,1	0,1319	-	0,13	0,1231	-	0,15	0,1377	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	*	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	2,6	2,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	27,74	-	14	29,52	-	34	29,31	-	34	26,92	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	54,51	*	91	128,1	*	57	54,26	*	190	176,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	103,6	-	160	296,7	*	130	117,5	-	170	145,3	*	20	140	430	720
Minerale olie																	
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,088		<3,0	5,526		<3,0	2,414		<3,0	2,8					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,147		<5,0	9,211		<5,0	4,023		<5,0	4,667					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,147		<5,0	9,211		<5,0	4,023		6,9	9,2					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	19,12		14	36,84		<11	8,851		14	18,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	16,18		8,8	23,16		9,4	10,8		7,1	9,467					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,176		<6,0	11,05		<6,0	4,828		<6,0	5,6					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36,03	-	<35	64,47	-	<35	28,16	-	<35	32,67	-	35	190	2600	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB																	
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-										0,001	0,001	8,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-										0,001	0,002	0,801	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-										0,001	0,003	0,602	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-										0,003	0,0085	1	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-										0,001	0,0007	2	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-										0,001	0,003		
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001											0,001			0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,001	-										0,001	0,0009	2	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,002														
alfa-Chloordaen	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
gamma-Chloordaen	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0083	0,0122														
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,001														
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0013	0,0019														
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021															
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,003	-										0,003	0,015	2,01	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	-										0,002	0,002	2	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002	0,0029	-										0,002	0,02	17	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,009	0,0132	-										0,002	0,1	1,2	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	-										0,006	0,2	0,95	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012															
Chloordaen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	-										0,002	0,002	2	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,0336	-										0,0056	0,4		
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024															
Polychloorbifenyleen, PCB																	
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001		0,0016	0,0042		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0017		0,0015	0,0039		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001		0,0012	0,0031		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0079	-	0,0071	0,0186	-	0,0049	0,0056	-	0,0049	0,0065	-	0,007	0,02	0,51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH																	
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,16	0,16		0,21	0,21		0,64	0,64					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,072	0,072		0,055	0,055		0,31	0,31					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,5	0,5		0,4	0,4		2,4	2,4					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,32	0,32		0,2	0,2		1,2	1,2					
Chryseem	mg/kg ds	0,21	0,21		0,38	0,38		0,25	0,25		1,2	1,2					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,18	0,18		0,11	0,11		0,46	0,46					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,28	0,28		0,15	0,15		0,74	0,74					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,22	0,22		0,13	0,13		0,46	0,46					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,25	0,25		0,16	0,16		0,6	0,6					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,68	*	2,4	2,397	*	1,7	1,7	*	7,9	8,045	*	0,35	1,5	20,8	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Eindeoordeel
1	12130030	WM1_B6_02: 0-30; 03: 0-50; 04: 0-50; 10: 0-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
2	12130031	WM2_B6_06: 7-40; 07: 0-50; 08: 8-30; 09: 7-20	Overschrijding Achtergrondwaarde
3	12130032	WM3_B6_01: 0-50; 12: 0-30; 15: 0-50; 18: 0-50	Overschrijding Achtergrondwaarde
4	12130033	WM4_O6_06: 40-70; 08: 30-70; 13: 15-65; 13: 65-80	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/bbi/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 20210166
 Projectnaam Bleskensgraaf heulenslag 68
 Ordernummer 20210166
 Datum monstername 22-06-2021
 Monsternemer ADCIM (algemeen)
 Certificaatnummer 2021103990
 Startdatum 22-06-2021
 Rapportagedatum 28-06-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel	RG Eis	AW	Wonen	Industrie	IW
Bodemtype correctie																		
Organische stof		6,8			3,8			8,7			7,5							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		43			6,6			30,6			34,2							
Voorbehandeling																		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses																		
Droge stof	% (m/m)	68,6	68,6		81,3	81,3		72,1	72,1		68,2	68,2						
Organische stof	% (m/m) ds	6,8	6,8		3,8	3,8		8,7	8,7		7,5	7,5						
Gloeirest	% (m/m) ds	90			96			89			90							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43	43		6,6	6,6		30,6	30,6		34,2	34,2						
Metalen																		
