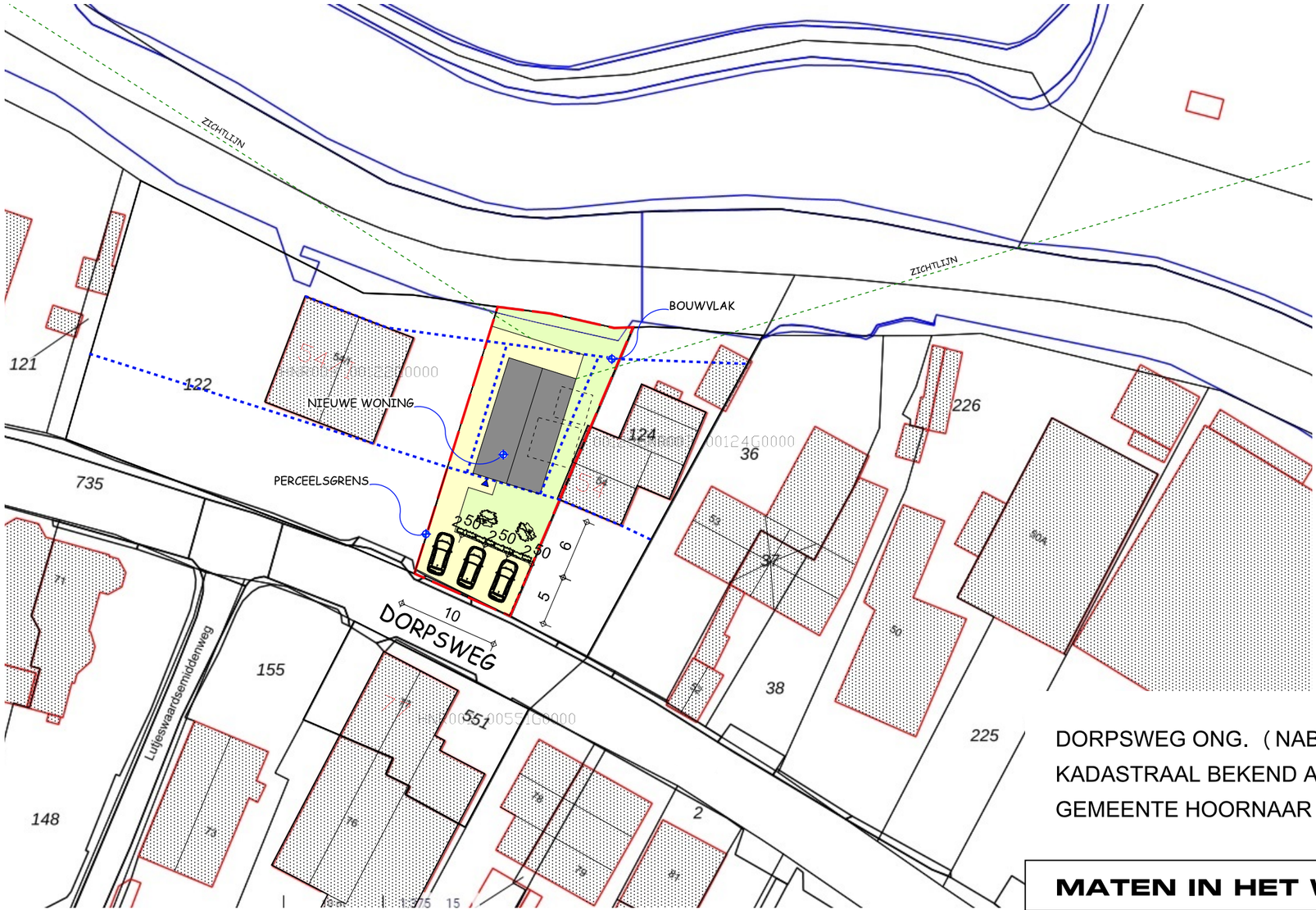
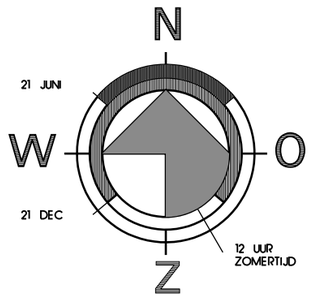




DORPSWEG ONG. (NABIJ NR.54) HOORNAAR

KADASTRAAL BEKEND ALS:

GEMEENTE HOORNAAR - SECTIE B - PERCEEL 123

- HUIDIGE BEBOUWING EN OVERTOLLIGE VERHARDING TE SANEREN
- EEN EXTRA LEVENSLOOPBESTENDIGE WONING TOESTAAN
- KARAKTER VERKAVELING BLIJFT BEHOUDEN
- NIEUWE WONING IN LANDELIJKE STIJL
- NIEUWE WONING DUURZAAM EN LEVENSLOOPBESTENDIG
- NIEUWE WONING PASSENDE GOOT- EN NOKHOOGTE
- PARKEREN OP EIGEN TERREIN (3 PARKEERPLAATSEN)

MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN

LANGERAK
Teken- & Adviesbureau

Tolstraat 28A
4231 BC Meerkerk
T: (0183) 745970
E: info@langerakadvies.nl

Project: Bestemmingsplanwijziging Dorpsweg ong. (nabij nr.54) te Hoornaar

Onderdeel: SITUATIE - NIEUW

Opdrachtgever:

datum:	03-07-2020
wijziging a:	24-09-2021
wijziging b:	28-10-2022
wijziging c:	
wijziging d:	
wijziging e:	
wijziging f:	

formaat:	A3
getekend:	TK
schaal:	1:500
werknr:	200610jo
blad:	D0-01b

datum 27-8-2021
dossiercode 20210827-9-27470

Projectomschrijving
Dorpsweg ong. Hoornaar. Realisatie één levensloopbestendige woning.

Algemene projectgegevens

Plannaam: Dorpsweg ong. Hoornaar (nabij nr. 54)
Adres: Dorpsweg ong., Hoornaar
Gemeente: Molenlanden
Het plan is ingediend door: Gerben Kooijman Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer b.v.
Oppervlakte plangebied: 396

Geachte lezer,

U heeft het waterschap geïnformeerd over het plan *Dorpsweg ong. Hoornaar (nabij nr. 54)*aan de Dorpsweg ong. in Hoornaar 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 [Dorpsweg ong. Hoornaar. Realisatie één levensloopbestendige woning.]. 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 sloopwerkzaamheden 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 keringenis 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 ophogen 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 beschermingszone van een A-water. Binnen het plangebied ligt geen A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.
Binnen het plangebied ligt geen C-watergang.

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.

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.

Waterschap Rivierenland

datum 27-8-2021
dossiercode 20210827-9-27470

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 ?
nee

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


a_watergangen_zonering
Dorpsweg
weg
OSM & Kadaster



Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten

www.dewatertoets.nl

Blinde Banisweg 15, 7462 VH, Rijssen
E info@voortmaningenieurs.nl
I www.voortmaningenieurs.nl

T (0548) 51 22 88
NL34 RABO 0113973667
BTW-id NL001579217B45

VOORTMAN INGENIEURS
bouwfysica & akoestiek

Rapport

Akoestisch onderzoek
wegverkeerslawaai woning Dorpsweg (naast 54) te Hoornaar

projectnummer	21.1577
kenmerk	R-JVO/1718
opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv
postadres	Lekdijk 44
	2967 GB LANGERAK
contactpersoon	dhr. G. Kooijman
telefoon	(0184) 600 240
e-mail	info@vandenheuvelbv.eu
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	13
datum	5 augustus 2021
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	



© Voortman Ingenieurs
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook zonder voorafgaande toestemming van Voortman Ingenieurs, noch mag het zonder een dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd.

VOORTMAN INGENIEURS bouwfysica & akoestiek

INHOUDSOPGAVE

1	**INLEIDING**	**2**
2	**WETTELIJK KADER**	**3**
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaai	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Plangebied	5
2.7	Gemeentelijk beleid	6
3	**ONDERZOEKSGEGEVENS**	**9**
3.1	Onderzoeksgebied	9
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaai	9
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	10
4	**ONDERZOEKSRESULTATEN**	**11**
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai	11
5	**SAMENVATTING EN CONCLUSIES**	**13**
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai	13
5.2	Geluidwering van de gevel	13

Bijlagen

Bijlage 1: Figuren akoestisch model en situatietekening
Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch model
Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaai

1 INLEIDING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van een woning aan de Dorpsweg, ten westen van huisnr. 54) te Hoornaar. In afbeelding I is de situering van de woning weergegeven.

Afbeelding I: situering woning aan de Dorpsweg (naast huisnr. 54) te Hoornaar (bron kadastralekaart.com)



De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de invloedssfeer van enkele 30 km/h wegen, waarvan de Dorpsweg maatgevend is.

Doel van het onderzoek is om in het kader van de ruimtelijke onderbouwing de geluidbelasting 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} = 10log 1/24 (12 x 10^(Lday/10) + 4 x 10^(Levening/10) + 8 x 10^(Lnight/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

		stedelijk gebied		buitenstedelijk gebied	
woning	**weg**	**voorkeurs-grenswaarde**	**maximale ontheffing**	**voorkeurs-grenswaarde**	**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 stedebouwkundige, 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;
  - oppervlakbewerking;
- 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 gelegen binnen de invloedssfeer van enkele 30 km/h wegen, waarvan de Dorpsweg maatgevend is.

De wettelijke rijsnelheid op de Dorpsweg bedraagt ter hoogte van het plangebied 30 km/h.
Conform 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.

De woning in de bebouwde kom van Hoornaar is op ca. 105 meter afstand ten oosten van de bebouwde komgrens gelegen en ligt derhalve buiten de geluidzone van de Dorpsweg (60 km/h) die over een lengte van 83 meter in het verlengde van de wegas doorloopt.

30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidzone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.
Wel dient de geluidbelasting onderzocht te worden in het kader van een goede ruimtelijke ordening en om de eventueel noodzakelijke gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit te kunnen bepalen.

2.7 Gemeentelijk beleid

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

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

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

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

Afweging van maatregelen
Vervolgens wordt beoordeeld of er afdoende onderzoek is gedaan naar maatregelen om de geluidbelasting terug te brengen tot de voorkeursgrenswaarde.
Wanneer er sprake is van nieuwbouw van 10 of meer woningen (grootschalige ontwikkeling) wordt beoordeeld of de gekozen planinrichting afdoende gemotiveerd is.
Bij grootschalige ontwikkelingen wordt daarnaast beoordeeld of afdoende onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen heeft plaatsgevonden.

Afweging woon- en leefklimaat
Het college van burgemeester en wethouders stelt de benodigde hogere waarde(n) vast, indien is aangetoond dat geluidreducerende maatregelen onvoldoende doeltreffend zijn of uitvoering daarvan op ernstige bewaren stuit en zij de kwaliteit van de woon- en leefomgeving acceptabel acht.
Een combinatie van maatregelen om de geluidbelasting ten dele te reduceren en alsnog het vaststellen van een hogere waarde is daarbij ook mogelijk.
De kwaliteit van de woon- en leefomgeving is acceptabel als er een geluidluwe gevel én een geluidluwe buitenruimte aanwezig is. Indien een geluidluwe gevel niet mogelijk is dient dit te worden gemotiveerd. Dit betekent dat dan ook bij nieuwbouw van minder dan 10 woningen alsnog een onderzoek naar bron- en/of overdrachtmaatregelen en/of een betere planinrichting dient plaats te vinden.

Er is sprake is 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 m^2.

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 m^2 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 m^2 bedraagt. Tevens dient de gemeenschappelijke buitenruimte ten minste 1 m^2 per woonfunctie te bedragen, met een minimum van 4 m^2. De buitenruimte is rechtstreeks vanuit de woning bereikbaar of via een gemeenschappelijke ruimte.

Tevens dienen balkons die zijn gelegen aan een geluidbelaste zijde te worden voorzien van een borstwering van ten minste 1,5 meter hoog. Deze dient geheel gesloten te worden uitgevoerd, de toe te passen materialen moeten een massa hebben van ten minste 10 kg/m^2 en naad- en kiervrij aan te sluiten op de aangrenzende constructie.
Indien boven het balkon een ander balkon, overstek (met een diepte van meer dan 0,5 meter of galerij is gesitueerd, dan dient de onderzijde te zijn voorzien van akoestisch absorberend materiaal.
De absorptiecoëfficiënt dient – wiskundig gemiddeld over de octaafbanden 125 tot en met 2000 Herz – ten minste 0,8 te bedragen. Afwijking van deze maatregelen kan, indien dit voldoende wordt beargumenteerd en goedgekeurd door de gemeente.

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

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

Samenvattend zijn er dus 3 mogelijkheden

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

Beoordeling 30 kilometer per uur wegen

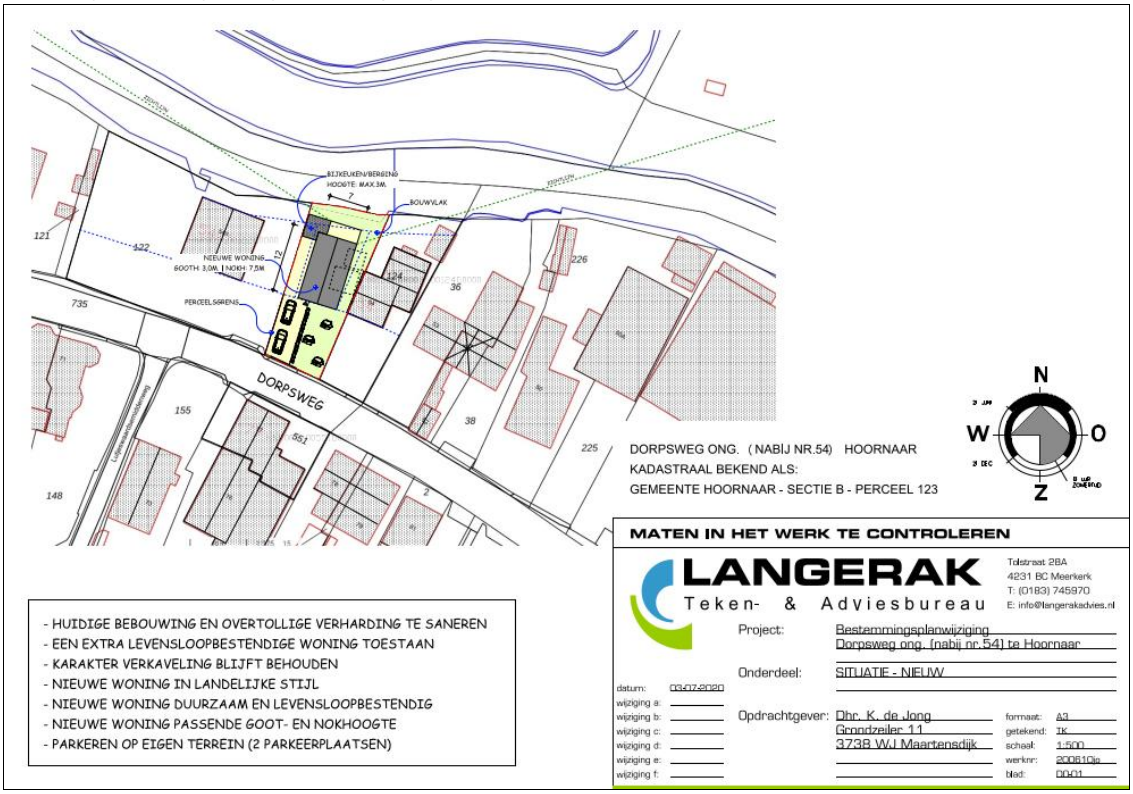
Het beleid is tevens van toepassing op geluid ten gevolge van wegen waar een snelheidsregime heerst van 30 km per uur waaronder ook woonerven worden begrepen. Deze wegen vallen niet onder het regime van de Wet geluidhinder, maar op basis van vaste jurisprudentie moeten deze wegen in het kader van de goede ruimtelijke ordening worden beoordeeld, indien de geluidbelasting de voorkeursgrenswaarde van 48 dB overschrijdt.
De gemeente Molenlanden beoordeelt de geluidbelasting ten gevolge van 30 kilometer per uur wegen hetzelfde als de geluidbelasting van de overige wegen, als vastgelegd in dit beleid. Dit leidt niet tot het vaststellen van hogere waarden voor 30 kilometer per uur wegen, maar wel - bij de ruimtelijke inpassing van nieuwe woningen langs deze wegen - tot een oordeel of er sprake is van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid.
Met andere woorden: het beleid geeft aan onder welke voorwaarden een hogere geluidbelasting dan 53 dB (exclusief aftrek) op dergelijke woningen aanvaardbaar is. Door toepassing van dit beleid wordt bij 30 kilometer per uur wegen een goed woon- en leefklimaat gewaarborgd, vergelijkbaar met dat bij de overige wegen, die zijn gezoneerd krachtens de Wet geluidhinder.

3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

In het plangebied wordt een woning gerealiseerd, bestaand uit maximaal twee bouwlagen met verblijfsruimten. In afbeelding II en bijlage 1 is de situatietekening van de woning weergegeven.

Afbeelding II: Situering woning aan de Dorpsweg (naast 54) te Hoornaar



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 half-hard bodemgebied (b_f = 0,5) gemodelleerd. De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd. De beoordelingspunten zijn geprojecteerd op respectievelijk 1,5 m en 4,5 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 verkeersgegevens van de gemeentelijke wegen zijn door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid modelmatig verstrekt op basis van gegevens uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/ Vijfheerenlanden 2017 (RVMK ALV 2017) voor het prognosejaar 2030.
Voor het prognosejaar 2031 is rekening gehouden met een autonome groei van het wegverkeer van 1%. De toename van de geluidbelasting door de autonome groei bedraagt 0,04 dB en is om programma-technische reden verwerkt in de plafondcorrectieterm.

De etmaalintensiteiten, de onderverdeling naar voertuigcategorieën en uurintensiteiten, de wegdekverharding en de toelaatbare rijsnelheid van de Dorpsweg (maatgevende 30 km/h weg) is samengevat weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid	etmaalintensiteit	periode	uurintensiteit	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
		[km/h]	[mvt/etmaal] [1)]		[%]	licht	middelzwaar	zwaar
Dorpsweg	DAB	30	1.043	dag	6.74	90.29	9.02	0.70
				avond	3.50	95.84	3.89	0.28
				nacht	0.63	92.68	7.03	0.29

1) Maatgevende intensiteit ter hoogte van de woning in 2030.

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.

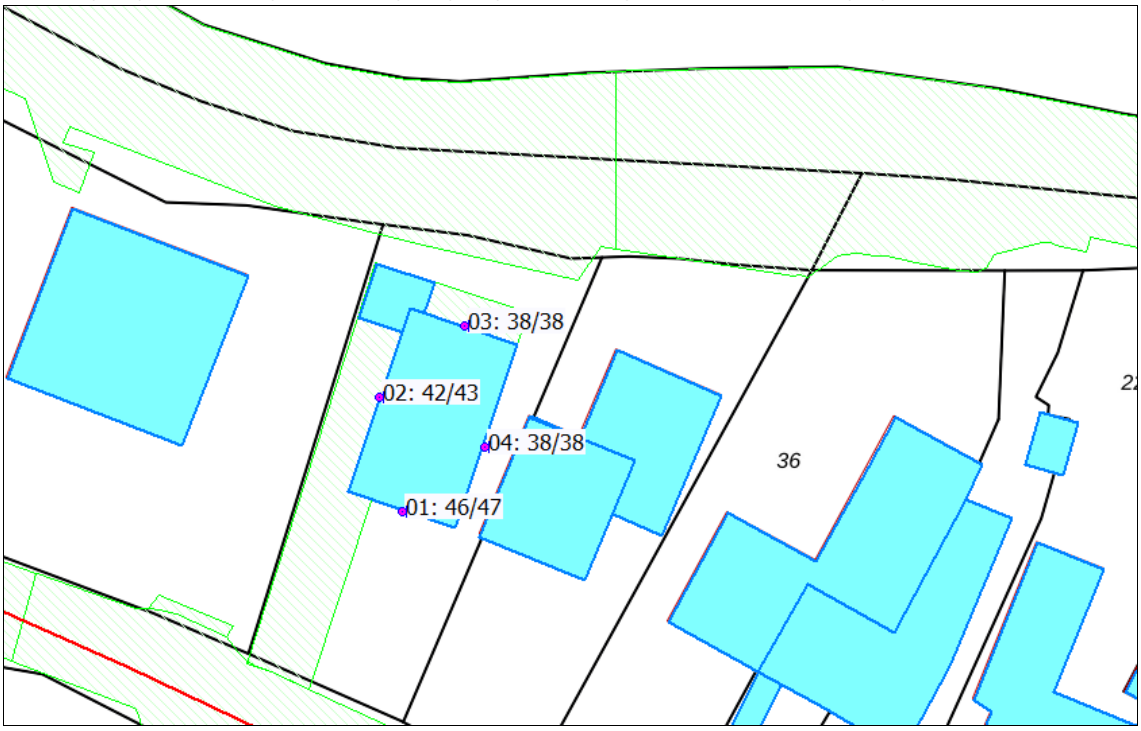
4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de gecumuleerde geluidbelasting vanwege wegverkeer van alle wegen (incl. 30 km/h wegen) berekend. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

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

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



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

De geluidbelasting van 30 km/h wegen wordt niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar conform het gemeentelijk geluidbeleid wel inzichtelijk gemaakt in het kader van de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid.
Omdat de geluidbelasting niet hoger is dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh, beschikt de woning alzijdig over geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte en wordt aan het gemeentelijk geluidbeleid voldaan.