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	151,8		250	615,1		190	160,9		280	215,9		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,46	0,4279	<=AW	0,4	0,597	<=AW	0,43	0,4236	<=AW	0,39	0,3842	<=AW	0,2	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	9,615	<=AW	5,8	13,57	<=AW	10	8,516	<=AW	12	9,33	<=AW	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	32,09	<=AW	28	47,46	Wonen	23	21,46	<=AW	39	35,08	<=AW	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,15	0,1266	<=AW	0,1	0,1319	<=AW	0,13	0,1231	<=AW	0,15	0,1377	<=AW	0,05	0,15	0,83	4,8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,6	2,6	Wonen	<1,5	1,05	<=AW	<1,5	1,05	<=AW	2,6	2,6	Wonen	1,5	1,5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	42	27,74	<=AW	14	29,52	<=AW	34	29,31	<=AW	34	26,92	<=AW	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	54,51	Wonen	91	128,1	Wonen	57	54,26	Wonen	190	176,1	Wonen	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	103,6	<=AW	160	296,7	Industrie	130	117,5	<=AW	170	145,3	Wonen	20	140	200	720	720
Minerale olie																		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,088		<3,0	5,526		<3,0	2,414		<3,0	2,8						
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,147		<5,0	9,211		<5,0	4,023		<5,0	4,667						
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,147		<5,0	9,211		<5,0	4,023		6,9	9,2						
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	19,12		14	36,84		<11	8,851		14	18,67						
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	16,18		8,8	23,16		9,4	10,8		7,1	9,467						
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,176		<6,0	11,05		<6,0	4,828		<6,0	5,6						
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	36,03	<=AW	<35	64,47	<=AW	<35	28,16	<=AW	<35	32,67	<=AW	35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB																		
alfa-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW										0,001	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW										0,001	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW										0,001	0,003	0,04	0,5	1,2
delta-HCH	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW										0,001	0,0085	0,027	1,4	2
Heptachloor	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW										0,001	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW										0,001	0,003			
Aldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001											0,001				0,32
Dieldrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
Endrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
Isodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
Telodrin	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,001	<=AW										0,001	0,0009	0,0009	0,1	4
beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0,0020	0,002															
alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
o,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
p,p'-DDT	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
o,p'-DDE	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
p,p'-DDE	mg/kg ds	0,0083	0,0122															
o,p'-DDD	mg/kg ds	<0,0010	0,001															
p,p'-DDD	mg/kg ds	0,0013	0,0019															
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021																
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0021	0,003	<=AW										0,001	0,015	0,04	0,14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	<=AW										0,001	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,002	0,0029	<=AW										0,001	0,02	0,84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,009	0,0132	<=AW										0,001	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	<=AW										0,001	0,2	0,2	1	1,7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,012																
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0014	0,002	<=AW										0,001	0,002	0,002	0,1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,023	0,0336	<=AW											0,4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0,024																
Polychloorbifenylen, PCB																		
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009						
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009						
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009						
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001		<0,0010	0,0018		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009						
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001		0,0016	0,0042		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009						
PCB 153	mg/kg ds	0,0012	0,0017		0,0015	0,0039		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009						
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001		0,0012	0,0031		<0,0010	0,0008		<0,0010	0,0009						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0054	0,0079	<=AW	0,0071	0,0186	<=AW	0,0049	0,0056	<=AW	0,0049	0,0065	<=AW	0,0049	0,02	0,04	0,5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH																		
Nafaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035						
Fenanthreen	mg/kg ds	0,12	0,12		0,16	0,16		0,21	0,21		0,64	0,64						
Anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,035		0,072	0,072		0,055	0,055		0,31	0,31						
Fluorantheen	mg/kg ds	0,41	0,41		0,5	0,5		0,4	0,4		2,4	2,4						
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	0,22	0,22		0,32	0,32		0,2	0,2		1,2	1,2						
Chryseen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,38	0,38		0,25	0,25		1,2	1,2						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,13	0,13		0,18	0,18		0,11	0,11		0,46	0,46						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21		0,28	0,28		0,15	0,15		0,74	0,74						
Benzo(ghi)perylene	mg/kg ds	0,15	0,15		0,22	0,22		0,13	0,13		0,46	0,46						
Indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg ds	0,16	0,16		0,25	0,25		0,16	0,16		0,6	0,6						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,68	Wonen	2,4	2,397	Wonen	1,7	1,7	Wonen	7,9	8,045	Industrie	0,5	1,5	6,8	40	40