In afbeelding IV is de gecumuleerde geluidbelasting (exclusief aftrek artikel 110g Wgh), ten gevolge van alle wegen weergegeven, ten bate van het bepalen van eventuele gevelmaatregelen in het kader van het Bouwbesluit.

Afbeelding IV: 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 (52 dB) en het toelaatbaar binnenniveau (33 dB) en bedraagt derhalve ten hoogste 19 dB. De minimum eis van 20 dB conform het Bouwbesluit 2012 is derhalve maatgevend.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai uitgevoerd voor de realisatie van een woning aan de Dorpsweg, ten westen van huisnr. 54) te Hoornaar.
De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaai gelegen binnen de invloedssfeer van enkele 30 km/h wegen, waarvan de Dorpsweg maatgevend is.

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.

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De berekende gecumuleerde geluidbelasting ten gevolge van alle wegen bedraagt ten hoogste 47 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh;
- 30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidzone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder;
- Conform het gemeentelijk geluidbeleid wordt de geluidbelasting van 30 km/h wegen wel inzichtelijk gemaakt in het kader van de beoordeling van een goed woon- en leefklimaat voor wat betreft geluid;
- De woning beschikt alzijdig over geluidluwe gevels en een geluidluwe buitenruimte zodat aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan;
- Ten aanzien van wegverkeerslawaai is er sprake van een goed woon- en leefklimaat.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaai

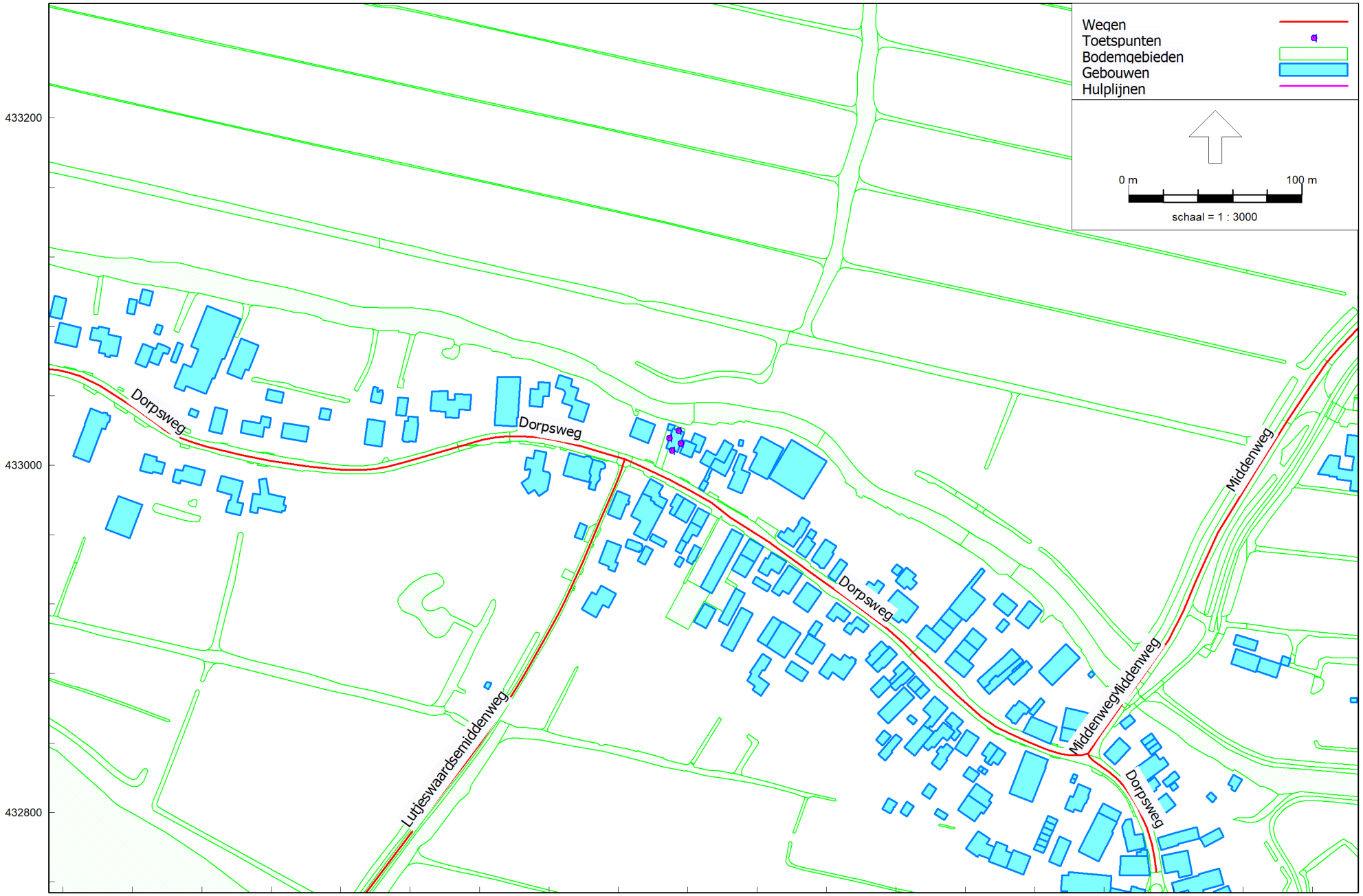
Voor de onderzochte woning hoeft geen hogere waarde te worden vastgesteld.

5.2 Geluidwering van de gevel

Algemeen geldt dat voor verblijfsruimten met een geluidbelasting tot 53 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh 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 en situatietekening

(4 pagina's)



Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [211577 - wegverkeerslawaai 2031] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Voortman Ingenieurs Bouwfysica & Akoestiek

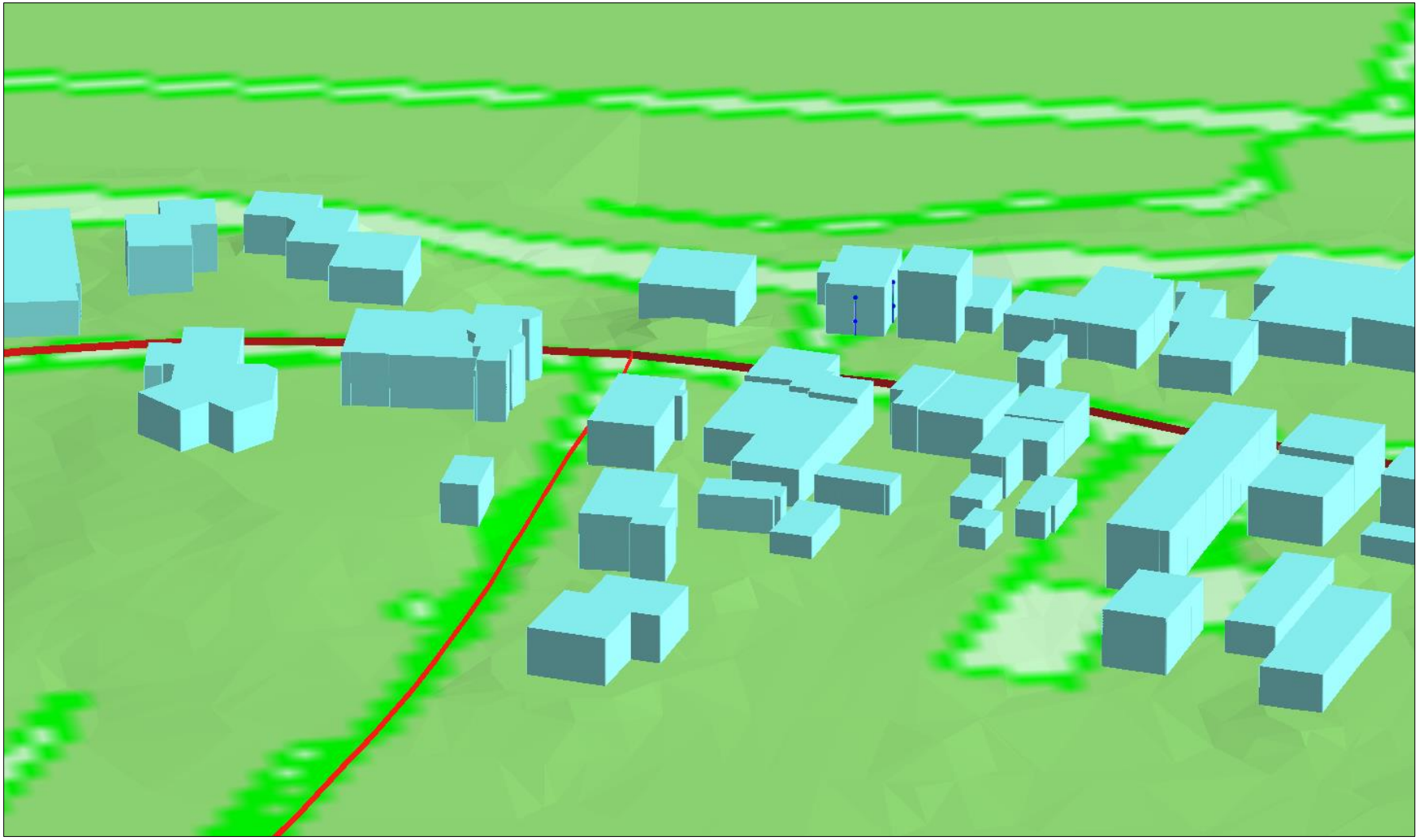
Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

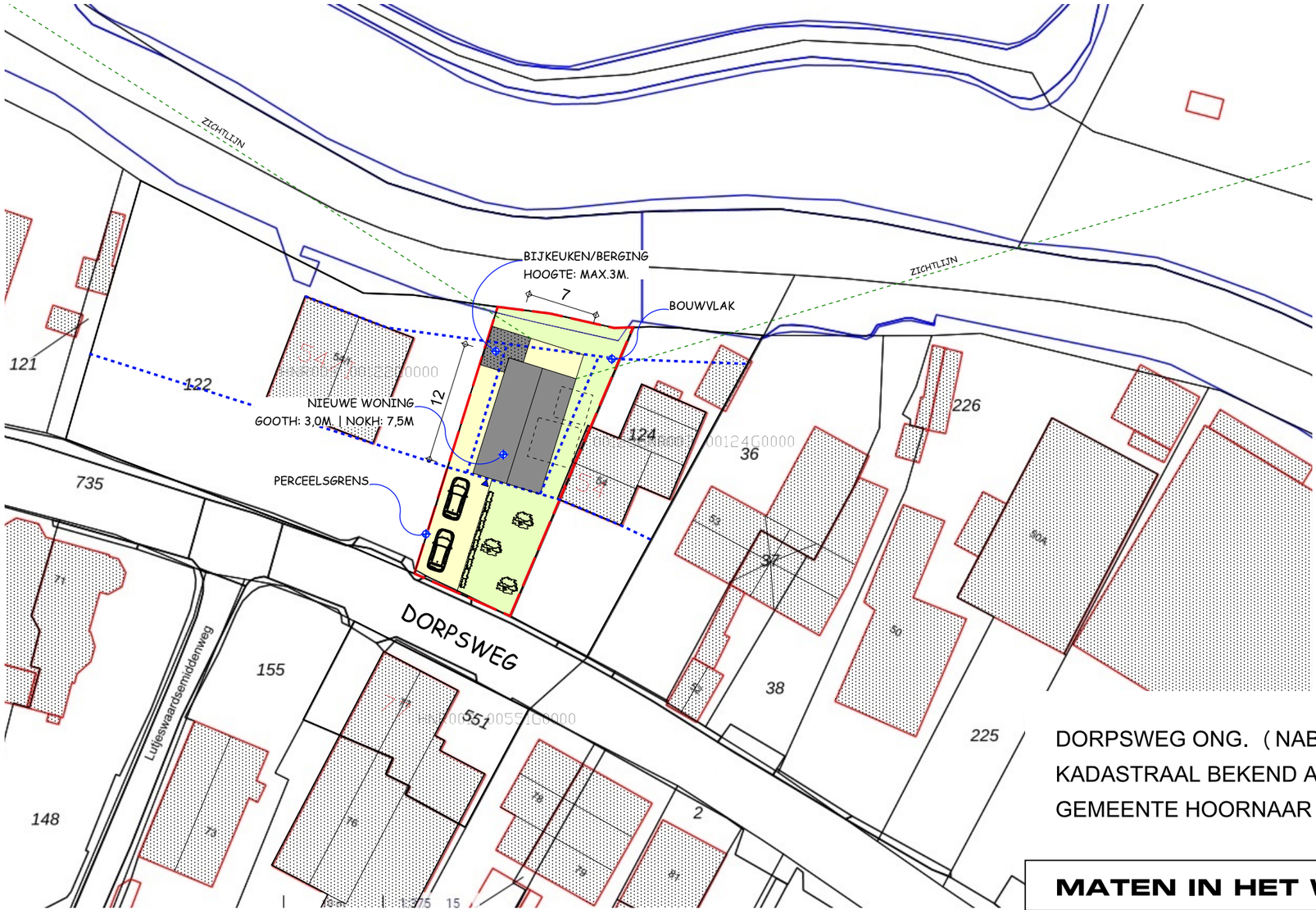


Wegverkeerslawaai - RMW-2012, [211577 - wegverkeerslawaai 2031] , Geomilieu V2020.2 Licentiehouder: Voortman Ingenieurs Bouwfysica & Akoestiek

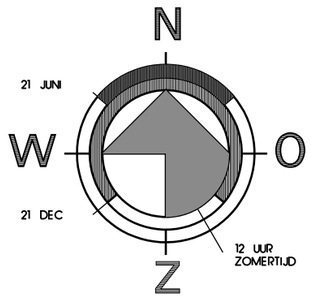
Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

3D-overzicht akoestisch model





DORPSWEG ONG. (NABIJ NR.54) HOORNAAR
KADASTRAAL BEKEND ALS:
GEMEENTE HOORNAAR - SECTIE B - PERCEEL 123



- HUIDIGE BEBOUWING EN OVERTOLLIGE VERHARDING TE SANEREN
- EEN EXTRA LEVENSLOOPBESTENDIGE WONING TOESTAAN
- KARAKTER VERKAVELING BLIJFT BEHOUDEN
- NIEUWE WONING IN LANDELIJKE STIJL
- NIEUWE WONING DUURZAAM EN LEVENSLOOPBESTENDIG
- NIEUWE WONING PASSENDE GOOT- EN NOKHOOGTE
- PARKEREN OP EIGEN TERREIN (2 PARKEERPLAATSEN)

MATEN IN HET WERK TE CONTROLEREN

LANGERAK
Teken- & Adviesbureau
Tolstraat 28A
4231 BC Meerkerk
T: (0183) 745970
E: info@langerakadvies.nl

Project: Bestemmingsplanwijziging Dorpsweg ong. (nabij nr.54) te Hoornaar

Onderdeel: SITUATIE - NIEUW

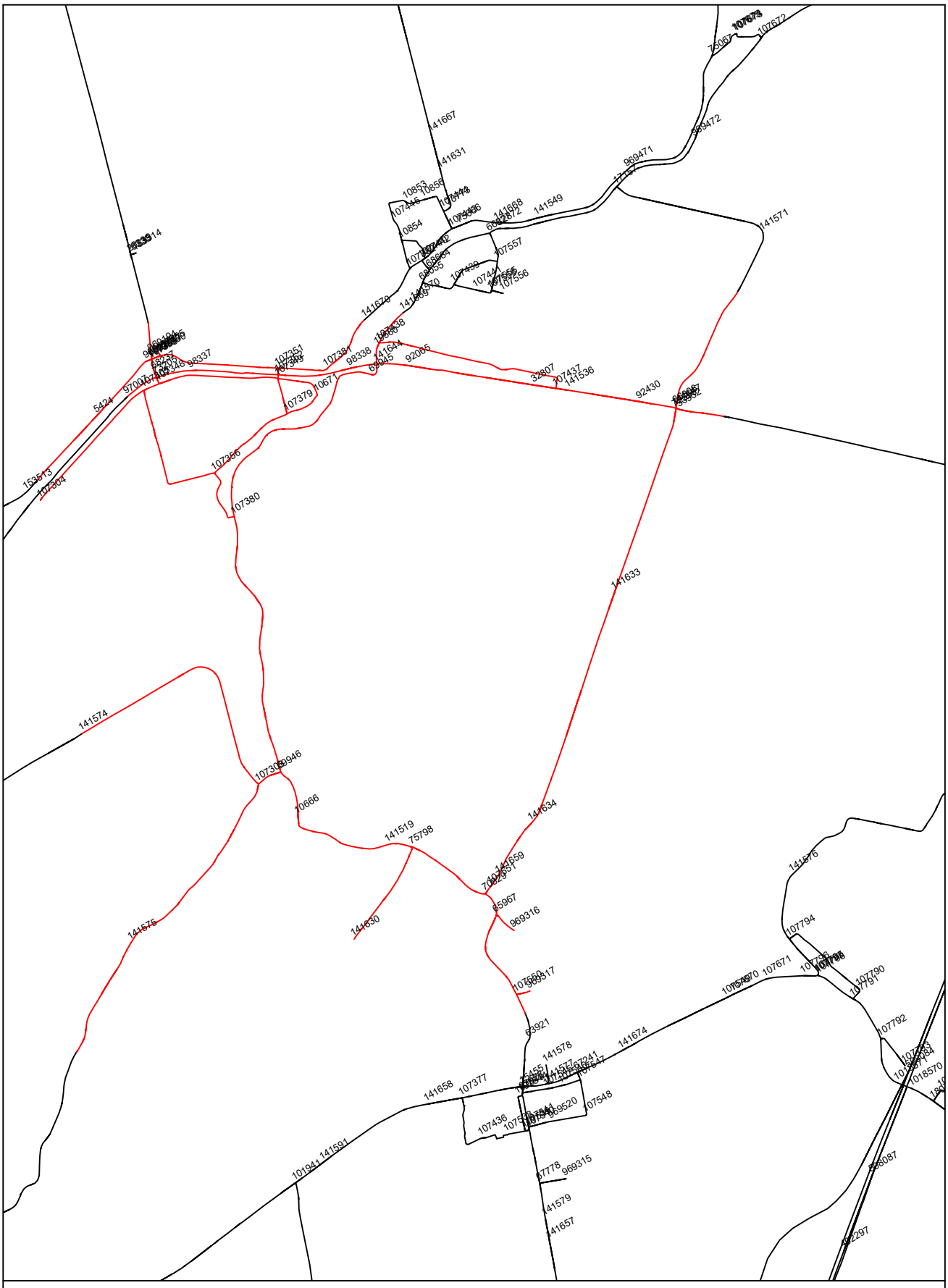
datum: 03-07-2020
wijziging a:
wijziging b:
wijziging c:
wijziging d:
wijziging e:
wijziging f:

Opdrachtgever: Dhr. K. de Jong
Grondzeiler 11
3738 WJ Maartensdijk

formaat: A3
getekend: TK
schaal: 1:500
werknr: 200610jo
blad: D0-01

Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

(15 pagina's)



adviseurs mobiliteit
Goudappel Coffeng

RVMK Vijfheren 2015

T:\Samenwerking\RVMK\RVMK_ALV_2019_02_05_versie 2017\2030_Laag

Niet geïnventariseerde wegvakken
RVMK_ALV_2019_02_05_versie 2017\2030_Laag
Milieudienst Zuid-Holland Zuid

KNOOPA	KNOOPB	STARTPCT	ENDPCT	NAAM	SNELPAD	INTENSR	INTENSL	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 dag Rechts	PCT Mi Zw dag 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	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Dag UUR Links	TRAM Links nvt	PCT BUS Avond UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Avond UUR Links	TRAM Links nvt	PCT BUS Nacht UUR Rechts	TRAM Rechts nvt	PCT BUS Nacht UUR Links	TRAM Links nvt	WEGDEK
5424,0	153513,0	0,0	13,9	De Hoogt	60,0	267,9	242,8	72,7	75,2	86,9	88,4	79,1	81,4	9,3	6,9	4,9	3,6	8,0	5,9	18,0	17,8	8,2	8,0	12,9	12,7	7,0	7,0	2,5	2,5	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	oppervla
5424,0	969193,0	0,0	100,0	De Hoogt	60,0	242,8	267,9	75,2	72,7	88,4	86,9	81,4	79,1	6,9	9,3	3,6	4,9	5,9	8,0	17,8	18,0	8,0	8,2	12,7	12,9	7,0	7,0	2,5	2,5	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	oppervla
10666,0	69946,0	0,0	16,2	Grotewaard	60,0	564,0	488,3	90,9	89,1	95,8	94,9	92,7	91,2	9,1	10,9	4,2	5,1	7,3	8,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,8	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	referent
10666,0	141519,0	0,0	13,4	Dorpsweg	60,0	438,4	524,5	88,8	90,8	94,7	95,7	91,0	92,6	11,2	9,2	5,2	4,2	9,0	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,8	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	referent
10671,0	107349,0	0,0	17,3	Provincialeweg	60,0	99,5	97,3	81,7	77,2	91,6	89,1	86,0	82,2	10,1	13,6	5,0	6,9	8,3	11,3	8,2	9,2	3,5	4,1	5,7	6,5	6,9	7,0	2,6	2,6	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
10671,0	107379,0	0,0	21,7	Laantje	60,0	7,7	9,8	91,6	91,6	96,1	96,1	93,3	93,3	8,4	8,4	3,9	3,9	6,7	6,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,8	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	referent
19580,0	107438,0	0,0	100,0	Botersloot	60,0	1043,6	1139,1	87,3	91,0	94,2	96,0	90,2	93,2	9,1	6,0	4,3	2,8	7,4	4,8	3,6	3,0	1,5	1,2	2,4	2,0	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	elemente
19580,0	141644,0	0,0	100,0	Botersloot	60,0	1139,1	1043,6	91,0	87,3	96,0	94,2	93,2	90,2	6,0	9,1	2,8	4,3	4,8	7,4	3,0	3,6	1,2	1,5	2,0	2,4	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
32807,0	92065,0	0,0	47,6	N214 - Provincialeweg	80,0	5145,3	5345,2	72,9	74,7	87,2	88,3	72,1	73,7	20,1	18,0	9,8	8,7	18,9	16,8	7,0	7,3	3,0	3,1	9,0	9,4	6,7	6,7	2,5	2,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
32807,0	107437,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg	80,0	5345,2	5145,3	74,7	72,9	88,3	87,2	73,7	72,1	18,0	20,1	8,7	9,8	16,8	18,9	7,3	7,0	3,1	3,0	9,4	9,0	6,7	6,7	2,5	2,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
53932,0	141647,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg	80,0	5782,4	5842,6	76,6	78,0	89,3	90,1	75,8	77,0	16,7	15,2	7,9	7,1	15,7	14,2	6,6	6,8	2,7	2,8	8,6	8,8	6,7	6,7	2,6	2,6	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
53932,0	170993,0	0,0	6,6	N214 - Provincialeweg	80,0	5842,6	5782,4	78,0	76,6	90,1	89,3	77,0	75,8	15,2	16,7	7,1	7,9	14,2	15,7	6,8	6,6	2,8	2,7	8,8	8,6	6,7	6,7	2,6	2,6	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
65967,0	70829,0	0,0	10,4	Dorpsweg	30,0	1281,6	1253,9	90,9	90,2	96,1	95,8	93,5	93,3	7,3	6,8	3,1	3,0	5,7	5,4	1,9	3,0	0,7	1,2	0,8	1,3	6,7	6,8	3,5	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
65967,0	107550,0	0,0	3,0	Dorpsweg	30,0	1328,6	1379,6	91,2	91,6	96,3	96,5	94,1	94,0	6,2	6,9	2,6	2,9	4,8	5,3	2,6	1,5	1,0	0,6	1,1	0,6	6,7	6,7	3,5	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
65967,0	969316,0	0,0	6,1	Oudendijk	30,0	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	elemente
66808,0	141571,0	0,0	29,4	Hugo Botterweg	60,0	179,7	158,3	85,5	79,5	93,3	90,0	88,6	83,4	10,9	18,3	5,2	9,1	8,9	15,1	3,6	2,1	1,5	0,9	2,5	1,5	6,9	6,9	2,7	2,6	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	referent
66808,0	141647,0	0,0	100,0	N214 - Middenweg	60,0	158,3	179,7	79,5	85,5	90,0	93,3	83,4	88,6	18,3	10,9	9,1	5,2	15,1	8,9	2,1	3,6	0,9	1,5	1,5	2,5	6,9	6,9	2,6	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	referent
68236,0	107354,0	0,0	100,0	Gorissenweg	80,0	2107,3	2436,6	80,3	81,8	91,2	92,0	79,3	80,8	13,4	12,1	6,2	5,5	12,5	11,3	6,4	6,1	2,6	2,5	8,2	7,9	6,7	6,6	2,6	2,7	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
68236,0	107357,0	0,0	100,0	nieuwendijk	60,0	151,8	67,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8	2,9	2,9	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	referent
68236,0	969193,0	0,0	100,0	De Hoogt	60,0	267,9	242,8	72,7	75,2	86,9	88,4	79,1	81,4	9,3	6,9	4,9	3,6	8,0	5,9	18,0	17,8	8,2	8,0	12,9	12,7	7,0	7,0	2,5	2,5	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	oppervla
68236,0	969194,0	0,0	100,0	Gorissenweg	80,0	2227,5	2008,1	83,2	82,1	92,6	92,1	82,5	81,4	12,1	13,2	5,5	6,0	11,4	12,4	4,7	4,7	1,9	1,9	6,1	6,1	6,6	6,7	2,7	2,7	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
68237,0	73205,0	0,0	100,0	N214 - Gorissenweg	80,0	2107,3	2436,6	80,3	81,8	91,2	92,0	79,3	80,8	13,4	12,1	6,2	5,5	12,5	11,3	6,4	6,1	2,6	2,5	8,2	7,9	6,7	6,6	2,6	2,7	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
68237,0	107353,0	0,0	100,0	Gorissenweg	80,0	2436,6	2107,3	81,8	80,3	92,0	91,2	80,8	79,3	12,1	13,4	5,5	6,2	11,3	12,5	6,1	6,4	2,5	2,6	7,9	8,2	6,6	6,7	2,7	2,6	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
69945,0	107380,0	0,0	3,9	Grotewaard	60,0	184,5	191,4	82,7	86,1	91,6	93,4	85,9	88,8	17,3	13,9	8,4	6,6	14,1	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	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	referent
69945,0	141644,0	0,0	100,0	Grotewaard	60,0	191,4	184,5	86,1	82,7	93,4	91,6	88,8	85,9	13,9	17,3	6,6	8,4	11,2	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,7	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	elemente
69946,0	107303,0	0,0	100,0	Overslingeland	60,0	287,6	273,3	82,7	82,2	91,6	91,3	85,9	85,5	17,2	17,7	8,3	8,6	14,0	14,5	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	6,9	6,9	2,7	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	referent
69946,0	107380,0	0,0	3,1	Grotewaard	60,0	485,8	424,4	90,8	88,8	95,7	94,8	92,6	91,0	9,2	11,2	4,3	5,2	7,4	9,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,9	6,9	2,8	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	referent
70829,0	75798,0	0,0	11,1	Dorpsweg	30,0	567,8	474,7	90,7	89,8	96,0	95,6	93,0	92,3	8,6	9,5	3,7	4,1	6,7	7,4	0,7	0,7	0,3	0,3	0,3	0,3	6,7	6,7	3,5	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
70829,0	107551,0	0,0	100,0	Middenweg	30,0	791,3	856,7	88,7	88,3	95,2	95,0	92,3	92,4	7,9	6,9	3,5	3,0	6,3	5,5	3,4	4,8	1,4	1,9	1,5	2,1	6,8	6,8	3,5	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
72558,0	141633,0	0,0	95,1	Middenweg	60,0	1052,2	962,3	77,6	78,8	89,2	89,7	82,3	83,1	15,8	15,8	7,9	7,9	13,1	13,1	6,6	5,4	2,9	2,3	4,6	3,8	7,0	6,9	2,6	2,6	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	referent
72558,0	141647,0	0,0	100,0	N214 - Middenweg	60,0	962,3	1052,2	78,8	77,6	89,7	89,2	83,1	82,3	15,8	15,8	7,9	7,9	13,1	13,1	5,4	6,6	2,3	2,9	3,8	4,6	6,9	7,0	2,6	2,6	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	referent
73205,0	97007,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg N214	80,0	4360,9	4639,4	74,6	75,4	88,1	88,6	74,0	74,5	19,6	18,0	9,4	8,6	18,4	16,9	5,8	6,7	2,4	2,8	7,5	8,6	6,7	6,7	2,5	2,6	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
73205,0	98337,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg	80,0	5208,9	5195,3	74,8	74,7	88,3	88,2	73,9	74,0	18,1	18,9	8,7	9,1	17,0	17,8	7,1	6,4	3,0	2,7	9,1	8,2	6,7	6,7	2,5	2,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
73205,0	107348,0	0,0	100,0	N214 - Gorissenweg	80,0	437,4	501,8	84,2	88,3	93,1	95,0	83,6	87,7	11,3	8,3	5,1	3,6	10,7	7,8	4,5	3,4	1,7	1,3	5,8	4,5	6,6	6,6	2,7	2,8	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
75798,0	141519,0	0,0	65,7	Dorpsweg	30,0	524,5	438,4	90,6	88,5	96,0	95,0	92,7	91,1	9,3	11,4	4,0	5,0	7,3	8,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	6,8	3,5	3,5	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
75798,0	141630,0	0,0	8,1	Lutjeswaardsemiddenweg	30,0	4,0	3,7	51,8	63,4	73,1	81,5	62,4	73,9	32,5	21,2	18,6	11,1	29,8	18,8	15,7	15,4	8,3	7,4	7,8	7,4	7,0	7,0	2,7	3,0	0,6	0,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
92065,0	141644,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg	80,0	5145,3	5345,2	72,9	74,7	87,2	88,3	72,1	73,7	20,1	18,0	9,8	8,7	18,9	16,8	7,0	7,3	3,0	3,1	9,0	9,4	6,7	6,7	2,5	2,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ZSA-SD
92430,0	141536,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg	80,0	5237,4	5408,9	73,4	75,0	87,5	88,4	72,6	74,0	19,8	17,8	9,6	8,5	18,6	16,6	6,8	7,2	2,9	3,0	8,8	9,3	6,7	6,7	2,5	2,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
92430,0	141647,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg	80,0	5408,9	5237,4	75,0	73,4	88,4	87,5	74,0	72,6	17,8	19,8	8,5	9,6	16,6	18,6	7,2	6,8	3,0	2,9	9,3	8,8	6,7	6,7	2,5	2,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
98337,0	107352,0	0,0	18,8	N214 - Provincialeweg	80,0	5208,9	5195,3	74,8	74,7	88,3	88,2	73,9	74,0	18,1	18,9	8,7	9,1	17,0	17,8	7,1	6,4	3,0	2,7	9,1	8,2	6,7	6,7	2,5	2,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ZSA-SD
98338,0	107352,0	0,0	40,8	N214 - Provincialeweg	80,0	4971,8	5069,4	73,6	74,3	87,6	88,1	72,9	73,4	19,6	18,3	9,5	8,8	18,4	17,1	6,8	7,4	2,9	3,1	8,8	9,5	6,7	6,7	2,5	2,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ZSA-SD
98338,0	141644,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg	80,0	5069,4	4971,8	74,3	73,6	88,1	87,6	73,4	72,9	18,3	19,6	8,8	9,5	17,1	18,4	7,4	6,8	3,1	2,9	9,5	8,8	6,7	6,7	2,5	2,5	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	ZSA-SD
107303,0	141574,0	0,0	8,1	Smoutjesweg	60,0	26,7	22,0	37,1	34,6	60,0	57,6	46,2	43,9	13,2	7,7	9,4	5,6	12,9	7,6	49,7	57,8	30,7	36,8	40,9	48,4	7,2	7,3	1,9	1,9	0,7	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	oppervla
107303,0	141575,0	0,0	25,2	Overslingeland	60,0	285,9	276,4	79,4	78,2	90,1	89,4	83,6	82,6	16,0	16,9	7,9	8,4	13,2	14,0	4,6	5,0	2,0	2,2	3,2	3,5	6,9	6,9	2,6	2,6	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	oppervla
107304,0	107305,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg	60,0	96,4	93,0	66,3	56,6	82,8	76,0	73,2	64,2	16,4	23,5	9,0	13,8	14,2	20,9	17,2	19,9	8,2	10,2	12,5	14,9	7,0	7,1	2,4	2,3	0,8	0,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
107305,0	107348,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg	60,0	486,4	430,8	87,7	83,7	94,4	92,4	90,5	87,3	8,6	11,5	4,0	5,6	6,9	9,4	3,7	4,7	1,5	2,0	2,5	3,3	6,9	6,9	2,7	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	referent
107305,0	107356,0	0,0	21,5	Laantje	60,0	338,0	390,1	91,4	93,1	96,1	96,9	93,2	94,6	8,1	6,6	3,7	3,0	6,5	5,2	0,4	0,3	0,2	0,1	0,3	0,2	6,9	6,9	2,8	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	referent
107348,0	107349,0	0,0	100,0	N214 - Provincialeweg	60,0	7,8	16,7	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,8	6,8	2,9	2,9	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	referent
107349,0	107352,0	0,0	100,0	N214 - Laantje	80,0	134,8	145,5	84,3	82,7	93,4	92,6	82,6	81,1	7,8	9,3	3,5	4,3	7,3	8,7	7,9	8,0	3,1	3,2	10,1	10,2	6,6	6,6	2,7	2,7	1,2	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	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
107349,0	107379,0	0,0	55,1	Laantje	60,0	34,3	30,2	89,9	88,4	95,8	95,2	93,0	91,9	1,0	1,6	0,5	0,8	0,8	1,3	9,1	10,0	3,7	4,1	6,2	6,8	6,9	6,9	2

| | | |

| | | |

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
Botersloot	Botersloot	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Botersloot	Botersloot	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Botersloot	Botersloot	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Dorpsweg	Dorpsweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Dorpsweg	Dorpsweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Dorpsweg	Dorpsweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Dorpsweg	Dorpsweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Grotewaard	Grotewaard	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Grotewaard	Grotewaard	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
J.A. van V	J.A. van Vurenstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Kerkstraat	Kerkstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Lutjeswaar	Lutjeswaardsemiddenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
M J Veder-	M J Veder- v Hobokenstr	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
M J Veder-	M J Veder- v Hobokenstr	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
M. Trappen	M. Trappenburgstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
M. Trappen	M. Trappenburgstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
M. Trappen	M. Trappenburgstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
M. Trappen	M. Trappenburgstraat	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Middenweg	Middenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Middenweg	Middenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Middenweg	Middenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Middenweg	Middenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Middenweg	Middenweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Noordzijde	Noordzijde	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Overslinge	Overslingeland	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W8	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Overslinge	Overslingeland	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Singel	Singel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Singel	Singel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Singel	Singel	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Smoutjeswe	Smoutjesweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	True	0,1	0	W8	60	60	60	--	60	60	60	--	60

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

Naam	V(MV(A))	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)
Botersloot	30	30	--	30	30	30	--	228,00	6,84	3,28	0,62	--	--	--	--	--	77,93	89,69	82,37	--
Botersloot	30	30	--	30	30	30	--	1368,00	6,78	3,43	0,62	--	--	--	--	--	86,30	94,08	90,63	--
Botersloot	30	30	--	30	30	30	--	1212,00	6,77	3,46	0,62	--	--	--	--	--	87,85	94,84	92,07	--
Dorpsweg	60	60	--	60	60	60	--	963,00	6,88	2,78	0,80	--	--	--	--	--	89,87	95,29	91,88	--
Dorpsweg	30	30	--	30	30	30	--	963,00	6,75	3,49	0,63	--	--	--	--	--	89,66	95,53	91,96	--
Dorpsweg	30	30	--	30	30	30	--	1043,00	6,74	3,50	0,63	--	--	--	--	--	90,29	95,84	92,68	--
Dorpsweg	30	30	--	30	30	30	--	2535,00	6,75	3,51	0,63	--	--	--	--	--	90,51	95,99	93,43	--
Grotewaard	60	60	--	60	60	60	--	1052,00	6,88	2,78	0,80	--	--	--	--	--	90,02	95,37	92,01	--
Grotewaard	60	60	--	60	60	60	--	910,00	6,88	2,78	0,80	--	--	--	--	--	89,87	95,29	91,88	--
J.A. van V	30	30	--	30	30	30	--	0,00	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkstraat	30	30	--	30	30	30	--	213,00	6,68	3,63	0,64	--	--	--	--	--	97,49	98,98	98,19	--
Lutjeswaar	30	30	--	30	30	30	--	8,00	6,76	2,76	0,55	--	--	--	--	--	57,39	77,34	68,03	--
M J Veder-	30	30	--	30	30	30	--	212,00	6,70	3,66	0,64	--	--	--	--	--	98,56	99,41	98,90	--
M J Veder-	30	30	--	30	30	30	--	361,00	6,69	3,64	0,64	--	--	--	--	--	97,98	99,17	98,45	--
M. Trappen	30	30	--	30	30	30	--	120,00	6,69	3,64	0,64	--	--	--	--	--	98,19	99,26	98,62	--
M. Trappen	30	30	--	30	30	30	--	673,00	6,69	3,66	0,64	--	--	--	--	--	99,10	99,63	99,32	--
M. Trappen	30	30	--	30	30	30	--	120,00	6,69	3,64	0,64	--	--	--	--	--	98,19	99,26	98,62	--
M. Trappen	30	30	--	30	30	30	--	555,00	6,69	3,67	0,64	--	--	--	--	--	99,31	99,72	99,47	--
Middenweg	60	60	--	60	60	60	--	2015,00	6,95	2,60	0,78	--	--	--	--	--	78,16	89,44	82,68	--
Middenweg	30	30	--	30	30	30	--	1648,00	6,76	3,47	0,62	--	--	--	--	--	88,46	95,10	92,35	--
Middenweg	30	30	--	30	30	30	--	1648,00	6,76	3,47	0,62	--	--	--	--	--	88,46	95,10	92,35	--
Middenweg	60	60	--	60	60	60	--	1981,00	6,95	2,60	0,78	--	--	--	--	--	78,20	89,46	82,72	--
Middenweg	60	60	--	60	60	60	--	1648,00	6,89	2,75	0,79	--	--	--	--	--	88,72	94,95	91,40	--
Noordzijde	30	30	--	30	30	30	--	1184,00	6,76	3,49	0,62	--	--	--	--	--	89,97	95,82	93,70	--
Noordzijde	30	30	--	30	30	30	--	157,00	6,83	3,35	0,62	--	--	--	--	--	81,55	91,68	86,27	--
Noordzijde	30	30	--	30	30	30	--	989,00	6,77	3,47	0,62	--	--	--	--	--	88,55	95,18	92,82	--
Noordzijde	30	30	--	30	30	30	--	989,00	6,77	3,47	0,62	--	--	--	--	--	88,55	95,18	92,82	--
Overslinge	60	60	--	60	60	60	--	562,00	6,95	2,61	0,78	--	--	--	--	--	78,79	89,73	83,09	--
Overslinge	60	60	--	60	60	60	--	561,00	6,92	2,67	0,79	--	--	--	--	--	82,45	91,48	85,71	--
Singel	30	30	--	30	30	30	--	555,00	6,69	3,67	0,64	--	--	--	--	--	99,31	99,72	99,47	--
Singel	30	30	--	30	30	30	--	555,00	6,69	3,67	0,64	--	--	--	--	--	99,31	99,72	99,47	--
Singel	30	30	--	30	30	30	--	555,00	6,69	3,67	0,64	--	--	--	--	--	99,31	99,72	99,47	--
Smoutjeswe	60	60	--	60	60	60	--	49,00	7,20	1,88	0,68	--	--	--	--	--	35,94	58,94	45,19	--