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Endoordeel
1	12130030	MM1_BG, 02: 0-30, 03: 0-50, 04: 0-50, 10: 0-50	Aktijd toepasbaar
2	12130031	MM2_BG, 06: 7-40, 07: 0-50, 08: 8-30, 09: 7-20	Klasse industrie
3	12130032	MM3_BG, 01: 0-50, 12: 0-30, 15: 0-50, 18: 0-50	Aktijd toepasbaar
4	12130033	MM4_OG, 06: 40-70, 08: 30-70, 13: 15-65, 13: 65-80	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.rwsteeffongefing.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbi/instrumenten/botova/>

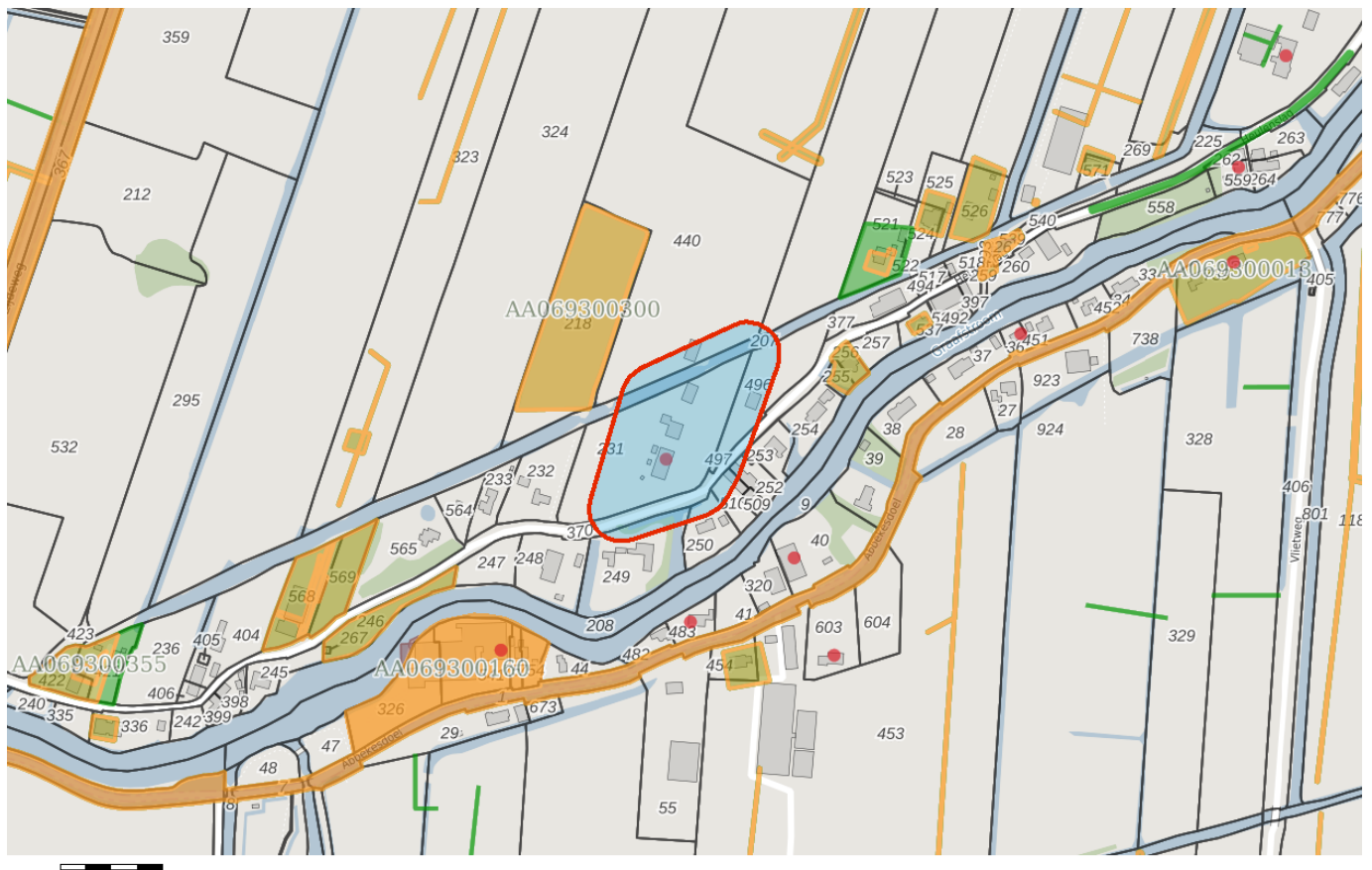
Bijlage F

Omgevingsrapportage



20210166

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
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.

Binnen het aangegeven zoekgebied is geen informatie aangetroffen.

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 verontreiniging van meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wettelijk 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 onderzocht: 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 opslagtanks. 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 OZHZ 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.

VAN DEN HEUVEL BEHEER & ONTWIKKELING B.V.

T.a.v. dhr. G. Kooiman

Lekdijk 44

2767 GB Langerak

Datum 11 juni 2021
Kenmerk BE/2021/523/r
Uw kenmerk Email d.d. 7 mei 2021
Auteur(s) ing. M.A. Brinkbaumer
Collegiale toets ing. G. Fairhurst

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46

4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288

e info@blomecologie.nl

i www.blomecologie.nl

KvK 67221904

BTW 856882999B01

IBAN NL21RABO0314240683

Quickscan Wet natuurbescherming Heulenslag 68 te Bleskensgraaf

Aan de Heulenslag 68 te Bleskensgraaf is een boerenerf met woning, mantelzorgwoning, schuur en twee kapschuren gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens agrarische bedrijfslocatie om te zetten naar woonlocatie. Hiervoor wordt één kapschuur gesaneerd en worden verder in pandige werkzaamheden aan de woning uitgevoerd.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ontwikkeling geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop. Middels voorliggend ecologisch oriënterend onderzoek is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van de planlocatie voor deze soorten in kaart gebracht.

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen

Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op voor (potentieel) aanwezige flora en fauna als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op het de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van het Natuurnetwerk Nederland en/of een Belangrijk weidevogelgebied?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op houtopstanden die middels de Wet natuurbescherming zijn beschermd?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming te worden genomen, en zo ja, welke?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Heulenslag 68 te Bleskensgraaf (figuur 1). De planlocatie betreft een boeren erf grenzend aan een weidekavel enkel gescheiden door de Achterwetering. Op de planlocatie is sprake van een woning, mantelzorgwoning, schuur en twee kapschuren. Aangezien enkel één kapschuur verwijderd wordt en de woning inpandig verbouwd wordt, blijft de andere bebouwing buiten beschouwing. De woning is opgetrokken uit gemetselde muren zonder spouw en bevat een mansardedak belegd met dakpannen. De te saneren kapschuur is opgetrokken uit damwand gevels en dak zonder dak- of spouwruimte. Tussen de bebouwing is sprake van verharding, overige delen van de planlocatie betreffen gazon of struweel. In figuur 2 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door agrarische weidepercelen en weteringen. Het dichtstbijzijnde grote oppervlaktewater betreft De Alblas op ca. 70 meter zuidelijk. De dichtstbijzijnde bosrijke omgeving betreft het Kippenbos gelegen op ca. 1,2 km ten zuidwesten. De dichtstbijzijnde autosnelweg betreft de A15 op ca. 3,2 km ten zuiden.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Heulenslag 68 te Bleskensgraaf (bron kaartmateriaal: arcgis.com).



Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 3 Weergave van de inpandig te verbouwen woning (links) en de te saneren kapschuur (rechts).

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van een kapschuur en het inpandig verbouwen van een woning. De functie van het perceel dient te wijzigen van agrarische bedrijfsbestemming naar woonbestemming. De bestaande groenstructuren blijven volledig behouden. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van kapschuur: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- inpandig verbouwen van woning: algemene verbouwingswerkzaamheden.

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen.

Veldbezoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 17 mei 2021 en is uitgevoerd door ing. M.A. Brinkbaumer. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 15° Celsius en windkracht 1-2 (Bft).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFF). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 zijn drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998, vervangen door de Wet natuurbescherming (Wnb). Bevoegdheden zijn met het ingaan van deze wet overgedragen van het rijk naar de provincie.

Algemene zorgplicht

In de Algemene zorgplicht (art. 1.11) wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moet worden. Het uitgangspunt van de Algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

(a) Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: *Vogelrichtlijnsoorten* (art. 3.1), *Habitatrichtlijnsoorten* (art. 3.5) en *Andere soorten* (art. 3.10). Hierin worden ook rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij negatieve effecten op soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten.

In de Omgevingsverordening Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

Tabel 1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Zuid-Holland.

<i>Aardmuis</i>	<i>Gewone bosspitsmuis</i>	<i>Ree</i>
<i>Bastaardkikker</i>	<i>Gewone pad</i>	<i>Rosse woelmuis</i>
<i>Bosmuis</i>	<i>Haas</i>	<i>Veldmuis</i>
<i>Bruine kikker</i>	<i>Hermelijn</i>	<i>Vos</i>
<i>Bunzing</i>	<i>Huisspitsmuis</i>	<i>Wezel</i>
<i>Dwergmuis</i>	<i>Kleine watersalamander</i>	<i>Woelrat</i>
<i>Dwergspitsmuis</i>	<i>Konijn</i>	
<i>Egel</i>	<i>Meerkikker</i>	

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland en Belangrijk Weidevogelgebied. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden.

Natura-2000 gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

Provinciaal beleid

Binnen het Natuurnetwerk Nederland en Belangrijk Weidevogelgebied geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland en Belangrijk Weidevogelgebied geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden die onder provinciaal beleid valt dient tevens een vergunning voorhanden te zijn.

(c) Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;

- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

Beoordeling (a) soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ontwikkeling. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime '*Andere soorten*') geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie *soortenbescherming*). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. soorten waarvoor een ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde planten niet bekend (NDFF 2011-2021). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen. De planlocatie betreft een boerenerf met bebouwing, verharding en gazon. Ten noorden grenst de planlocatie aan een schapenweide.

Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: akkerdistel, grote brandnetel, kleeftkruid, madelief, paardenbloem, veldzuring, viooltje, witte dovenetel. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen. Op het gazon staan verschillende bomen, namelijk; appel, es, plataan, wilg en zomereik.

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Beschermde planten stellen over het algemeen specifieke eisen aan hun milieu, zoals kalkhoudende, stikstofarme of vochtige groeiplaatsen. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek, waarmee negatieve effecten ten aanzien van beschermde planten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: aardmuis, bever, bosmuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, dwergspitsmuis, egel, gewone bosspitsmuis, haas, hermelijn, konijn, mol, ree, rosse woelmuis, steenmarter, veldmuis, vos, wezel en woelrat (NDFF 2011-2021). Voor de bever en steenmarter geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren.

De bever komt voor in aaneengesloten watergangen met goed uit te treden oevers met voldoende houtachtige begroeiing (zoals De Alblas). De kavelsloten rondom de planlocatie zijn van onvoldoende formaat, niet ideaal uit te treden en mist houtachtige begroeiing. Derhalve is het voorkomen van de bever uitgesloten van de planlocatie. Verder blijven alle groen- en waterstructuren behouden.

Het voorkeurs habitat van de steenmarter betreft een kleinschalig parklandschap. De soort wordt met name aangetroffen nabij steden, dorpen en boerderijen. De steenmarter huist regelmatig in menselijke bebouwing (schuren en zolders), echter gaan verblijfplaatsen gepaard met zichtbare sporen. Dergelijke sporen betreffen prooi-resten, geur, krabsporen en uitwerpselen. Aangezien geen enkele van de vorengenoemde sporen waargenomen zijn, is uitgesloten dat de steenmarter voorkomt op de planlocatie. Negatieve effecten zijn derhalve uitgesloten.

Door vorengenoemde is het uitgesloten dat de planlocatie een essentiële functie bevat voor soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten*. De planlocatie heeft enkel

mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Omgevingsverordening van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde grondgebonden zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis (NDFF 2011-2021). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011).