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

Naam	%MV(D)	%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)
Botersloot	21,82	10,20	17,52	--	0,25	0,11	0,11	--	--	--	--	--	12,15	6,71	1,16	--	3,40	0,76	0,25	--	0,04	0,01
Botersloot	9,44	4,18	7,53	--	4,27	1,74	1,84	--	--	--	--	--	80,04	44,14	7,69	--	8,76	1,96	0,64	--	3,96	0,82
Botersloot	7,38	3,24	5,88	--	4,77	1,93	2,06	--	--	--	--	--	72,08	39,77	6,92	--	6,06	1,36	0,44	--	3,91	0,81
Dorpsweg	10,09	4,69	8,09	--	0,05	0,02	0,03	--	--	--	--	--	59,54	25,51	7,08	--	6,69	1,26	0,62	--	0,03	0,01
Dorpsweg	10,29	4,45	8,02	--	0,05	0,02	0,02	--	--	--	--	--	58,28	32,11	5,58	--	6,69	1,50	0,49	--	0,03	0,01
Dorpsweg	9,02	3,89	7,03	--	0,70	0,28	0,29	--	--	--	--	--	63,47	34,99	6,09	--	6,34	1,42	0,46	--	0,49	0,10
Dorpsweg	7,07	3,04	5,54	--	2,43	0,96	1,03	--	--	--	--	--	154,87	85,41	14,92	--	12,10	2,70	0,88	--	4,16	0,85
Grotewaard	9,93	4,61	7,96	--	0,04	0,02	0,03	--	--	--	--	--	65,15	27,89	7,74	--	7,19	1,35	0,67	--	0,03	0,01
Grotewaard	10,13	4,71	8,12	--	--	--	--	--	--	--	--	--	56,27	24,11	6,69	--	6,34	1,19	0,59	--	--	--
J.A. van V	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkstraat	2,21	0,91	1,69	--	0,29	0,11	0,12	--	--	--	--	--	13,87	7,65	1,34	--	0,31	0,07	0,02	--	0,04	0,01
Lutjeswaar	27,10	14,83	24,40	--	15,52	7,83	7,57	--	--	--	--	--	0,31	0,17	0,03	--	0,15	0,03	0,01	--	0,08	0,02
M J Veder-	1,44	0,59	1,10	--	--	--	--	--	--	--	--	--	14,00	7,71	1,34	--	0,20	0,05	0,01	--	--	--
M J Veder-	2,02	0,83	1,55	--	--	--	--	--	--	--	--	--	23,66	13,03	2,27	--	0,49	0,11	0,04	--	--	--
M. Trappen	1,81	0,74	1,38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,88	4,34	0,76	--	0,15	0,03	0,01	--	--	--
M. Trappen	0,89	0,36	0,68	--	--	--	--	--	--	--	--	--	44,62	24,54	4,28	--	0,40	0,09	0,03	--	--	--
M. Trappen	1,81	0,74	1,38	--	--	--	--	--	--	--	--	--	7,88	4,34	0,76	--	0,15	0,03	0,01	--	--	--
M. Trappen	0,69	0,28	0,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36,87	20,31	3,53	--	0,26	0,06	0,02	--	--	--
Middenweg	15,81	7,93	13,11	--	6,03	2,63	4,21	--	--	--	--	--	109,46	46,86	12,99	--	22,14	4,15	2,06	--	8,44	1,38
Middenweg	7,40	3,23	5,87	--	4,13	1,66	1,78	--	--	--	--	--	98,55	54,38	9,44	--	8,24	1,85	0,60	--	4,60	0,95
Middenweg	7,40	3,23	5,87	--	4,13	1,66	1,78	--	--	--	--	--	98,55	54,38	9,44	--	8,24	1,85	0,60	--	4,60	0,95
Middenweg	15,76	7,90	13,07	--	6,04	2,64	4,21	--	--	--	--	--	107,67	46,08	12,78	--	21,70	4,07	2,02	--	8,32	1,36
Middenweg	7,26	3,40	5,87	--	4,02	1,64	2,73	--	--	--	--	--	100,74	43,03	11,90	--	8,24	1,54	0,76	--	4,56	0,74
Noordzijde	5,53	2,39	4,37	--	4,50	1,79	1,93	--	--	--	--	--	72,01	39,59	6,88	--	4,43	0,99	0,32	--	3,60	0,74
Noordzijde	15,48	7,07	12,44	--	2,97	1,25	1,29	--	--	--	--	--	8,74	4,82	0,84	--	1,66	0,37	0,12	--	0,32	0,07
Noordzijde	6,14	2,68	4,89	--	5,32	2,14	2,29	--	--	--	--	--	59,29	32,66	5,69	--	4,11	0,92	0,30	--	3,56	0,73
Noordzijde	6,14	2,68	4,89	--	5,32	2,14	2,29	--	--	--	--	--	59,29	32,66	5,69	--	4,11	0,92	0,30	--	3,56	0,73
Overslinge	16,40	8,19	13,56	--	4,81	2,09	3,34	--	--	--	--	--	30,77	13,16	3,64	--	6,41	1,20	0,59	--	1,88	0,31
Overslinge	17,47	8,49	14,23	--	0,08	0,03	0,05	--	--	--	--	--	32,01	13,70	3,80	--	6,78	1,27	0,63	--	0,03	--
Singel	0,69	0,28	0,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36,87	20,31	3,53	--	0,26	0,06	0,02	--	--	--
Singel	0,69	0,28	0,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36,87	20,31	3,53	--	0,26	0,06	0,02	--	--	--
Singel	0,69	0,28	0,53	--	--	--	--	--	--	--	--	--	36,87	20,31	3,53	--	0,26	0,06	0,02	--	--	--
Smoutjeswe	10,71	7,69	10,56	--	53,34	33,37	44,25	--	--	--	--	--	1,27	0,54	0,15	--	0,38	0,07	0,04	--	1,88	0,31

Model: wegverkeerslawaai 2031
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - 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
Botersloot	--	--	71,53	76,27	87,00	83,98	88,95	87,04	80,56	77,33	66,03	70,47	80,66	79,61	84,87	82,42	75,85	71,24
Botersloot	0,16	--	77,88	82,97	92,93	92,13	96,66	94,30	87,92	83,79	72,77	77,32	86,60	87,69	92,74	89,98	83,45	77,78
Botersloot	0,15	--	77,03	82,18	91,95	91,61	96,08	93,65	87,27	82,94	72,03	76,59	85,63	87,19	92,22	89,40	82,88	76,96
Dorpsweg	--	--	73,74	82,71	88,95	93,59	100,03	96,60	89,83	80,02	68,70	77,19	83,01	88,87	95,91	92,36	85,55	75,15
Dorpsweg	--	--	75,43	79,85	90,06	88,98	94,25	91,81	85,24	80,63	70,70	74,70	83,93	85,39	90,87	88,01	81,37	74,99
Dorpsweg	0,02	--	75,63	80,14	90,19	89,49	94,64	92,15	85,61	80,87	70,96	75,00	84,07	85,82	91,25	88,36	81,73	75,24
Dorpsweg	0,16	--	79,50	84,29	94,06	93,91	98,76	96,22	89,75	84,98	74,79	79,02	87,87	89,95	95,22	92,32	85,73	79,24
Grotewaard	--	--	74,09	83,05	89,28	93,94	100,41	96,97	90,20	80,38	69,06	77,55	83,36	89,24	96,29	92,74	85,93	75,52
Grotewaard	--	--	73,48	82,46	88,70	93,32	99,78	96,35	89,58	79,77	68,45	76,94	82,76	88,62	95,66	92,12	85,31	74,90
J.A. van V	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkstraat	--	--	73,41	77,64	85,05	85,46	88,95	82,23	77,07	70,66	69,95	73,77	79,74	82,51	86,11	79,24	74,04	66,24
Lutjeswaar	--	--	59,45	65,07	75,39	73,17	76,84	75,07	68,90	66,12	53,27	58,65	68,81	67,26	71,38	69,30	63,02	59,60
M J Veder-	--	--	72,82	76,70	83,27	85,16	88,78	81,95	76,75	69,35	69,69	73,32	78,50	82,40	86,06	79,14	73,92	65,51
M J Veder-	--	--	75,44	79,46	86,60	87,55	91,14	84,37	79,19	72,33	72,13	75,83	81,51	84,73	88,38	81,48	76,27	68,18
M. Trappen	--	--	70,55	74,52	81,47	82,74	86,34	79,55	74,36	67,32	67,29	70,97	76,47	79,93	83,58	76,68	71,47	63,26
M. Trappen	--	--	77,51	81,24	87,02	90,09	93,73	86,84	81,63	73,62	74,56	78,10	82,70	87,38	91,05	84,11	78,89	70,13
M. Trappen	--	--	70,55	74,52	81,47	82,74	86,34	79,55	74,36	67,32	67,29	70,97	76,47	79,93	83,58	76,68	71,47	63,26
M. Trappen	--	--	76,55	80,21	85,62	89,22	92,87	85,96	80,75	72,47	73,68	77,20	81,54	86,55	90,22	83,26	78,04	69,15
Middenweg	0,66	--	79,62	88,30	94,89	99,28	104,10	100,72	94,01	85,09	73,40	81,89	88,16	93,31	99,24	95,75	88,98	79,25
Middenweg	0,18	--	78,19	83,26	93,04	92,72	97,28	94,83	88,43	84,01	73,26	77,74	86,75	88,41	93,50	90,66	84,12	78,08
Middenweg	0,18	--	78,19	83,26	93,04	92,72	97,28	94,83	88,43	84,01	73,26	77,74	86,75	88,41	93,50	90,66	84,12	78,08
Middenweg	0,65	--	79,54	88,22	94,81	99,20	104,03	100,64	93,94	85,01	73,32	81,82	88,08	93,24	99,16	95,67	88,90	79,18
Middenweg	0,36	--	77,15	85,47	91,77	97,07	102,73	99,22	92,45	82,81	71,55	79,69	85,56	91,74	98,34	94,76	87,96	77,64
Noordzijde	0,14	--	83,74	89,27	97,96	95,27	97,78	91,56	86,67	83,06	78,88	83,77	91,66	90,95	94,01	87,43	82,39	77,14
Noordzijde	0,01	--	69,37	74,34	84,71	82,79	87,43	85,31	78,90	75,30	64,00	68,56	78,35	78,27	83,36	80,77	74,23	69,20
Noordzijde	0,14	--	83,34	88,98	97,74	94,83	97,22	91,06	86,21	82,82	78,34	83,36	91,39	90,34	93,32	86,79	81,77	76,81
Noordzijde	0,14	--	76,00	81,23	90,86	90,81	95,23	92,75	86,39	81,95	71,04	75,63	84,53	86,36	91,36	88,51	81,99	75,97
Overslinge	0,15	--	74,08	84,36	91,04	95,66	101,18	94,37	86,98	77,99	68,21	77,86	84,49	90,48	97,03	89,85	82,19	72,43
Overslinge	--	--	72,58	81,90	88,40	92,14	97,96	94,66	87,94	78,72	66,98	75,83	81,98	86,91	93,52	90,05	83,27	73,31
Singel	--	--	69,30	72,56	78,81	85,28	90,93	87,72	81,01	71,70	66,44	69,55	74,77	82,61	88,28	85,03	78,30	68,40
Singel	--	--	76,55	80,21	85,62	89,22	92,87	85,96	80,75	72,47	73,68	77,20	81,54	86,55	90,22	83,26	78,04	69,15
Singel	--	--	76,55	80,21	85,62	89,22	92,87	85,96	80,75	72,47	73,68	77,20	81,54	86,55	90,22	83,26	78,04	69,15
Smoutjeswe	0,15	--	68,96	78,40	85,09	89,85	91,44	85,77	79,08	71,38	61,43	70,82	77,50	82,54	85,42	79,21	72,24	64,07

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
Botersloot	60,36	65,02	75,63	73,12	78,19	76,12	69,61	66,01	--	--	--	--	--	--	--	--
Botersloot	66,39	71,09	80,93	80,66	85,61	83,07	76,58	71,78	--	--	--	--	--	--	--	--
Botersloot	65,47	70,17	79,77	80,06	85,00	82,38	75,88	70,77	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsweg	64,01	72,84	78,96	83,96	90,62	87,14	80,36	70,35	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsweg	64,49	68,79	78,76	78,40	83,75	81,16	74,57	69,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsweg	64,63	68,94	78,75	78,77	84,08	81,44	74,85	69,53	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsweg	68,28	72,71	82,25	82,82	88,00	85,29	78,73	73,22	--	--	--	--	--	--	--	--
Grotewaard	64,37	73,19	79,30	84,33	91,00	87,52	80,74	70,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Grotewaard	63,76	72,59	78,71	83,71	90,37	86,90	80,11	70,10	--	--	--	--	--	--	--	--
J.A. van V	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
Kerkstraat	62,86	66,88	73,80	75,10	78,66	71,87	66,69	59,69	--	--	--	--	--	--	--	--
Lutjeswaar	47,43	52,73	63,20	60,71	64,83	63,01	56,72	53,79	--	--	--	--	--	--	--	--
M J Veder-	62,43	66,22	72,34	74,91	78,54	71,68	66,47	58,71	--	--	--	--	--	--	--	--
M J Veder-	65,00	68,90	75,60	77,29	80,90	74,08	68,89	61,60	--	--	--	--	--	--	--	--
M. Trappen	60,12	63,98	70,48	72,48	76,10	69,26	64,07	56,61	--	--	--	--	--	--	--	--
M. Trappen	67,19	70,85	76,23	79,86	83,52	76,60	71,39	63,10	--	--	--	--	--	--	--	--
M. Trappen	60,12	63,98	70,48	72,48	76,10	69,26	64,07	56,61	--	--	--	--	--	--	--	--
M. Trappen	66,26	69,87	74,91	79,00	82,66	75,73	70,52	62,02	--	--	--	--	--	--	--	--
Middenweg	69,36	78,05	84,55	89,09	94,34	90,93	84,20	75,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Middenweg	66,71	71,34	80,95	81,27	86,27	83,63	77,12	71,93	--	--	--	--	--	--	--	--
Middenweg	66,71	71,34	80,95	81,27	86,27	83,63	77,12	71,93	--	--	--	--	--	--	--	--
Middenweg	69,28	77,97	84,47	89,01	94,26	90,85	84,12	74,92	--	--	--	--	--	--	--	--
Middenweg	67,06	75,37	81,53	87,07	93,14	89,60	82,82	72,92	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	72,16	77,20	85,65	83,73	86,72	80,30	75,28	70,80	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	58,01	62,73	73,03	71,50	76,46	74,17	67,68	63,60	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	71,69	76,82	85,39	83,17	86,07	79,70	74,72	70,49	--	--	--	--	--	--	--	--
Noordzijde	64,37	69,08	78,53	79,18	84,10	81,42	74,92	69,63	--	--	--	--	--	--	--	--
Overslinge	63,95	74,09	80,76	85,76	91,71	84,75	77,26	68,00	--	--	--	--	--	--	--	--
Overslinge	62,67	71,87	78,28	82,35	88,42	85,07	78,33	68,87	--	--	--	--	--	--	--	--
Singel	59,01	62,21	68,11	75,06	80,72	77,49	70,78	61,25	--	--	--	--	--	--	--	--
Singel	66,26	69,87	74,91	79,00	82,66	75,73	70,52	62,02	--	--	--	--	--	--	--	--
Singel	66,26	69,87	74,91	79,00	82,66	75,73	70,52	62,02	--	--	--	--	--	--	--	--
Smoutjeswe	58,06	67,52	74,21	79,01	81,08	75,22	68,43	60,57	--	--	--	--	--	--	--	--

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	zuidgevel	1,21	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
02	westgevel	1,21	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
03	noordgevel	1,21	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja
04	oostgevel	1,21	Eigen waarde	1,50	4,50	--	--	--	--	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 20-3-2020
Laatst ingezien door	Jan op 4-8-2021
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	0,50
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijkschermen	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 wegverkeerslawaai

(2 pagina's)

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	1,50	45,8	41,9	35,1	45,8
01_B	zuidgevel	4,50	46,7	42,8	36,1	46,7
02_A	westgevel	1,50	42,2	38,2	31,4	42,1
02_B	westgevel	4,50	42,5	38,6	32,0	42,6
03_A	noordgevel	1,50	38,0	33,1	28,2	38,1
03_B	noordgevel	4,50	37,7	32,9	28,0	37,8
04_A	oostgevel	1,50	37,7	33,6	27,1	37,7
04_B	oostgevel	4,50	38,4	34,2	27,9	38,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaai 2031
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	zuidgevel	1,50	51	47	40	51
01_B	zuidgevel	4,50	52	48	41	52
02_A	westgevel	1,50	47	43	36	47
02_B	westgevel	4,50	47	43	36	47
03_A	noordgevel	1,50	38	33	28	38
03_B	noordgevel	4,50	38	33	28	38
04_A	oostgevel	1,50	42	38	31	42
04_B	oostgevel	4,50	43	39	32	43

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

BLOM ECOLOGIE B.V.
ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK

VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING & BEHEER B.V.
T.a.v. dhr. G. Kooijman
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

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

Datum	2 ju1i 2021
Kenmerk	BE/2021/630/r
Uw kenmerk	Email d.d. 7 juni 2021
Auteur(s)	ing. M.A. Brinkbaumer
Collegiale toets	ir. ing. K.J. Rebergen

Quickscan Wet natuurbescherming Dorpsweg ong. te Hoornaar

Aan de Dorpsweg ong., naast nummer 54, te Hoornaar is een oprit en tuin met kade aan de Kleine Vliet gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens een levensbestendige woning te realiseren op de planlocatie. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ontwikkeling en dient derhalve te worden gewijzigd.
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 oriënterende onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

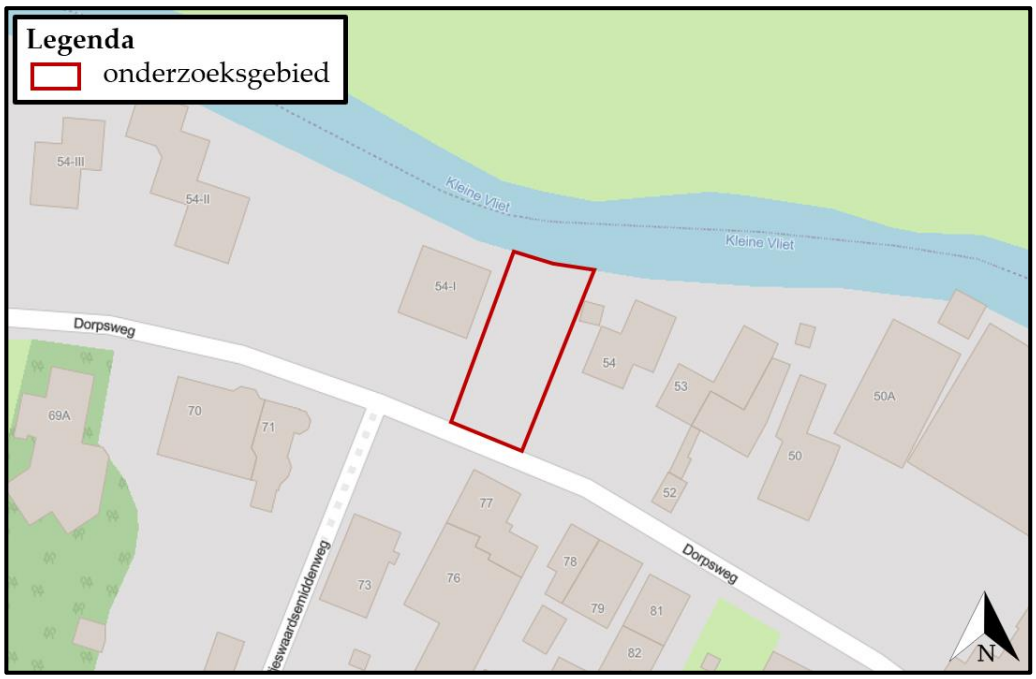
- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie?
- Welke negatieve effecten treden op 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?

eco·lo·gie (de; v) 1 wetenschap die de betrekkingen tussen de organismen en hun omgeving bestudeert, 2 die betrekkingen zelf; *eco·lo·gisch* (bijvoeglijk naamwoord, bijwoord) 1 m.b.t. de ecologie, 2 milieuvriendelijk; *flo·ra* (de; v(m); meervoud: flora's) 1 alle planten van een bep. gebied, 2 boek dat de opsomming en beschrijving ervan bevat; *fau·na* (de; v(m); meervoud: fauna's) 1 de dierenwereld van een gebied.

Planlocatie

De planlocatie is gelegen naast de Dorpsweg 54 te Hoornaar (figuur 1). De planlocatie betreft een kiezeloprit van circa 25 meter diep met een houtsnipperborder aan de oostelijke zijde van het perceel. Op de planlocatie staat een overkapping met een dakpannen zadeldak. Het noordelijke deel van de planlocatie betreft een tuin grenzend met een kade aan de Kleine Vliet. Aan weerszijde van de planlocatie bestaat de erfgrens uit haagstruweel. 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 omkaderd door kavelsloten en landelijke bebouwing (woningen en boerderijen). De omgeving bevat geen bossen of opgaande begroeiingen anders dan tuinpercelen. De dichtstbijzijnde autosnelweg betreft de A27 gelegen op circa 2 km oostelijk.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen naast de Dorpsweg 54 te Hoornaar (bron kaartmateriaal: arcgis.com).

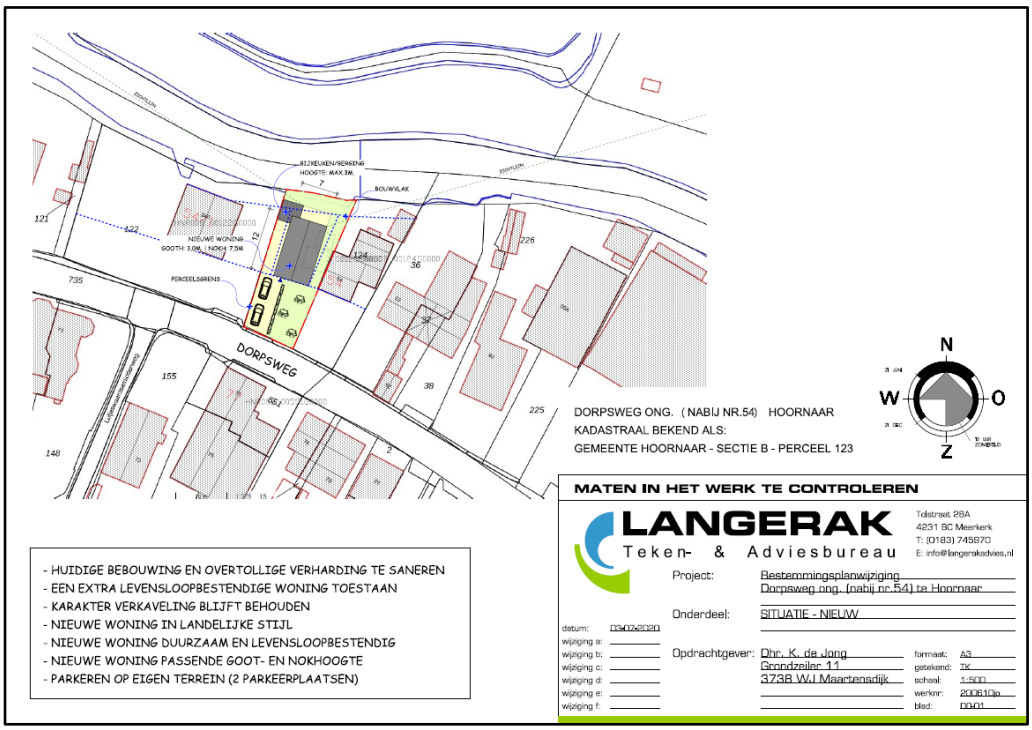


Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft het realiseren van een levensloopbestendige woning. De functie van het perceel dient te wijzigen. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Langerak Teken- & Adviesbureau).

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 15 juni 2021 en is uitgevoerd door ing. M.A. Brinkbaumer. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 1/8 bewolkt, 24° Celsius en windkracht 0-1 (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 volledig 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.

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

(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 provinciaals 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 m^2 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:

a) houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
b) houtopstanden op erven of in tuinen;
c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
e) 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 oprit en kadetuin met slechts enkel een houtsnipperborder als onverharde grond. Derhalve is er geen sprake van geschikte groeiplaatsen van beschermde plantensoorten.
Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: conifeer, gele plomp, grote brandnetel, herderstasje, klimop, laurierkers en waterlelie. 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: bruine rat, bunzing, egel, haas, huisspitsmuis, mol, ree, rosse woelmuis, veldmuis en woelrat. (NDFF 2011-2021). Voor al deze soorten geldt dat ze niet beschermd zijn of dat er vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. De planlocatie is dermate verhard dat er geen functie voor beschermde soorten aanwezig is. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name egel, en huisspitsmuis. 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 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).

Wegens volledig ontbreken van bomen op de planlocatie is uitgesloten dat er sprake is van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen. De enige vorm van bebouwing op de planlocatie betreft een overkapping opgetrokken uit een houten frame met een dakpannen zadeldak zonder dakbeschot. Deze overkapping is slechts 2 meter hoog en bevat geen ruimten waar gebouwbewonende vleermuizen verblijfplaatsen kunnen vinden. Derhalve is uitgesloten dat er sprake is van vaste rust- en/of verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Wegens volledig ontbreken van opgaande begroeiing of lijnvormige structuren op de planlocatie is uitgesloten dat er sprake is van essentiële foerageergebieden of vliegroutes. De Kleine Vliet kan mogelijk wel gebruikt worden als vliegroute. Om negatieve effecten te voorkomen op passerende vleermuizen dient gezorgd te worden dat er geen lichtuitstraling richting de watergang plaatsvindt in de toekomstige situatie (zie ***Maatregelen***).

In de luwte van naastgelegen bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Hierbij kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. 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. Tijdens en na de beoogde ontwikkeling dient bij voorkeur geen verlichting te worden toegepast. Bij voorkeur de werkzaamheden uitvoeren tussen zonsopkomst en zonsondergang. Mocht verlichting noodzakelijk zijn wordt vleermuisvriendelijke verlichting geadviseerd.

Amfibieën

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, gewone pad, heikikker, 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 is vrij kritisch ten aanzien van het leefgebied en komt enkel voor op plaatsen waar de drie habitat typen op korte afstand tezamen komen. De drie habitattypen betreffen; 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. De rugstreeppad is een pioniersoort welke voorkomt op vergraafbare gronden met ondiepe poelen als voortplantingswater. De planlocatie betreft een grotendeels verharde oprit met enkel een onverharde houtsnipperborder. Verder grenst de planlocatie aan de Kleine Vliet, echter betreft de oever een stenen kade. Derhalve is er geen sprake van geschikt leefgebied van bovengenoemde soorten. Aanwezigheid van de heikikker en rugstreeppad kan derhalve uitgesloten worden.

Aangezien er in de directe omgeving van de planlocatie geen sprake is van geschikt leefgebied van de rugstreeppad, is kolonisatie van de planlocatie tijdens de werkzaamheden uitgesloten. Preventieve kolonisatiemaatregelen zijn derhalve niet noodzakelijk.

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 bekend van de grote modderkruiper (NDFF 2011-2021). De grote modderkruiper komt voor in stilstaande agrarische kavelsloten met uitgesproken oever- en onderwatervegetatie. De Kleine Vliet ten noorden van de planlocatie is vrij breed en functioneert als een ontwatering van de Giessen en de Buitenvaart. Hierdoor is er sprake van doorstroom en ontbreekt geschikt leefgebied van de grote modderkruiper. Derhalve is aanwezigheid van de grote modderkruiper uitgesloten. Verder zijn er geen werkzaamheden beoogd aan oppervlaktewater. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde insecten of ongewervelden niet bekend (NDFF 2011-2021). Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. 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: grote Canadese gans, houtduif, huiszwaluw, kievit, kleine karekiet en zwarte kraai.

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). Op de planlocatie is enkel een overkapping aanwezig als bebouwing. Deze overkapping beschikt over een zeer laag dak met dakpannen zonder dakbeschot. Hierdoor is er geen sprake van nestgelegenheid van huismussen. Mogelijk dat de erfscheidingen (jaarrond groene hagen) onderdeel uitmaken van leefgebied van nesten in omliggende woningen. Echter zijn er geen kapwerkzaamheden voorzien. 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).

Wegens het ontbreken van geschikte bebouwing kan de aanwezigheid van gierzwaluw(nesten) op de planlocatie uitgesloten worden.

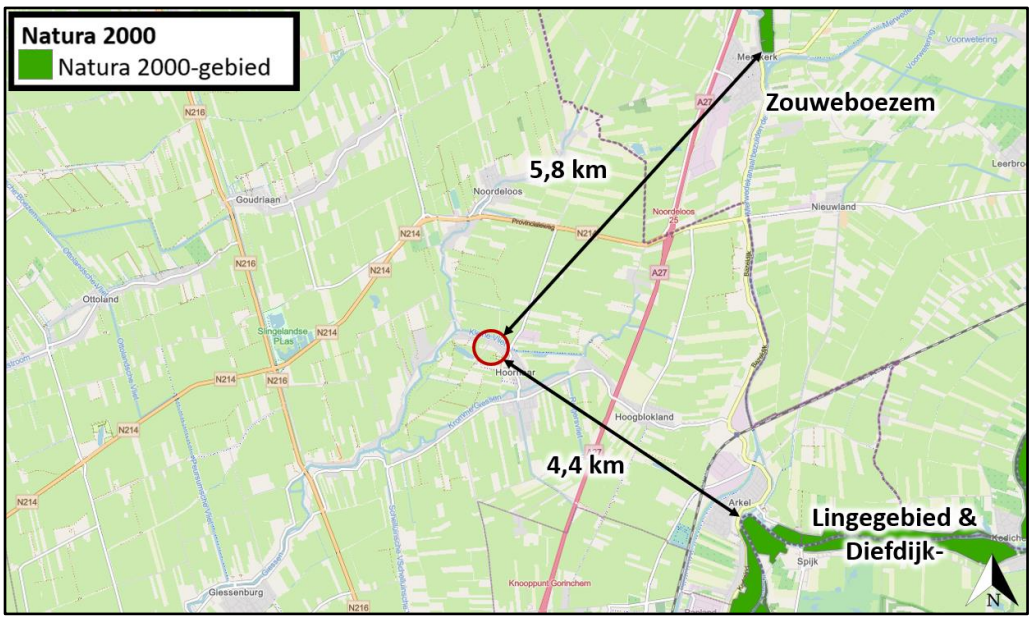
De bebouwing op de planlocatie is ongeschikt als nestlocatie van in gebouw broedende uilensoorten (zoals kerkuil en steenuil). Verder zijn er ook geen bomen aanwezig waar in boom broedende roofvogel- of uilensoorten nesten in kunnen vinden (buizerd, ransuil of sperwer). Wegens de beperkte omvang en mate van verharding is uitgesloten dat de planlocatie onderdeel uitmaakt van geschikt foerageergebied van roofvogels of uilen. 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)

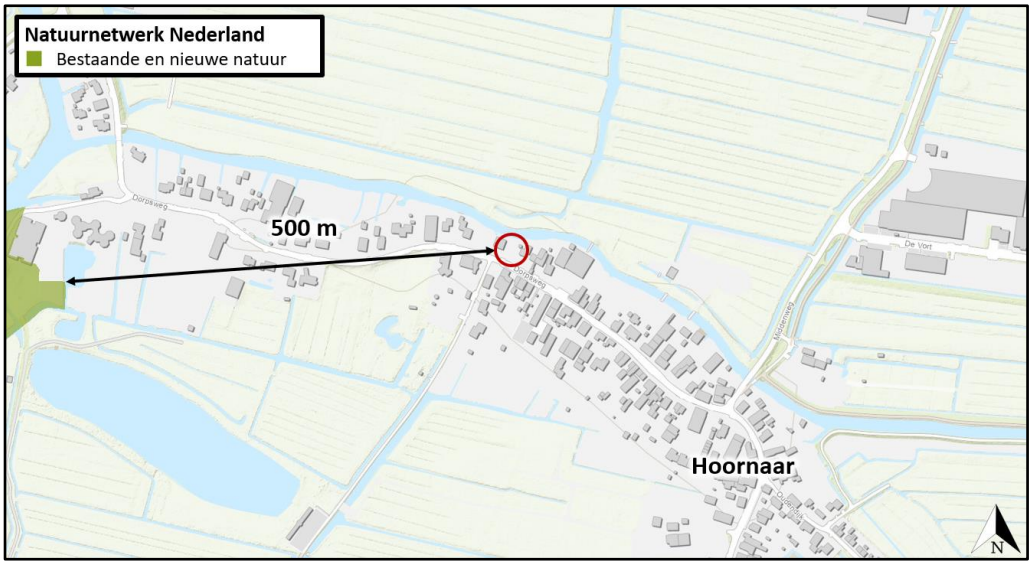
De planlocatie voorziet niet in voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. Derhalve is werken buiten het broedseizoen niet noodzakelijk. Negatieve effecten op categorie 5 soorten zijn derhalve uitgesloten.

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

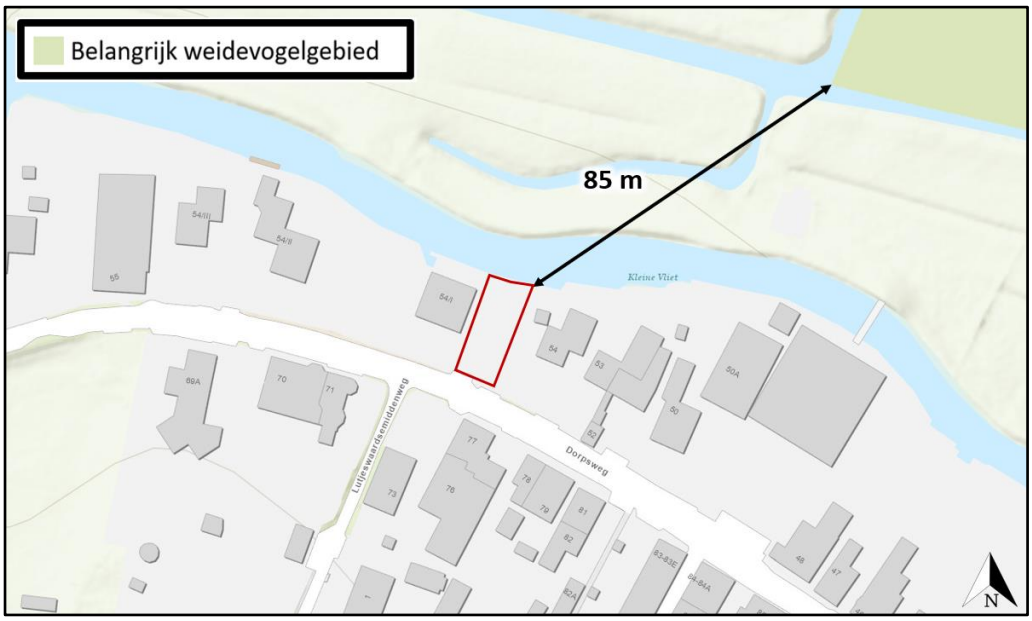
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000, het Natuurnetwerk Nederland en Belangrijk Weidevogelgebied. Op een afstand van circa 4,4 km ligt het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' (figuur 4). Op een afstand van circa 500 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 5). Op een afstand van circa 85 m ligt het dichtstbijzijnde Belangrijk weidevogelgebied (figuur 6). Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de planlocatie.



Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 4,4 km tot het Natura 2000-gebied 'Lingegebied & Diefdijk-Zuid' (bron: nationaal Georegister PDOK).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 500 m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 85 m 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 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 de realisatie van een levensloopbestendige woning. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen. De nieuwbouw zal zonder gasaansluiting in de gebruiksfase geen stikstofuitstoot hebben.

Gedurende de aanlegfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en transportbewegingen (het 'projecteffect').

Gezien er sprake is van een grote afstand (4,4 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en de beoogde ingreep vrij beperkt is in omvang, wordt op voorhand uitgesloten 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 geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. 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 geen 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 5 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van Gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	**Afstand**	**Effecten**	**Nader onderzoek**
Natura 2000	4,4 km	Geen	N.v.t.
Natuurnetwerk Nederland	500 m	Geen	N.v.t.
Belangrijk weidevogelgebied	85 m	Geen	N.v.t.

Tabel 6 Overzicht van beschermde Houtopstanden.

Houtopstanden	**Aanwezig**	**Kap**	**Melding**
Struiken	Ja	Ja	N.v.t.
Bomen	Nee	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 realisatie van een levensloopbestendige woning aan de Dorpsweg ong. te Hoornaar 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

- 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 planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie 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).

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.nationaalgeoregister.nl
www.natura2000.eea.europa.eu
www.ndff.nl
www.pzh.maps.arcgis.com
www.ravon.nl
www.ruimtelijkeplannen.nl
www.vleermuisprotocol.nl
www.vlinderstichting.nl
www.wilde-planten.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.,
ir. ing. K.J. Rebergen
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 Dorpsweg ong. te Hoornaar en bestaat uit een oprit met kadetuin.



Figuur 2 De planlocatie is grotendeels verhard met kiezels en bevat deels een houtsnipperborder.



Figuur 3 De enige vorm van bebouwing op de planlocatie betreft een houten overkapping met dakpannen zadeldak.



Figuur 4 De planlocatie grenst met een kade aan de Kleine Vliet.

Verkennend bodemonderzoek

Dorpsweg naast nummer 54 te Hoornaar

ADROMI GROEP

Verkennend bodemonderzoek

Dorpsweg naast nummer 54 te Hoornaar

Adromi B.V.
Reeweg 146
3343 AP Hendrik-Ido-Ambacht

T 078 – 684 55 55
F 078 – 684 55 59

algemeen@adromi.nl
www.adromi.nl

K.v.K. 230.825.46 te Rotterdam
BTW: 8050.63.286.B.01
IBAN: NL75RABO0385477481

Kenmerk:	B202118
Status:	Definitief
Datum:	29-7-2021
Auteur:	Mevrouw ing. L. Kruse



Inhoudsopgave

1. Inleiding 5
2. Vooronderzoek 6
2.1. Locatiegegevens 6
2.1.1. Voormalig bodemgebruik 6
2.1.2. Huidig bodemgebruik 7
2.1.3. Toekomstig bodemgebruik 8
2.2. Bodemopbouw en geohydrologie 8
2.3. Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit 9
2.3.1. Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid 9
2.3.2. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken 9
2.3.3. Archeologie Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden 9
2.3.4. Explosieven 9
2.4. Financieel / juridisch 9
2.5. Conclusie en hypothese 9
3. Onderzoeksstrategie 10
3.1. Onderzoeksopzet 10
4. Resultaten 11
4.1. Veldwerk 11
4.2. Laboratoriumonderzoek 12
4.2.1. Resultaten grond 12
4.2.2. Resultaten grondwater 13
4.3. Bespreking resultaten 13
4.4. Overweging resultaten 14
4.5. Afwijkingen 14
5. Conclusies en aanbevelingen 16
5.1. Conclusies 16
5.2. Aanbevelingen 16
7. Referenties 17

Bijlagen

1 Kadastrale gegevens
2 Overzichtstekening met boorpunten
3 Boorprofielbeschrijvingen en verantwoording veldwerk
4 Toetsingstabellen
5 Analysecertificaten
6 Foto-overzicht
7 Historische gegevens

1. Inleiding

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft opdracht gegeven aan Adromi B.V. voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740:2009+A1:2016 nl (hierna: NEN 5740+A1) eventueel in combinatie met een verkennend asbest-in-grondonderzoek conform de NEN 5707+C2:2017 nl (hierna: NEN 5707+C2), voor de locatie Dorpsweg naast nummer 54 te Hoornaar.

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een levensloopbestendige woning.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is:

- Vaststellen of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen (VED-HE-NL).

De doelstelling van het verkennend asbest-in-grondonderzoek is:

- Nagaan met een relatief geringe onderzoeksinspanning of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en (indien sprake is van de aanwezigheid van puin in de grond) een indicatieve uitspraak doen over het asbestgehalte in de bodem.
  Ook indien voor een locatie geen verdenking op de aanwezigheid van asbest bestaat, kunnen er situaties zijn waarin het gewenst is deze hypothese door onderzoek te bevestigen.