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. Op de planlocatie zijn geen voor vleermuizen geschikte boomholten waargenomen welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. Verder zijn er geen kapwerkzaamheden voorzien in het kader van de beoogde ontwikkelingen.

De te slopen en inpandig te renoveren bebouwing is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van potentiële verblijfplaatsen en geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, ontbrekende/scheefliggende dakpannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur waar ze een verblijfplaats zouden kunnen vinden. Een dergelijke verblijfplaats moet voldoen aan een geschikt microklimaat, met een constante (lage) temperatuur, een hoge luchtvochtigheid en weinig invloed van weersomstandigheden.

De te saneren kapschuur is opgetrokken uit damwand gevels en dak zonder dak- of spouwruiimte. Hierdoor is het voor vleermuizen niet mogelijk vaste rust- en/of verblijfplaatsen te vinden in de kapschuur.

De woning is opgetrokken uit gemetselde muren zonder spouw met een dakpannen mansardedak. De gevel van de woning sluit niet overal aan op het overstek waardoor de mogelijkheid bestaat dat vleermuizen vaste rust- en/of verblijfplaatsen kunnen vinden in de dakruimte. Wegens ontbreken van spouwruiimte is het niet mogelijk voor vleermuizen om verblijfplaatsen te vinden in de muren. Aangezien de werkzaamheden aan de woning slechts inpandig zijn en de dakruimte volledig intact blijft, zijn negatieve effecten ten aanzien van vleermuizen uitgesloten.



Figuur 4 De aansluiting van de gevel op het overstek en de dakgoot van de woning.

Aangezien de dakruimte van de woning toegankelijk is, kunnen gebouwbewonende vleermuizen zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis vast rust- en/of verblijfplaatsen vinden. Deze dakruimte blijft echter volledig onaangetast in het kader van de beoogde ontwikkeling, derhalve blijft de mogelijk aanwezige verblijfplaats intact. Nader onderzoek is derhalve niet vereist.

Wegens de afwisseling van vegetatie, watergangen en bebouwing op de planlocatie is niet uit te sluiten dat de planlocatie gebruikt wordt als foerageergebied. Echter is wegens het grote aanbod vergelijkbaar en mogelijk beter geschikt foerageergebied uit te sluiten dat de planlocatie essentieel foerageergebied betreft. Het zelfde geldt voor de lijnvormige watergangen rondom de planlocatie, deze staan niet in directe verbinding met essentiële foerageergebieden en zijn derhalve niet essentieel als vliegroute.

Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Derhalve dient tijdens en na de beoogde ontwikkeling gewerkt te worden met vleermuisvriendelijke verlichting. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander, meerkikker en rugstreeppad (NDFF 2011-2021). Voor de heikikker en rugstreeppad geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Amfibieën leven in zowel een aquatisch (m.n. lente/zomer) als een terrestrisch (m.n. herfst/winter) habitat. Beide habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen.

De heikikker komt voor in gebieden waar de drie vereiste habitatdelen; ondiep, relatief zuur, zonbeschenen en voedselarm voortplantingswater; vochtige plekken in schraal, ruig gebied zoals heide, hoogveen, laagveen en natuurlijk grasland voor in de actieve periode en vochtvrije plaatsen voor overwintering op korte afstand tezamen komen. Het perceel waar de woning, mantelzorgwoning en één kapschuur op staan is wegens het hoge onderhoudsbeeld ongeschikt als leefgebied van de heikikker. Het noordelijke perceel waar de te saneren kapschuur aanwezig is, kan geschikt zijn als habitat voor de actieve periode. De werkzaamheden op dit perceel betreffen slechts het saneren van de kapschuur, hier is geen sprake van ruig grasland of overige geschikte habitatdelen. Derhalve zijn negatieve effecten op de heikikker ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen uitgesloten.

De rugstreeppad komt voor op vergraafbare gronden met ondiepe poelen welke snel opwarmen als voortplantingswater. Wegens de uitgesproken gazon beplanting en het grenzen aan verharding is in de huidige situatie geen sprake van functioneel leefgebied. De beoogde ontwikkeling betreft slechts het saneren van een kapschuur zonder realisatie, verder wordt enkel de woning inpandig verbouwd. Derhalve is het niet noodzakelijk om kolonisatie van de rugstreeppad te voorkomen. Preventieve maatregelen zijn niet vereist.

Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad, gedurende de terrestrische (herfst/winter) periode voorkomen binnen de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van inheemse reptielen niet bekend (NDFF 2011-2021). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Gezien de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Negatieve effecten op beschermde reptielen zijn derhalve uitgesloten.

Vissen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van de grote modderkruiper bekend (NDFF 2011-2021). De grote modderkruiper komt voor in ondiepe, stilstaande, watergangen met sterk begroeide verlandingszones. Langs de randen en ten noorden van de planlocatie lopen watergangen welke middels de Achterwetering in directe verbinding staan met overige watergangen. Hierdoor valt niet uit te sluiten dat de grote modderkruiper voorkomt in deze wateren. De beoogde ontwikkelingen voorzien geen werkzaamheden aan de watergangen op of rondom de planlocatie. Derhalve zijn negatieve effecten ten aanzien van de grote modderkruiper uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde insecten of ongewervelden: bosbeekjuffer en gevlekte witsnuitlibel (NDFF 2011-2021). Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen.

De bosbeekjuffer komt voor in beschaduwde, koele en zuurstofrijke beken die gekenmerkt worden door een natuurlijke morfologie. De planlocatie bevat enkel stilstaande kavelsloten zonder schaduwplaatsen. Het voorkomen van de bosbeekjuffer is hierdoor uitgesloten.

De gevlekte witsnuitlibel komt vooral voor in laagveenmoerassen en vegetatierijke vennen en duinplassen (Vlinderstichting gevlekte witsnuitlibel, 2021). Gezien de planlocatie niet voorziet in het geschikte habitat voor de gevlekte witsnuitlibel kan het voorkomen van de soort derhalve uitgesloten worden.

Op de planlocatie zijn geen plantensoorten aangetroffen die specifiek voor een beschermde ongewervelde een waardplant vormen. Ook is er geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: houtduif, huiswaluw, koolmees, kleine karekiet, pimpelmees, roodborst, spreeuw, Turkse tortel, wilde eend en winterkoning.

Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)

Gedurende het veldbezoek zijn geen individuen, nesten en/of sporen aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermd nestlocatie en/of leefgebied.

De huismus broedt vrijwel altijd bij bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Vanuit de nestlocatie en/of vanaf een uitzichtpunt moet de huismus zijn omgeving kunnen zien. Hierbij moet er in de directe omgeving continu voedsel te vinden zijn in de vorm van zaden van grassen en onkruiden en larven van insecten. Daarnaast moet er beschutting nabij de foerageerlocaties, voldoende jaarrond groene struiken of heesters, plaatsen met stof en grind voor stofbaden en water voor waterbaden aanwezig zijn (BIJ12 kennisdocument Huismus, 2017). De te saneren kapschuur biedt wegens het volledig ontbreken van dakruimte geen mogelijkheden voor huismusnesten. Het dak van de woning bestaat uit een dakpannen mansardedak met een toegankelijke dakgoot. Derhalve is het mogelijk dat huismussen nestgelegenheid kunnen vinden onder de dakpannen. Echter blijft deze dakruimte volledig intact, derhalve zijn negatieve effecten uitgesloten. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De te saneren bebouwing is wegens ontbreken van geschikte ruimten per definitie ongeschikt als nestlocatie. De woning zou beter geschikt zijn maar bevat slechts enkele openingen in de kopgevel (figuur 4). Aangezien de gierzwaluw een koloniebroeder is en hoofdzakelijk voorkomt in stedelijkere omgeving wordt verwacht dat de woning (/boerderij) geen functie heeft als nestlocatie voor gierzwaluwen. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

In de te saneren kapschuur zijn geen sporen (zoals braakballen, krijtsporen en/of prooiresten) van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen. Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Verder is de planlocatie zelf niet geschikt als foerageergebied, mogelijk dat de noordelijk gelegen schapenweide onderdeel uitmaakt van het foerageergebied van een nabij gesitueerd nest. Deze blijft echter volledig behouden, derhalve zijn negatieve effecten ten aanzien van roofvogel- of uilensoorten uitgesloten.

Grote gele kwikstaart broedt langs stromende watergangen in dichte vegetatie langs natuurlijke oevers of in kunstwerken als bruggen of stuwen. Voor deze soort zijn op de planlocatie geen geschikte nestlocaties of functioneel leefgebied aanwezig.

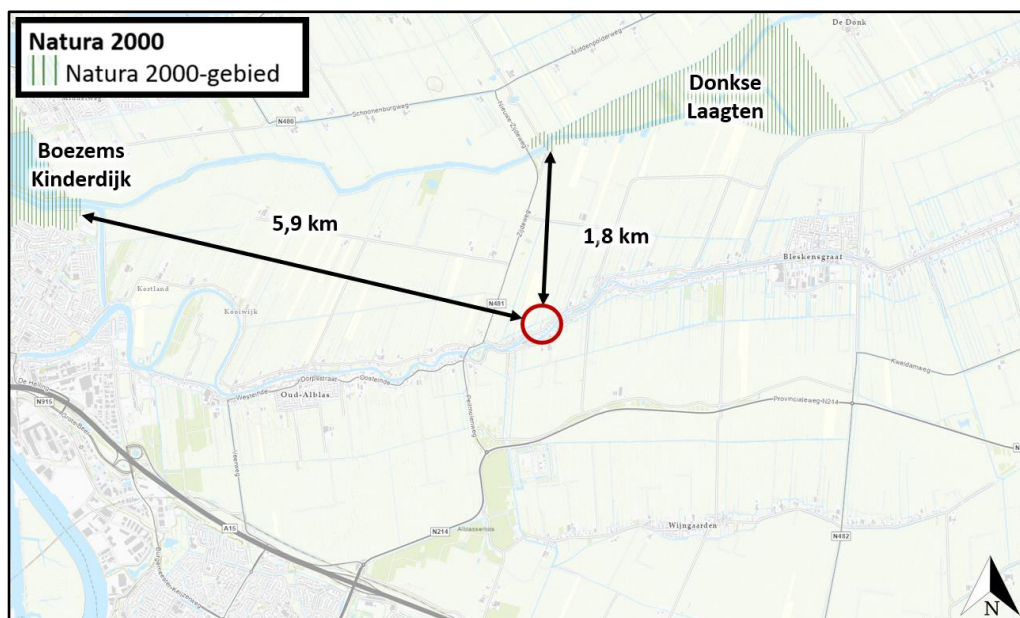
Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode en bij ecologisch zwaarwegende redenen)