Het onderzoek is onafhankelijk uitgevoerd. Adromi B.V. is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat er op de locatie een verontreiniging aanwezig is als die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. Adromi B.V. acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2. Vooronderzoek

Voorafgaand aan het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd conform de NEN 5725:2017 nl (hierna ook: NEN 5725). Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie van de opdrachtgever;
- Informatie van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid betreffende reeds uitgevoerde bodemonderzoeken op en in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie, eventuele aanwezigheid van brandstoftank(s), ophooglagen, maar ook de bodemkwaliteitskaart en overige relevante informatie;
- Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- Topografische kaart (www.topotijdreis.nl);
- Risicokaart (www.risicokaart.nl);
- Ruimtelijke plannen (www.ruimtelijkeplannen.nl);
- Luchtfoto's (Google Earth);
- Grondwaterkaart van Nederland (www.dinoloket.nl);
- Archeologische waardenkaart en explosievenkaart;
- Kadaster.

De aanleiding voor het vooronderzoek is gebaseerd op aanleiding A uit de NEN 5725:2017 nl:

- Het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

Op 11 juni 2021 is door mevrouw L. Kruse ter plaatse van de onderzoekslocatie een terreinverkenning uitgevoerd. In de volgende paragrafen worden de resultaten van het vooronderzoek beschreven. Een foto-overzicht van de locatie is opgenomen in bijlage 6.

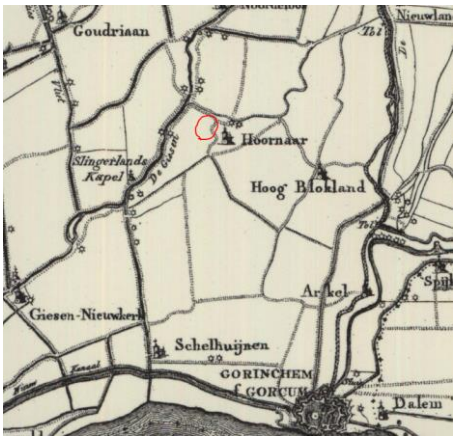
2.1. Locatiegegevens

Volgens informatie van de opdrachtgever betreft het de locatie tussen Dorpsweg 54 en 54I te Hoornaar. De locatie is gelegen in kadastrale gemeente Hoornaar, sectie B, perceel 123. De totale oppervlakte van het perceel is circa 340 m^2.

De kadastrale kaart van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

2.1.1. Voormalig bodemgebruik

Hoornaar is een dorp gelegen in de gemeente Molenlanden, provincie Zuid-Holland. De locatie is van oorsprong agrarisch gebied en is ten noorden van de watergang de Merwede gelegen. De historische kaarten zijn op de volgende pagina weergegeven met daarop rood omlijnd de onderzoekslocatie.



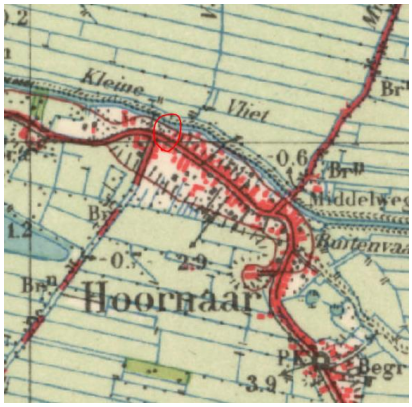
Kaart 1815



Kaart 1850



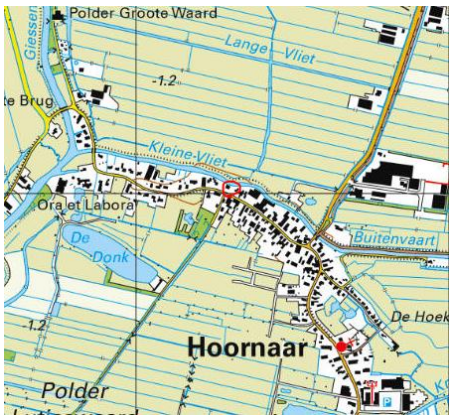
Kaart 1925



Kaart 1950



Kaart 2000



Kaart 2020

Op de locatie zijn voor zover bekend geen opslagtanks voor olie en/of gedempte sloten aanwezig (geweest).

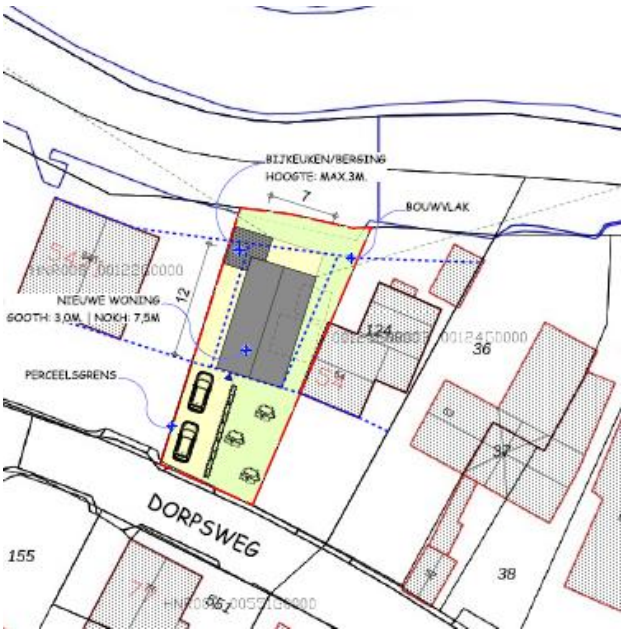
2.1.2. Huidig bodemgebruik

De te onderzoeken locatie is braakliggend en wordt tot op heden gebruikt als tuin. Op de locatie is alleen een klein open schuurtje aanwezig voor opslag van tuinmeubelen. Op de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aanwezig.

De omgevingsrapportage van de Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid is opgevraagd, zie bijlage 7.

2.1.3. Toekomstig bodemgebruik

Op de locatie is men voornemens een levensloopbestendige woning te realiseren. Zie figuur 1 voor een schets van de nieuwbouw.



Figuur 1. Nieuwbouwplan schets

2.2. Bodemopbouw en geohydrologie

De navolgende informatie is ontleend aan de website voor Data- en Informatie van de Nederlandse Ondergrond, genaamd het DINOloket (www.dinoloket.nl).

Tabel 1: Regionale bodemopbouw en geohydrologie

Diepte (m-NAP)	Geohydrologische samenstelling	Bodemkundige samenstelling
-1,0 – -9	Deklaag	Holocene afzettingen: afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand.
-9 – -20	1e watervoerend pakket	Formatie van Kreftenheye: zandige klei en klei met weinig veen, fijn en midden zand en een spoor grof zand.
-20 – -39	Scheidende laag	Formatie van Sterksel: grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei.
-39 – -52	2e watervoerend pakket	Formatie van Waalre: zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind.

Het freatisch grondwater is waargenomen op 1,00 meter minus maaiveld. De stromingsrichting van het freatische grondwater is vermoedelijk noordelijk gericht. De stromingsrichting van het eerste watervoerende pakket is vermoedelijk noordelijk gericht.

Voor het gebied waarbinnen de onderzoekslocatie ligt, is sprake van voornamelijk inzijging. De onderzoekslocatie valt niet binnen een grondwaterbeschermingsgebied of waterwingebied.

2.3. Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

Op de locatie zijn geen aanvullende verdachte deellocaties waargenomen. Tevens zijn geen andere ophogingen, verzakkingen, brandplekken en/of asbestverdacht materiaal aangetroffen.

2.3.1. Bodemkwaliteitskaart Omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid

De bodemfunctieklasse van de locatie is Wonen. De boven- en ondergrond zijn gelegen in bodemkwaliteitsklasse 'industrie Heterogeen' (bron: Interactieve bodemkwaliteitskaart Zuid-Holland Zuid 2015 via www.ozhz.nl).

2.3.2. Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op en nabij de locatie is voor zover bekend niet eerder bodemonderzoek uitgevoerd, zie bijlage 7.

2.3.3. Archeologie Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden

Uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Alblasserwaard en Vijfheerenlanden is de onderzoekslocatie in de zone met een hoge archeologische verwachting gelegen (bron: Archeologische inventarisatie verwachtings- en beleidsadvieskaart Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, BAAC rapport V-08.0185 d.d. november 2009).

2.3.4. Explosieven

Voor de onderzoekslocatie is geen kaart met niet-gesprongen conventionele explosieven beschikbaar.

2.4. Financieel / juridisch

Op de locatie hebben voor zover bekend geen calamiteiten plaatsgevonden. De kadastrale gegevens zijn opgenomen in bijlage 1.

2.5. Conclusie en hypothese

Het bodemonderzoek zal worden gebaseerd op de NEN 5740+A1 waarbij vooralsnog de gehele te onderzoeken locatie als verdacht is aangemerkt, vanwege de aanwezigheid van de grindverharding. Op de locatie zijn geen bodembedreigende activiteiten aanwezig (geweest).

In hoofdstuk 3 wordt de onderzoeksstrategie van het verkennend bodemonderzoek verder beschreven.

3. Onderzoeksstrategie

3.1. Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een totale aaneengesloten oppervlakte van 340 m^2. Het onderzoek is gebaseerd op de NEN 5740+A1, strategie verdacht (VED-HE-NL). In tabel 2 zijn de te plaatsen boringen en uit te voeren chemische analyses weergegeven.

Tabel 2: Onderzoeksstrategie verdacht (VED-HE-NL)

Oppervlakte locatie	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuis			Chemische analyses	
100-500 m^2	tot 50 cm-verdachte laag	tot 200 cm-mv	boring met peilbuis	Grond (verdachte laag)	grondwater
Deellocatie 1: gehele locatie (340 m^2)	3	1	1	2x NEN-pakket	1x NEN-pakket

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 “Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek” en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002.

Het opgeboorde monstermateriaal van de grond is zintuiglijk beoordeeld (onder andere op kleur, bodemopbouw en bodemvreemde bijmengingen), beschreven en bemonsterd per 0,5 meter of per zintuiglijk gelijkwaardige laag.

Het grondwater is minimaal 7 dagen na plaatsing van de peilbuizen bemonsterd en geanalyseerd. Tijdens het plaatsen van de peilbuizen en het bemonsteren van het grondwater zijn de grondwaterstand, de zuurgraad, de elektrische geleidbaarheid en de troebelheid gemeten.

De chemische analyses van de grond en het grondwater zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie conform ISO/IEC 17025:2005 onder nummer L028.

Samenstelling pakketten en parameters:

- Standaard NEN-pakket grond:
  Barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, som PCB, som OCB, som PAK, minerale olie, organische stof en lutumgehalte;

- Standaard NEN-pakket grondwater:
  Barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;
  naftaleen, antraceen, fenantreen, fluorantheen, benzo(a)antraceen, chryseen, benzo(a)pyreen, benzo(k)fluorantheen, benzo(ghi)peryleen, indeno(1,2,3-cd)pyreen.

Voor de beoordeling van de kwaliteit van de grond en het grondwater zijn de gemeten gehalten omgerekend naar de waarden voor standaardbodem (10% organische stof en 25% lutum), zoals is opgenomen in de Circulaire Bodemsanering 2013.

4. Resultaten

4.1. Veldwerk

Het plaatsen van de boringen en de peilbuis is uitgevoerd door de heer M.G.G.W. Inge op 16 juni 2021. Het grondwater uit de peilbuis is door de heer M.G.G.W. Inge op 23 juni 2021 bemonsterd.

De heer M.G.G.W. Inge is een erkend en ervaren veldwerker, welke jaarlijks wordt geaudit. Alle werkzaamheden zijn conform de BRL 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002 uitgevoerd.

In totaal zijn 4 boringen geplaatst (nummers 01 t/m 04). Per abuis is één boring tot 50 cm-verdachte laag minder gezet dan de norm voorschrijft en is boring 02 gestaakt vanwege een harde laag. Boring 04 is afgewerkt met een peilbuis. Een overzichtstekening met de boringen en peilbuizen is weergegeven in bijlage 2.

Grond

De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat vanaf het maaiveld tot circa 200 cm-mv uit matig fijn, zwak siltig zand. Vanaf circa 200 cm-mv tot de maximale boordiepte van 250 cm-mv bestaat de bodem uit een kleilaag. De zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn opgenomen in tabel 3. De boorstaten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 3: Zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	2,00	0,00 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend
02	1,10	0,00 - 1,10	Zand	zwak baksteenhoudend
04	2,50	0,00 - 1,00	Zand	zwak baksteenhoudend

Tijdens de veldwerkzaamheden is zintuiglijk zwak baksteen aangetroffen. Er is geen puinhoudende grond waargenomen. Alleen puinhoudende grond is asbest verdacht. Een verkennend asbest-in-grondonderzoek is daardoor niet uitgevoerd.

Grondwater

De zintuiglijke waarnemingen tijdens de grondwatermonstername en de resultaten van de veldmetingen van het grondwater staan weergegeven in tabel 4. Het betreft de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid.

Tabel 4: Metingen grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
04-1-1	1,50 - 2,50	1,20	7,0	820	15

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

De troebelheid van het genomen grondwatermonster is hoger dan voor een natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥ 10 NTU). De peilbuis heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal één

week). Ook is de peilbuis zorgvuldig en met een voldoende laag debiet (≤0,1 l/min) afgepompt voordat is bemonsterd, zodat de grondwaterstand in de peilbuis slechts gering is gedaald tijdens het afpompen (< 50 cm). Aangenomen wordt dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens de monsterneming en dat de gemeten verhoogde waarden voor troebelheid een natuurlijke oorzaak hebben (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

4.2. Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform de voorgestelde onderzoeksstrategie, zie tabel 2.

Grond

In het laboratorium zijn 5 grond(meng)monsters ingezet. Bij de samenstelling van de grondmonsters is gekeken naar de diepte van het bemonsteringstraject, de waargenomen bodemsoort en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen. De grond(meng)monsters zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 5: Monsterselectie grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50) 02 (0,00 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lu/os
m1-1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50)	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
m1-2	0,00 - 0,50	02 (0,00 - 0,50)	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
m1-3	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50)	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
m2	1,00 - 1,50	04 (1,00 - 1,50)	Standaardpakket incl. lu/os

Grondwater

In de volgende tabel zijn de analyses van het grondwater opgenomen.

Tabel 6: Analyse grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
04-1-1	1,50 - 2,50	Standaardpakket

4.2.1. Resultaten grond

De geselecteerde grond(meng)monsters alsmede de toetsing Wbb van de analyseresultaten zijn weergegeven in tabel 7. De toetsing van de indicatieve klassebepaling van de grond (BBK) is tevens weergegeven.

Tabel 7: Overschrijdingstabel grond Wbb en BBK

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK indicatief
mm1	0,00 - 0,50	PCB (som 7) (0,01) Koper (0,75) Zink (0,68)	-	Klasse industrie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)	BBK indicatief
		Cadmium (0,03) Kwik (0,01) Lood (0,72) PAK 10 VROM (0,44)		
m1-1	0,00 - 0,50	Koper (0,17) Zink (0,56) Molybdeen (-) Cadmium (0,06) Kwik (0,02) Lood (0,9)	-	Klasse industrie
m1-2	0,00 - 0,50	Koper (0,04) Zink (0,4) Cadmium (0,02) Kwik (0,01) Lood (0,54)	-	Klasse industrie
m1-3	0,00 - 0,50	Zink (0,8) Cadmium (0,01) Kwik (0,01)	Lood (1,72)	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
m2	1,00 - 1,50	Koper (0,02)	-	Altijd toepasbaar

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

De toetsingstabellen en analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5.

4.2.2. Resultaten grondwater

De analyseresultaten van het grondwater zijn samengevat in de volgende tabel.

Tabel 8: Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
04-1-1	1,50 - 2,50	Molybdeen (0,02) Barium (0,09)	-

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

De toetsingstabellen en analysecertificaten zijn opgenomen in respectievelijk bijlage 4 en bijlage 5.

4.3. Bespreking resultaten

Bovengrond

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zwak baksteenhoudende bovengrond (mm1: boring 01, 02 en 04 van 0-0,50 m-mv) de gehalten koper, lood en zink matig verhoogd en de gehalten cadmium, kwik, PCB en PAK verhoogd boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen.

Het mengmonster mm1 is uitgesplitst en de individuele grondmonsters zijn ingezet op zware metalen (9), zie hieronder.
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zwak baksteenhoudende bovengrond (m1-1: boring 01 van 0-0,50 m-mv) de gehalten lood en zink matig verhoogd en de gehalten cadmium, koper, kwik en molybdeen verhoogd boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen.
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zwak baksteenhoudende zandlaag (m1-2: boring 02 van 0-0,50 m-mv) het gehalte lood matig verhoogd en de gehalten cadmium, koper, kwik en zink verhoogd boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen.
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zwak baksteenhoudende zandlaag (m1-3: boring 04 van 0-0,50 m-mv) het gehalte lood verhoogd boven de interventiewaarde, het gehalte zink matig verhoogd en de gehalten cadmium en kwik verhoogd boven de achtergrondwaarden worden aangetroffen.

De toetsing van de indicatieve klassebepaling van de bovengrond (BBK) is klasse 'Industrie' en Niet Toepasbaar'.

Ondergrond
Uit de analyseresultaten blijkt dat in de zandige ondergrond, ter plaatse van de geplande nieuwe woning onder de grondwaterstand, (m2: boring 04 van 1,00-1,50 m-mv) het gehalte koper verhoogd boven de achtergrondwaarde wordt aangetroffen.

De toetsing van de indicatieve klassebepaling van de ondergrond (BBK) is klasse 'Altijd Toepasbaar'.

Grondwater
In het grondwater ter plaatse van boring 04 zijn de gehalten barium en molybdeen verhoogd boven de streefwaarden aangetoond.

4.4. Overweging resultaten

Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt voor grond en grondwater een indexwaarde (index = (GSSD-AW) / (I-AW)) berekend. Indien de indexwaarde voor een parameter groter is dan 1,0 (interventiewaarde), is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Indien de indexwaarde voor een parameter gelijk is aan of groter is dan 0,5 (helft van de interventiewaarde), bestaat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging. In beide gevallen is dan nader onderzoek noodzakelijk.

Het gehalte lood in de bovengrond, ter plaatse van boring 04, overschrijdt de interventiewaarde.
De overige gehalten in de grond overschrijden niet de interventiewaarden, alleen het gehalte zink is groter dan de helft van de interventiewaarde. De gehalten in het grondwater overschrijden tevens niet de interventiewaarden.

De sterk of matig verhoogde gehalten lood en zink zijn vermoedelijk te relateren aan de waargenomen baksteen in de grond. Het baksteen is waargenomen in de laag van 0,00-1,00 m-mv.

4.5. Afwijkingen

Onderhavig verkennend bodemonderzoek is gebaseerd op de normen NEN 5725 en NEN 5740+A1. In de volgende tabel zijn de afwijkingen en opmerkingen ten opzichte van de normen weergegeven.

Tabel 9: Afwijkingen op de normen

Deel van het onderzoek:	Afwijkingen / opmerkingen:
Vooronderzoek	Geen afwijkingen.
Onderzoeksstrategie	Gebaseerd op de NEN 5740/A1. Geen afwijkingen.
Veldwerk	Boring 02 is gestaakt op een harde laag en per abuis is één boring minder geplaatst dan de norm voorschrijft. Dit is een afwijking.
Grondanalyses	Geen afwijkingen.
Grondwaterbemonstering	Geen afwijkingen.
Grondwateranalyses	Geen afwijkingen.

5. Conclusies en aanbevelingen

Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. heeft opdracht gegeven aan Adromi B.V. voor de uitvoering van een verkennend bodemonderzoek gebaseerd op de NEN 5740:2009+A1:2016 nl (hierna: NEN 5740+A1) eventueel in combinatie met een verkennend asbest-in-grondonderzoek conform de NEN 5707+C2:2017 nl (hierna: NEN 5707+C2), voor de locatie Dorpsweg naast nummer 54 te Hoornaar.

De aanleiding van het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de nieuwbouw van een levensloopbestendige woning.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is:

- Vaststellen of de concentraties van de vermoede verontreinigende stof in de grond en het freatische grondwater boven respectievelijk de achtergrondwaarde en de streefwaarde worden aangetroffen (VED-HE-NL).

Vanwege het niet aantreffen van puinhoudende grond is een asbest-in-grondonderzoek niet uitgevoerd. Baksteen is niet asbestverdacht.