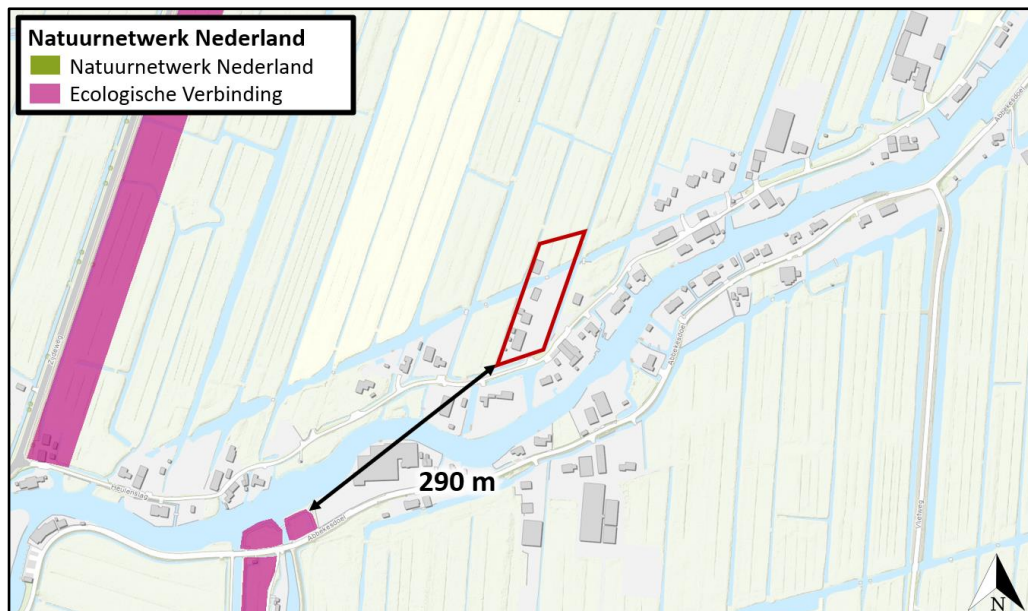
De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken, bomen en bebouwing vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Tijdens het veldbezoek zijn nesten aangetroffen van huiszwaluwen en Turkse tortel. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de sloopwerkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

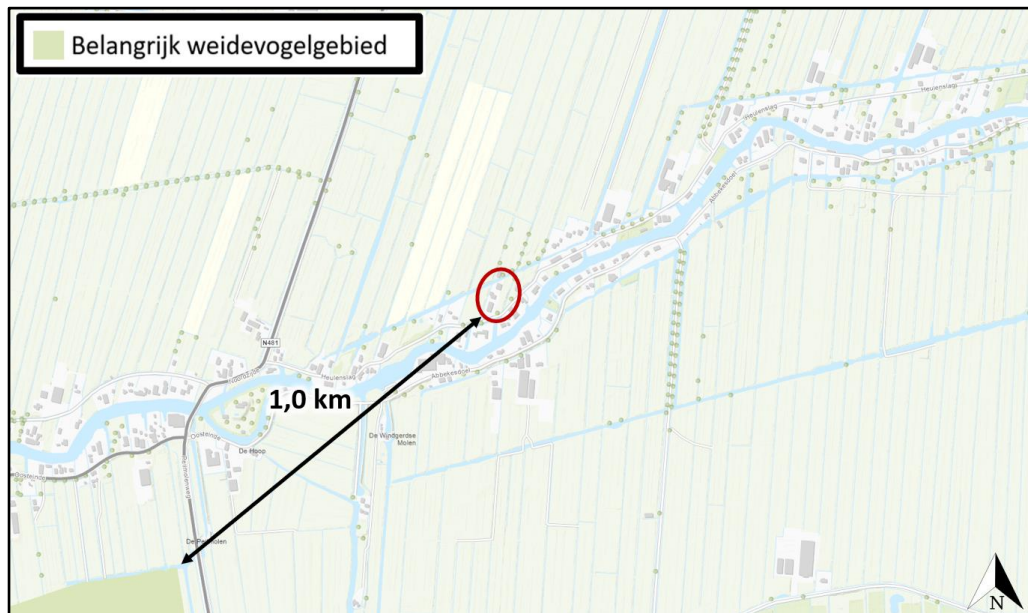
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, het Natuurnetwerk Nederland of een Belangrijk Weidevogelgebied. Op een afstand van circa 1,8 km ligt het Natura 2000-gebied 'Donkse Laagten' (figuur 5). Op een afstand van circa 290 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 6). Op een afstand van circa 1,0 km ligt het dichtstbijzijnde Belangrijk weidevogelgebied (figuur 7).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,8 km tot het Natura 2000-gebied 'Donkse Laagten' (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 290 m tot een Ecologische Verbinding (onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland) (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 7 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,0 km tot een Belangrijk weidevogelgebied (bron: pzh.maps.arcgis.com).

Ondanks dat de beoogde ontwikkeling buiten een beschermd gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland en Belangrijk Weidevogelgebied geldt dat externe werking geen toetsingskader is.

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen. Blom Ecologie B.V. adviseert om projecten die kunnen leiden tot een toename van stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden te beoordelen middels de AERIUS Calculator. Doel daarvan is vast te stellen of significante effecten kunnen worden uitgesloten. In sommige gevallen kan op voorhand negatieve effecten ten aanzien van stikstofdepositie worden uitgesloten, wegens de grote afstand tot stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden, een afname in stikstofemissie of een beperkte ingreep.

De beoogde ontwikkeling betreft het saneren van een kapschuur en het inpandig renoveren van een woning. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ingreep niet tot een toename in het aantal verkeersbewegingen. Gedurende de sanering en renovatie kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').

Ondanks dat er sprake is van een beperkte afstand (1,8 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied, is de beoogde ingreep van dermate kleine omvang dat op voorhand uitgesloten kan worden dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS Calculator kan derhalve achterwege blijven.

Beoordeling (c) houtopstanden

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien.

Conclusies

Samenvatting

(a) Soortenbescherming

De planlocatie heeft mogelijk een essentiële betekenis voor beschermde soorten echter treden er ten gevolge van de beoogde ontwikkeling geen negatieve effecten op. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels welke niet beschermd zijn (behoudens de Algemene zorgplicht) onder de Wet natuurbescherming.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland, een Belangrijk weidevogelgebied en er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een AERIUS-Calculatie, Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie zijn kapwerkzaamheden voorzien.

Tabel 2 Overzicht van de Soortenbescherming. Voor de benoemde soorten geldt dat aanvullend onderzoek benodigd is.

Soortenbescherming			
Soortgroep	Beschermings-regime Wet nb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijk functie plangebied
Planten		Nee	
Grondgebonden zoogdieren		Nee	
Vleermuizen		Nee	
Amfibieën		Nee	
Reptielen		Nee	
Vissen		Nee	
Insecten en andere ongewervelden		Nee	
Vogels (cat. 1 t/m 4)		Nee	
Vogels (cat. 5)		Nee	

Tabel 3 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van Gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	1,8 km	Geen	N.v.t.
Natuurnetwerk Nederland	290 m	Geen	N.v.t.
Belangrijk weidevogelgebied	1,0 km	Geen	N.v.t.

Tabel 4 Overzicht van beschermde Houtopstanden.

Houtopstanden	Aanwezig	Kap	Melding
Struiken	Ja	Nee	N.v.t.
Bomen	Ja	Nee	N.v.t.

Uitvoerbaarheid

De beoogde ontwikkeling leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels (in het kader van Algemene zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

Conclusie

De sanering van een kapschuur en het in pandig verbouwen van een woning aan de Heulenslag 68 te Bleskensgraaf is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden (soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden). Derhalve is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

Te treffen maatregelen

- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (Algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De sloopwerkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

Literatuur

- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gewone dwergvleermuis *Pipistrellus pipistrellus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Gierzwaluw *Apus apus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Heikikker *Rana arvalis*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita* (voorheen *Bufo calamita*), versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Ruige dwergvleermuis *Pipistrellus nathusii*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- Broekhuizen, S., K. Spoelstra, J.B.M. Thissen, K.J. Canters & J.C. Buys (redactie) 2016. Atlas van de Nederlandse zoogdieren. – Natuur van Nederland 12. Naturalis Biodiversity Center & EIS Kenniscentrum Insecten en andere ongewervelden, Leiden.
- Creemers, R.C.M. & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
- Diepenbeek, A., 1999. Veldgids Diersporen. KNNV Uitgeverij 5e druk 2015, Zeist.
- Dietz, C., O. von Helversen, D. Nill & P.H.C. Lina, 2011. Vleermuizen: alle soorten van Europa en Noordwest-Afrika: biologie, kenmerken en bedreigingen. Tirion Natuur, Utrecht.
- Limpens, H., K. Mostert & W. Bongers, 1997. Atlas van de Nederlandse vleermuizen. Onderzoek naar verspreiding en ecologie. KNNV Uitgeverij, Utrecht.

Geraadpleegde websites

www.arcgis.com
www.bij12.nl
www.ndff.nl
www.pzh.maps.arcgis.com
www.ravon.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.zoogdiervereniging.nl

We hopen u met deze rapportage voldoende te hebben geïnformeerd. Mochten er desondanks vragen zijn kunt u vrijblijvend contact opnemen.

Met vriendelijke groet,



Blom Ecologie B.V.,
ing. M. A. Brinkbaumer
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ing. G. Fairhurst
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46A - 4181 PM WAARDENBURG

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Bijlage 1 Fotografische impressie



Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Heulenslag 68 te Bleskensgraaf en bestaat uit een boeren erf met woning, mantelzorgwoning, schuur en twee kapschuren.



Figuur 2 In de tuin van de planlocatie is sprake van een zeer hoog onderhoudsbeeld.



Figuur 3 De te saneren kapschuur op de planlocatie.



Figuur 4 De planlocatie grenst aan agrarische weidepercelen.