5.1. Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend onderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

- De bovengrond is zeer plaatselijk bij boring 04 sterk verontreinigd met lood.
- De overige bovengrond is matig verontreinigd met zink en licht verontreinigd met de cadmium, kwik, molybdeen, PCB en PAK;
- De ondergrond, ter plaatse van de nieuw te bouwen woning, is licht verontreinigd met koper;
- Het grondwater is licht verontreinigd met barium en molybdeen.

De hypothese verdacht wordt bevestigd vanwege het aantreffen van sterke tot lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater.

De aangetroffen plaatselijk sterke verontreiniging met lood (boring 04) vormt een belemmering voor de voorgenomen nieuwbouw van een woning. Vooralsnog kan de verontreiniging worden gerelateerd aan de aangetroffen zwak baksteenhoudende grond. Officieel is een nader onderzoek benodigd naar de ernst en omvang van de verontreiniging.

Indien bij herinrichtingswerkzaamheden grond vrijkomt welke niet ter plaatse kan worden hergebruikt, gelden hiervoor restricties ten aanzien van het hergebruik.

5.2. Aanbevelingen

Geadviseerd wordt de onderhavige rapportage in het kader van de aanvraag van een omgevingsvergunning voor nieuwbouw van een woning voor te leggen aan het bevoegd gezag ter beoordeling.

7. Referenties

- NEN 5725:2017 nl, oktober 2017. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek - [13.080.01;13.080.05]. NNI, Delft;
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl, april 2016. Bodem, bodem- landbodem- strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem en grond-[13.080.05]. NNI, Delft;
- Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, 27 juni 2013, Staatscourant 16675;
- Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 21 december 2007;
- Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 “Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodem-beheer, versie 6.0, d.d. 30 november 2018;
- Protocol 2001, “Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodem-beheer, versie 3.2, d.d. 12 december 2013;
- Protocol 2002, “Het nemen van grondwatermonsters”, Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, versie 4, d.d. 12 december 2013;

BIJLAGE 1
Kadastrale gegevens



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 9 juni 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1: 500

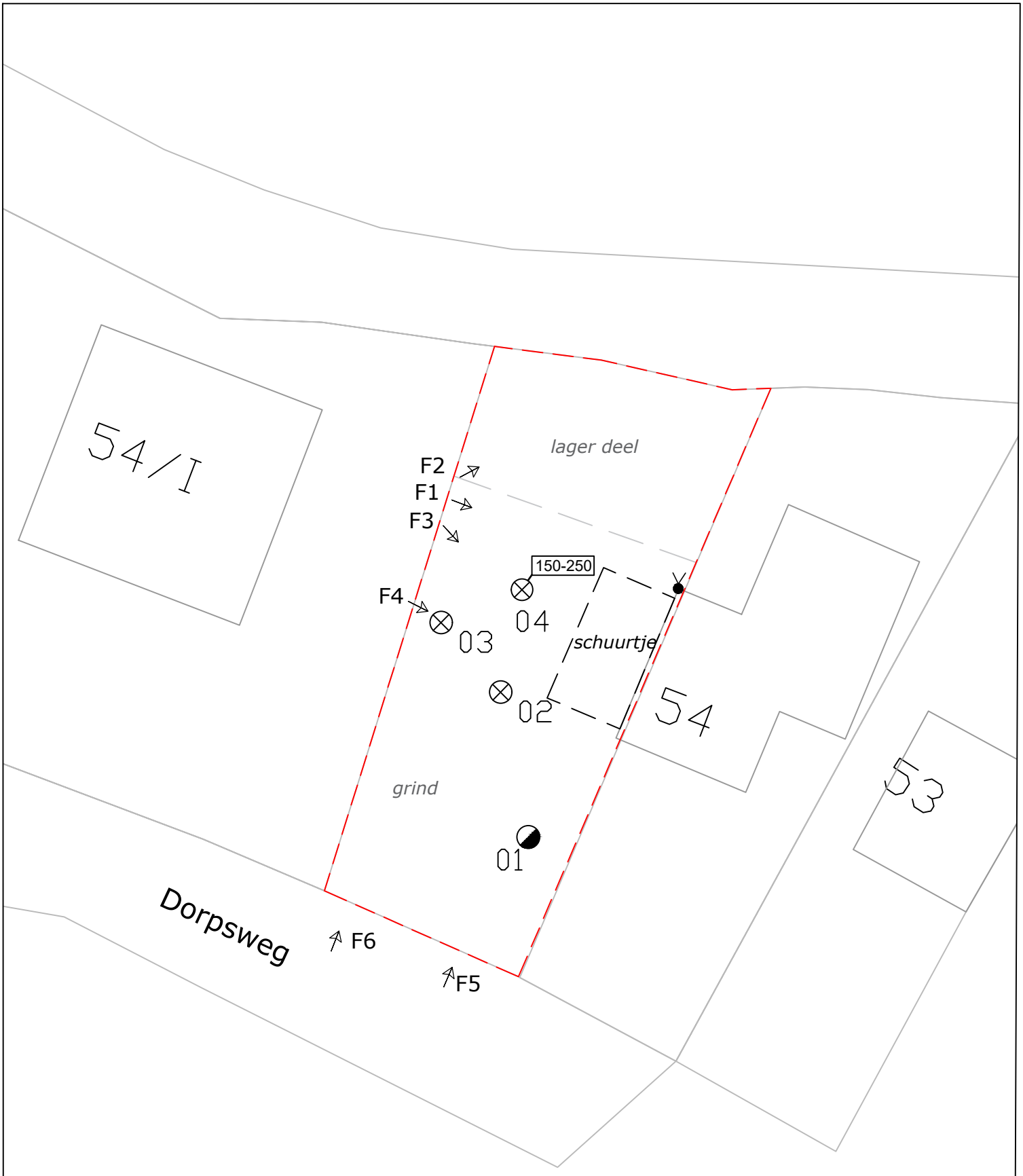
Kadastrale gemeente	Hoornaar
Sectie	B
Perceel	123

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

kadaster

BIJLAGE 2

Overzichtstekening met boorpunten



Legenda

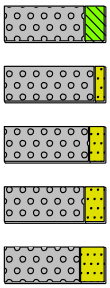
- Onderzoekslocatie
- Vast punt
- Boorpunt 50 cm - verdacht
- Boorpunt 200 cm - mv
- Peilbuis

Titel: Overzichtstekening Dorpsweg 54, Hoornaar		Schaal: 1:250	Datum: 28-7-2021
		Formaat: A4	Versie: 1.0
Uitvoer: M. Inge			
Uitvoerdatum: 16-06-2021	Projectnummer: B202118	ADROMI GROEP	

BIJLAGE 3
Boorprofielbeschrijvingen en verantwoording veldwerk

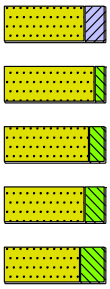
Legenda (conform NEN 5104)

grind



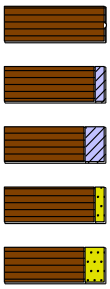
- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

zand



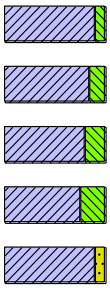
- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen



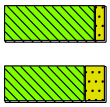
- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei



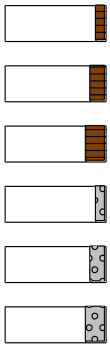
- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem



- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen



- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- zwakke olie-water reactie
- matige olie-water reactie
- sterke olie-water reactie
- uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- >0
- >1
- >10
- >100
- >1000
- >10000

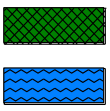
monsters



- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

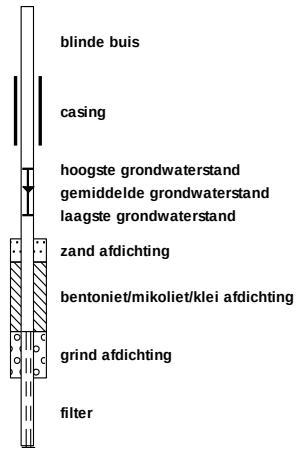
overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand



- slib
- water

peilbuis

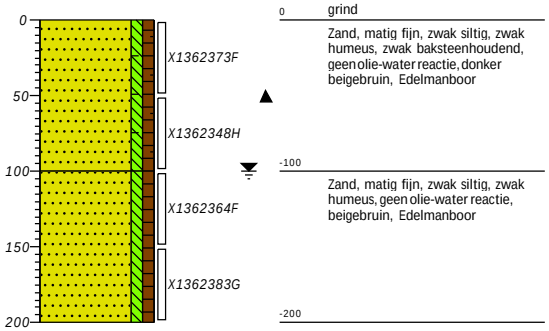


- blinde buis
- casing
- hoogste grondwaterstand
- gemiddelde grondwaterstand
- laagste grondwaterstand
- zand afdichting
- bentoniet/mikoliet/klei afdichting
- grind afdichting
- filter

ADROMI GROEP

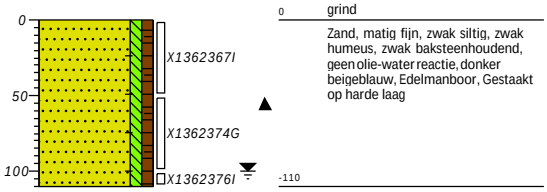
Boring: 01

Datum: 16-6-2021
GWS: 100
Boormeester: Marvin Inge



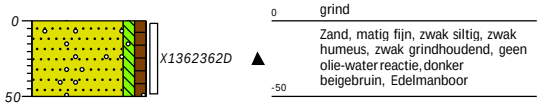
Boring: 02

Datum: 16-6-2021
GWS: 100
Boormeester: Marvin Inge



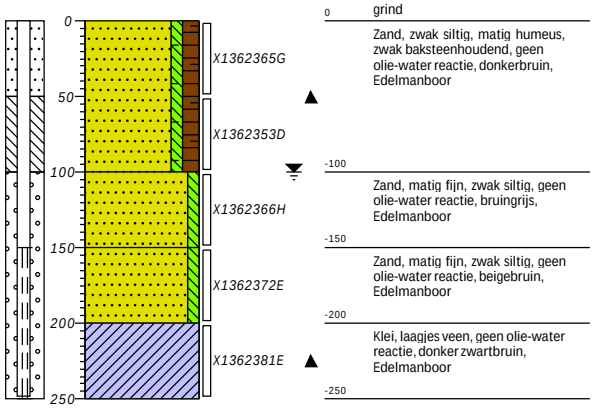
Boring: 03

Datum: 16-6-2021
Boormeester: Marvin Inge



Boring: 04

Datum: 16-6-2021
GWS: 100
Boormeester: Marvin Inge



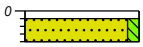
Projectcode: B202118

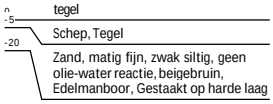
ADROMI GROEP

Boring: 04a

Datum: 16-6-2021

Boormeester: Marvin Inge





Projectcode: B202118

Soil Select bv	**Algemeen**	opdrachtnummer 21-00132
Te hanteren protocol:	☑ Protocol 2001 ☑ Protocol 2002 ☐ Protocol 2018	

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	adromi hoornaar		
Opdrachtgever extern:	adromi		
Projectnummer opdrachtgever	b202118		
Adres onderzoekslocatie:	dorpsweg naast 54		
Projectleider opdrachtgever	l. kruze	**Tel:**	06-21150504
Contactpersoon locatie:	melden bij woning	**Tel:**	
Datum opdracht:	15-6-2021		
Gewenste startdatum:	16-6-2021		
Spoedopdracht?	☐ ja ☑ nee		
Voorbespreking gewenst?	☑ ja ☐ nee		
Nabespreking gewenst?	☑ ja ☐ nee		

OPDRACHTBEVESTIGING

Bij het in behandeling nemen van deze opdracht bevestigt de 'opdrachtgever' de opdracht. De aangeleverde gegevens zijn compleet. De werkzaamheden worden onafhankelijk uitgevoerd. Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Tabel 1. Onderzoeksstrategie onverdacht (ONV-NL)

Oppervlakte locatie	Veldwerkzaamheden boringen en peilbuis			Chemische analyses		
100-500 m²	tot 50 cm-mv	tot 200 cm-mv	boring met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
onderzoekslocatie (340 m²)	2	1	1	1x NEN-pakket	1x NEN-pakket	1x NEN-pakket

Soil Select bv	**Opdrachtbevestiging**	opdrachtnummer 21-00132

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	adromi hoornaar		
Projectnummer intern	21-00132		
Opdrachtgever extern:	adromi		
Projectnummer opdrachtgever	b202118		
Adres onderzoekslocatie:	dorpsweg naast 54		
Projectleider opdrachtgever	l. kruze	**Tel:**	06-21150504
Contactpersoon locatie:	melden bij woning	**Tel:**	0

Datum opdracht:	15-6-2021				
Gewenste startdatum:	16-6-2021				
Spoedopdracht?	☐ ja	☑ nee	peilbuis direct bemonsteren	☐ ja	☑ nee
Voorbespreking gewenst?	☑ ja	☐ nee			
Nabespreking gewenst?	☑ ja	☐ nee			

Afwijkingen bij uitvoering veldwerk

Afwijkingen op protocol	☑ geen afwijkingen	☐ afwijkende situatie	☐ afwijking opdracht/ mandaat
	☐ Protocol 2001	☐ Protocol 2002	☐ Protocol 2003

Toelichting op: aard, reden afwijkingen inschatting gevolgen Eventuele aanpassingen op veldopdracht	enkele boring iets verplaatst ivm beton

Afwijking bekend gemaakt aan opdrachtgever(s)?	☑ ja ☐ nee	

Ondertekening

Opdracht goedgekeurd door: **(naam/paraaf coördinator)**	M. Kruze (ML)	**Datum ondertekening:**	15-6-21
Acceptatie opdracht door: **(naam/paraaf veldwerker)**	M. Kruze (ML)	**Datum ondertekening:**	16-6-21

Soil Select bv	**VELDWERKVERSLAG**						opdrachtnummer 21-00132
Te hanteren protocol:	☐ Protocol 2001 ☐ Protocol 2002 ☐ Protocol 2003 ☐ Protocol 2018						
PROJECTGEGEVENS							
Projectnaam:	adromi hoornaar						
Projectnummer intern	21-00132						
Opdrachtgever extern:	adromi						
Projectnummer opdrachtgever	b202118						
Adres onderzoekslocatie:	dorpsweg naast 54						
Datum uitvoering	16-6-2021			**starttijd**	1100		
				eindtijd	1300		
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken					☐ ja ☑ nee	
	vrij toegankelijk					☑ ja ☐ nee	
Onderzoek							
Strategie	**ONV**	**VEP**	**VED-HO**	**ONB**	**NUL**	**NUL-BO**	
	ONV-GR		**VED-HE**				
Aard+mate verontreiniging: (alleen invullen indien bekend)	Grond: -					Mate: -	
	Grondwater: -					Mate: -	
Terreingegevens							
Verharding	☑ onverhard ☐ verhard ☐						
KLIC melding	☑ ja ☐ nee NR:						
ONDERZOEKSGEGEVENS							
Vastleggen boorlocaties:	☑ Vast punt ☐ d-GPS						
	Conclusie vooronderzoek ↓			**Stedelijk gebied**		**Landelijk gebied**	
	Hypothese verdacht:						
	Hypothese onverdacht:						
	Nauwkeuringheid			**meter / centimeter**			
(hb: handboringen, ss: slibsteek, g: gaten, sl: sleuven, sn: snijdend)	Aantal boringen		diepte m-mv	peilbuis j/n/sn	diepte pb m-mv		
Omvang werkzaamheden:	1		0,5				
	1		1,0				
	1		2,0				
	1		nen	j	2,5		
	steekbussen		ja / nee				
Is er asbest aangetroffen	☐ ja ☑ nee						
werk uitgevoerd zoals afgesproken	☑ ja ☐ nee **Waarom is er afgeweken? Schrijf een toelichting**						
Toelichting werkzaamheden:							

Soil Select bv	**VELDWERKVERSLAG**		opdrachtnummer 21-000132
Te bemonsteren en te analyseren stof(groep)(en)	Grondwater:	☐ Protocol 2002	
Laboratorium:	Laboratorium:	eurofins	
TERREINGEGEVENS			
Bijzonderheden toegang onderzoeksgebied:	***Bijvoorbeeld:*** *contactpersoon onderzoekslocatie, locatie boot-/trailerhelling, melden entree, veiligheids-instructie, PBM's, ID, medische keuring, vergunningen etc*		
VEILIGHEID			
Bekende bijzondere veiligheidsrisico's?			
TOELICHTING / WERKBESCHRIJVING			
ONAFHANKELIJKHEID			
Ik verklaar de werkzaamheden uitgevoerd op deze locatie als veldwerker onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.			
Ondertekening			
Opdracht goedgekeurd door: **(naam/paraaf coördinator)**	M. Muyn (MM)	**Datum ondertekend:**	16-6-21
Acceptatie opdracht door: **(naam/paraaf veldwerker)**	M. Muyn (MM)	**Datum ondertekend:**	16-6-21

2002 Monsternemingsplan en -verslag

PROJECTGEGEVENS Soil Select bv

Projectnaam:	adromi hoornaar		
Projectnummer intern	21-00132		
Opdrachtgever extern:	adromi		
Projectnummer opdrachtgever	b202118		
Adres onderzoekslocatie:	dorpsweg naast 54		
Projectleider opdrachtgever	l. kruze	**Tel:**	06-21150504
Contactpersoon locatie:	melden bij woning	**Tel:**	0
Datum uitvoering:	23-6-2021		

Doel monstername

- ☐ Monitoring grondwaterkwaliteit provinciaal of landelijk meetnet
- ☐ Monitoring ondergrondse tanks ihkv omgevingsvergunning of activiteitenbesluit
- ☐ geen bovenstaande doelen

Datum uitvoering	23-6-21	**starttijd**	
		eindtijd	
opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken	☐ ja ☐ nee	
	vrij toegankelijk	☐ ja ☐ nee	
Opdracht goedgekeurd door: **(naam/paraaf coördinator)**		**Datum ondertekening:**	
Acceptatie opdracht door: **(naam/paraaf veldwerker)**		**Datum ondertekening:**	

In te vullen door projectleider

Meetpunt / peilbuis	Te bemonsteren stoffenpakket/-groep
04	nen-pakket

Soil Select bv 2018 Monsternemingsplan

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	adromi hoornaar		
Projectnummer intern	21-00132		
Opdrachtgever extern:	adromi		
Projectnummer opdrachtgever	b202118		
Adres onderzoekslocatie:	dorpsweg naast 54		
Projectleider opdrachtgever	l. kruze	**Tel:**	06-21150504
Contactpersoon locatie:	melden bij woning	**Tel:**	0
Datum uitvoering		**starttijd**	
		eindtijd	
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken	☐ ja ☐ nee	
	vrij toegankelijk	☐ ja ☐ nee	

TOELICHTING ONDERZOEK

Doel onderzoek:	☐ Verkennend asbestonderzoek	☐ Nader asbestonderzoek
Korte toelichting op doel onderzoek:		

RUIMTELIJKE EENHEID/DEELGEBIED - GAT/SLEUF/BORING - MONSTERNAME

Beschrijving DG / RE (Deelgebieden / Ruimtelijke eenheden)	Aantal gaten / sleuven	Afmetingen gaten en sleuven (lxbxd)	Aantal boringen (Ø ≥12cm)	Diepte boringen (m-mv)
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-
	-	-	-	-

Toelichting op aantal, afmetingen, dieptes van gaten/sleuven/boringen en monstername:

Soil Select bv 2018 Monsternemingsplan

VEILIGHEID		
Is de onderzoekslocatie verdacht op het voorkomen van asbest > 100mg/kgds in grond of op	☐ ja	V&G-plan obv voorschriften CROW 400 is vereist
	☐ nee	Basishygiëne' van toepassing. Bij waarnemingen asbestverdachte materialen moeten V&G-maatregelen worden heroverwogen
OVERIGE MONSTERNEMINGSGEGEVENS		
Materialen	Zie bijlage: checklist onderzoeksmateriaal	
Monstercodering	Grond: Puin: Materiaal:	
Laboratorium	☐ Synlab ☐ Eurofins ☐ Anders:.....	
Monsters koelen		
Eisen verpakking monsters	Emmers en zakken met sticker/logo 'Voorzichtig, bevat asbest'	

NADERE TOELICHTING MONSTERNEMINGSPLAN
Bijlagen:

- ☐ Monsternemingsformulier
- ☐ Kaart onderzoekslocatie (schaal 1:100 - 1:1000) met daarop aangegeven:
  - ☐ Indeling DG's / RE's
  - ☐ Indeling in maaiveldinspectiestroken of vakken
  - ☐ Locaties van boringen, gaten en sleuven
  - ☐ locatie asbest verdacht materiaal
- ☐ V&G-plan

Soil Select bv

2018 Monsternemingsformulier

PROJECTGEGEVENS

Projectnaam:	21-00132		
Projectnummer intern	21-00132		
Opdrachtgever extern:	adromi		
Projectnummer opdrachtgever	b202118		
Adres onderzoekslocatie:	dorpsweg naast 54		
Projectleider opdrachtgever	l. kruze	**Tel:**	06-21150504
Contactpersoon locatie:	melden bij woning	**Tel:**	0
Datum uitvoering:			
Datum uitvoering		**starttijd**	
		eindtijd	
Opmerkingen bereikbaarheid	vooraf afspraak maken	☐ ja ☑ nee	
	vrij toegankelijk	☑ ja ☐ nee	

TOELICHTING ONDERZOEK

Doel onderzoek:	☑ Verkennend asbestonderzoek	☐ Nader asbestonderzoek
Deelgebieden	1	
Korte toelichting op doel onderzoek en het aantal deelgebieden/ ruimtelijke eenheden:		

Omstandigheden visuele inspectie

Neerslag	< 10 mm	>10 mm per uur	regen/hagel/ sneeuw
Zicht	< 50 m	>50 m	-
Bedekking maaiveld	< 25 %	>25 %	vegetatie, waterplassen, anders .....
Vegetatie verwijderd	ja	nee, bedekkingsgraad na verwijdering <25 %/ >25 %	

Toelichting

Resultaten visuele inspectie

asbest type 1:	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....monstercode....., overgedragen aan lab op / /
asbest type 2:	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....monstercode....., overgedragen aan lab op / /
asbest type 3:	totaal ..... gram van type ....., vermoedelijke herkomst ....monstercode....., overgedragen aan lab op / /

Soil Select bv

2018 Monsternemingsformulier

resultaten overige werkzaamheden

proefvlakken/ rasters	afmetingen vermelden
gaten	.....m x .....m diepte: .....m
sleuven	.....m x .....m diepte: .....m
boringen	boordiepte en diameter boor vemelden

	Monstercode	Gewicht	grond	Puin	Matriaal
Bodemmonsters					

Checklist bijlagen

foto's	☐ ja ☐ nee
kaart	☐ ja ☐ nee
afwijkingen van protocol 2018 of van nen	☐ ja, aard en motivatie afwijkingen ☐ nee
Paraaf veldwerker	
Voor akkoord Porjectleider	

Checklist bijlagen

Soil Select bv **CHECKLIST MATERIAAL**

	gebruikt
☐ Spade	
☐ Hark	
☐ Folie	
☐ Werkschets van de locatie	
☐ Plastic folie of schouwbak	
☐ Zeef met maaswijdte 20 en 40 mm	
☐ Edelman Ø 12 cm	
☐ Monsterschep	
☐ Meetlint/ meetwiel	
☐ Piket paaltjes	
☐ Markeerlint	
☐ GPS of landmeetapparatuur	
☐ Laadschop/ graafmachine	
☐ Hersluitbare plastic zakken	
☐ Afsluitende emmers	
☐ Ruime hoeveelheid werkwater van drinkwaterkwaliteit	
☐ Balans/unster	
Checklist materiaal voor de veiligheid	
☐ Afspoelbare of wegwerpoveralls	
☐ Afspoelbare laarzen of	
☐ Veiligheidshelm	
☐ Veiligheidshandschoenen	
☐ P3-overdrukmasker met filter en	
☐ Volgelaatsmasker	
☐ Overdrukcabine op de laadschop of	
☐ Asbest decontaminatie-unit	
☐ Plakband	
☐ Stickers met tekst "Voorzichtig, bevat asbest"	
☑ Bodemvochtmeter	

ONAFHANKELIJKSVERKLARING	
Projectgegegvens	
Projectnaam:	adromi hoornaar
Opdrachtgever extern:	adromi
Adres onderzoekslocatie:	dorpsweg naast 54
Ik verklaar hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd en dat ik op generlei wijze belangen heb, gekoppeld of gelieerd ben aan het onderzoek anders de uitvoering hiervan. Het is uitgevoerd conform de eisen uit protocol 2000 en het daarbij horende certificatie schema.	
De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform:	2001 / 2002 / 2018
Datum	
<medewerker invullen> Soil Select bv	paraaf

BIJLAGE 4
Toetsingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		m1-1			m1-2			m1-3		
Certificaatcode		13493211			13493211			13493211		
Boring(en)		01			02			04		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	4,80			5,10			3,30		
Lutum	% ds	14,00			11,00			4,00		
Datum van toetsing		14-7-2021			14-7-2021			14-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	µg/kg ds									
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	8,2	12,5	-0,01	6,4	11,3	-0,02	4,0	11,5	-0,02
Nikkel	mg/kg ds	24	35	0	19	32	-0,05	11	28	-0,12
Koper	mg/kg ds	*48*	*66*	*0,17*	*32*	*47*	*0,04*	21	39	-0,01
Zink	mg/kg ds	*330*	*466*	*0,56*	*240*	*371*	*0,4*	*290*	*606*	*0,8*
Molybdeen	mg/kg ds	*1,8*	*1,8*	*0*	0,84	0,84	-0	0,59	0,59	-0
Cadmium	mg/kg ds	*1,0*	*1,3*	*0,06*	*0,64*	*0,86*	*0,02*	*0,48*	*0,76*	*0,01*
Barium	mg/kg ds	270	419 (6)		250	456 (6)		180	558 (6)	
Kwik	mg/kg ds	*0,80*	*0,94*	*0,02*	*0,55*	*0,68*	*0,01*	*0,24*	*0,33*	*0,01*
Lood	mg/kg ds	*390*	*482*	*0,9*	*240*	*309*	*0,54*	**590**	**875**	**1,72**
OVERIG										
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		
Droge stof	% w/w	81,3	81,3		80,5	80,5		88,7	88,7	
Lutum	%	14			11			4,0		
Organische stof (humus)	%	4,8			5,1			3,3		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds									
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds									
Anthraceen	mg/kg ds									
Fenanthreen	mg/kg ds									
Fluorantheen	mg/kg ds									
Chryseen	mg/kg ds									
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
PAK 10 VROM	mg/kg ds									

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		m2			mm1			
Certificaatcode		13484086			13484086			
Boring(en)		04			01, 02, 04			
Traject (m -mv)		1,00 - 1,50			0,00 - 0,50			
Humus	% ds	1,00			4,50			
Lutum	% ds	8,30			10,00			
Datum van toetsing		30-6-2021			30-6-2021			
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			
Monstermelding 1								
Monstermelding 2								
Monstermelding 3								
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5	0		*31,3*	*0,01*	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		3,9	8,7		
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		3,8	8,4		
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		3,6	8,0		
METALEN								
Kobalt	mg/kg ds	2,6	5,4	-0,05	5,8	10,9	-0,02	
Nikkel	mg/kg ds	7,9	15,1	-0,31	18	32	-0,05	
Koper	mg/kg ds	*25*	*42*	*0,02*	*100*	*152*	*0,75*	
Zink	mg/kg ds	59	106	-0,06	*330*	*533*	*0,68*	
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,88	0,88	-0	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	*0,69*	*0,96*	*0,03*	
Barium	mg/kg ds	79	171 (6)		260	504 (6)		
Kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	-0	*0,38*	*0,47*	*0,01*	
Lood	mg/kg ds	15	21	-0,06	*300*	*395*	*0,72*	
OVERIG								
Artefacten	g	<1			<1			
Aard artefacten	-	0			0			
Droge stof	% w/w	80,3	80,3		83,6	83,6		
Lutum	%	8,3			10			
Organische stof (humus)	%	1,0			4,5			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN								
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)		<5	8 (6)		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)		5	11 (6)		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)		21	47 (6)		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)		21	47 (6)		
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	50	111	-0,02	
PAK								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,11	0,11		
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,71	0,71		
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		2,4	2,4		
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		4,3	4,3		
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02		2,2	2,2		
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		2,2	2,2		
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		2,2	2,2		
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01		1,3	1,3		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02		1,5	1,5		
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02		1,6	1,6		
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,17	-0,03		*18,52*	*0,44*	

---------- : Geen toetsnorm aanwezig

Projectcode: B202118

<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

Tabel 3: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		04-1-1		
Datum		28-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		7-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	**GSSD**	**Index**
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	onbekend			
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	onbekend			
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77[2,14]	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	onbekend			
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	onbekend			
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1[14]	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03
METALEN				
Kobalt	µg/l	3,0	3,0	-0,21
Nikkel	µg/l	6,0	6,0	-0,15
Koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Zink	µg/l	47	47	-0,02
Molybdeen	µg/l	*12*	*12*	*0,02*
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Barium	µg/l	*100*	*100*	*0,09*
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23

Watermonster		04-1-1		
Datum		28-6-2021		
Filterdiepte (m -mv)		1,50 - 2,50		
Datum van toetsing		7-7-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18[6]	
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50	<35	-0,03
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	onbekend			
PAK 10 VROM	-		<0,00020[11]	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 4: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Koper	µg/l	15	1,3		75
Zink	µg/l	65	24		800
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Barium	µg/l	50	200		625
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		m1-1		m1-2		m1-3	
Humus (% ds)		4,80		5,10		3,30	
Lutum (% ds)		14,00		11,00		4,00	
Datum van toetsing		14-7-2021		14-7-2021		14-7-2021	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, Gestaakt op harde laag		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	µg/kg ds						
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	8,2	12,5	6,4	11,3	4,0	11,5
Nikkel	mg/kg ds	24	35	19	32	11	28
Koper	mg/kg ds	*48*	*66*	*32*	*47*	21	39
Zink	mg/kg ds	*330*	*466*	*240*	*371*	*290*	*606*
Molybdeen	mg/kg ds	*1,8*	*1,8*	0,84	0,84	0,59	0,59
Cadmium	mg/kg ds	*1,0*	*1,3*	*0,64*	*0,86*	*0,48*	*0,76*
Barium	mg/kg ds	270	419 (6)	250	456 (6)	180	558 (6)
Kwik	mg/kg ds	*0,80*	*0,94*	*0,55*	*0,68*	*0,24*	*0,33*
Lood	mg/kg ds	*390*	*482*	*240*	*309*	**590**	**875**
OVERIG							
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	
Droge stof	% w/w	81,3	81,3	80,5	80,5	88,7	88,7
Lutum	%	14		11		4,0	
Organische stof (humus)	%	4,8		5,1		3,3	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds						
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds						
Anthraceen	mg/kg ds						
Fenanthreen	mg/kg ds						
Fluorantheen	mg/kg ds						
Chryseen	mg/kg ds						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
PAK 10 VROM	mg/kg ds						

Grondmonster		m2		mm1		
Humus (% ds)		1,00		4,50		
Lutum (% ds)		8,30		10,00		
Datum van toetsing		30-6-2021		30-6-2021		
Monster getoetst als		partij		partij		
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		
Samenstelling monster						
Monstermelding 1						
Monstermelding 2						
Monstermelding 3						
Zintuiglijke bijmengingen		geen olie-water reactie		zwak baksteenhoudend, geen olie-water reactie, Gestaakt op harde laag		
Grondsoort		Zand		Zand		
		Meetw	**GSSD**	**Meetw**	**GSSD**	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN						
PCB (som 7)	µg/kg ds		<24,5		*31,3*	
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	3,9	8,7	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	3,8	8,4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	3,6	8,0	
METALEN						
Kobalt	mg/kg ds	2,6	5,4	5,8	10,9	
Nikkel	mg/kg ds	7,9	15,1	18	32	
Koper	mg/kg ds	*25*	*42*	*100*	*152*	
Zink	mg/kg ds	59	106	*330*	*533*	
Molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,88	0,88	
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	*0,69*	*0,96*	
Barium	mg/kg ds	79	171 (6)	260	504 (6)	
Kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	*0,38*	*0,47*	
Lood	mg/kg ds	15	21	*300*	*395*	
OVERIG						
Artefacten	g	<1		<1		
Aard artefacten	-	0		0		
Droge stof	% w/w	80,3	80,3	83,6	83,6	
Lutum	%	8,3		10		
Organische stof (humus)	%	1,0		4,5		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN						
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 (6)	<5	8 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 (6)	5	11 (6)	
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 (6)	21	47 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 (6)	21	47 (6)	
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	<20	<70	50	111	
PAK						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,11	0,11	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,71	0,71	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02	2,4	2,4	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	4,3	4,3	
Chryseen	mg/kg ds	0,02	0,02	2,2	2,2	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	2,2	2,2	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	2,2	2,2	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,01	0,01	1,3	1,3	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02	0,02	1,5	1,5	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02	0,02	1,6	1,6	
PAK 10 VROM	mg/kg ds		0,17		*18,52*	

----------	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 6: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40

BIJLAGE 5
Analysecertificaten

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK IDO AMBACHT

Uw projectnaam	: Dorpsweg naast 54 te Hoornaar
Uw projectnummer	: B202118
SGS rapportnummer	: 13484086, versienummer: 1.

Rotterdam, 25-06-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B202118. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	17-06-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	17-06-2021
Rapportnummer	13484086 - 1	Rapportagedatum	25-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	m2 m2 04 (100-150)
002	Grond (AS3000)	mm1 mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	80.3	83.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0	4.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.3	10
METALEN				
barium	mg/kgds	S	79	260
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.69
kobalt	mg/kgds	S	2.6	5.8
koper	mg/kgds	S	25	100
kwik	mg/kgds	S	0.05	0.38
lood	mg/kgds	S	15	300
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.88
nikkel	mg/kgds	S	7.9	18
zink	mg/kgds	S	59	330
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.11
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	2.4
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.71
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	4.3
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	2.2
chryseen	mg/kgds	S	0.02	2.2
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	1.3
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	2.2
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	1.6
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	1.5
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.174 [1)]	18.52 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	3.9
PCB 153	µg/kgds	S	<1	3.8
PCB 180	µg/kgds	S	<1	3.6
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	14.1 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	17-06-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	17-06-2021
Rapportnummer	13484086 - 1	Rapportagedatum	25-06-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	m2 m2 04 (100-150)
002	Grond (AS3000)	mm1 mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	21
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	21
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	17-06-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	17-06-2021
Rapportnummer	13484086 - 1	Rapportagedatum	25-06-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	17-06-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	17-06-2021
Rapportnummer	13484086 - 1	Rapportagedatum	25-06-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1362366	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
002	X1362373	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
002	X1362365	16-06-2021	16-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	17-06-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	17-06-2021
Rapportnummer	13484086 - 1	Rapportagedatum	25-06-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	X1362367	16-06-2021	16-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

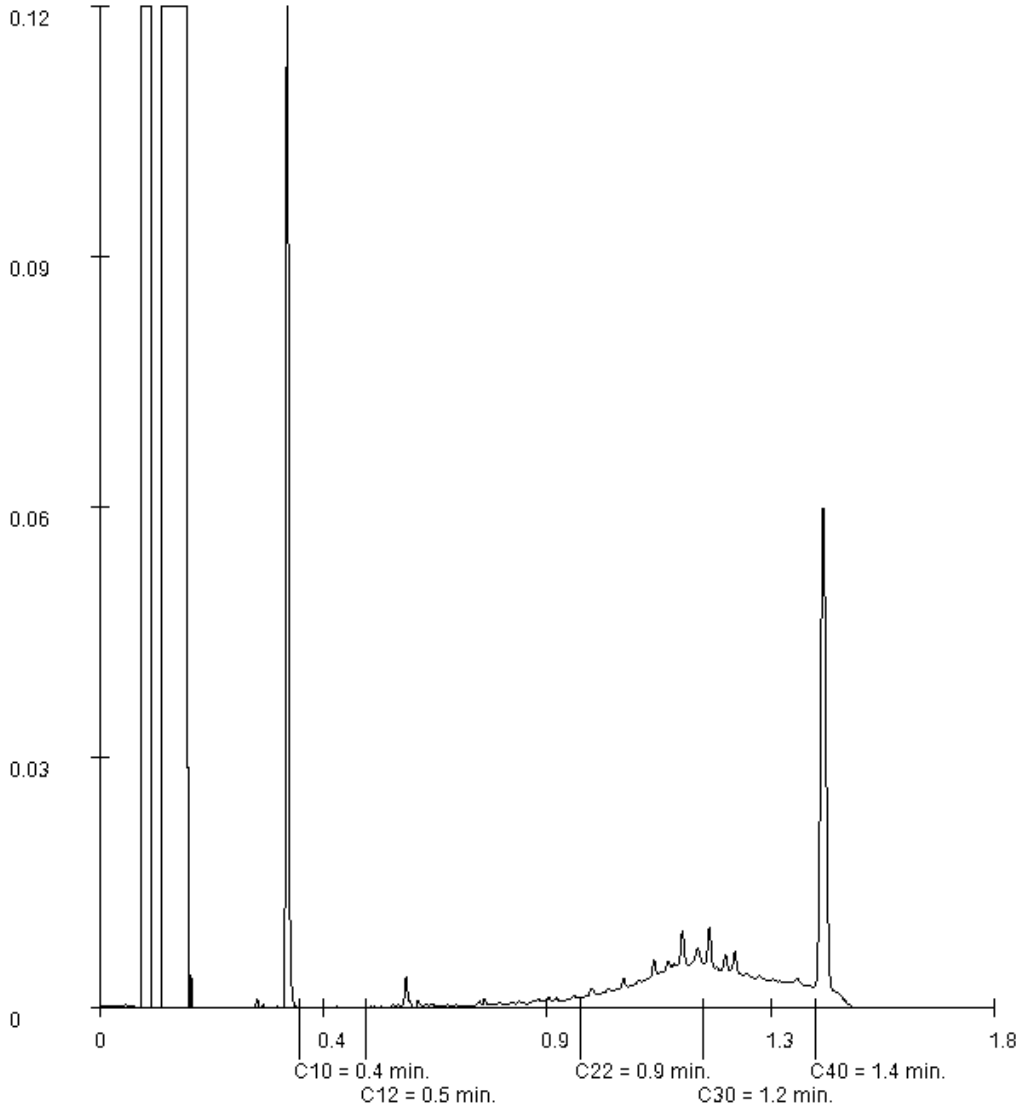
Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	17-06-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	17-06-2021
Rapportnummer	13484086 - 1	Rapportagedatum	25-06-2021

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	mm1mm1 01 (0-50) 02 (0-50) 04 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK IDO AMBACHT

Uw projectnaam	: Dorpsweg naast 54 te Hoornaar
Uw projectnummer	: B202118
SGS rapportnummer	: 13493211, versienummer: 1.

Rotterdam, 07-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B202118. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493211 - 1	Rapportagedatum	07-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	m1-1 m1-1 01 (0-50)
002	Grond (AS3000)	m1-2 m1-2 02 (0-50)
003	Grond (AS3000)	m1-3 m1-3 04 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	81.3	80.5	88.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.8	5.1	3.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	14	11	4.0
METALEN					
barium	mg/kgds	S	270	250	180
cadmium	mg/kgds	S	1.0	0.64	0.48
kobalt	mg/kgds	S	8.2	6.4	4.0
koper	mg/kgds	S	48	32	21
kwik	mg/kgds	S	0.80	0.55	0.24
lood	mg/kgds	S	390	240	590
molybdeen	mg/kgds	S	1.8	0.84	0.59
nikkel	mg/kgds	S	24	19	11
zink	mg/kgds	S	330	240	290

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493211 - 1	Rapportagedatum	07-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	01-07-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	01-07-2021
Rapportnummer	13493211 - 1	Rapportagedatum	07-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	X1362373	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
002	X1362367	16-06-2021	16-06-2021	ALC201
003	X1362365	16-06-2021	16-06-2021	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse
Reeweg 146
3343 AP HENDRIK IDO AMBACHT

Uw projectnaam	: Dorpsweg naast 54 te Hoornaar
Uw projectnummer	: B202118
SGS rapportnummer	: 13491316, versienummer: 1.

Rotterdam, 03-07-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project B202118. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	29-06-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	29-06-2021
Rapportnummer	13491316 - 1	Rapportagedatum	03-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04-1-1 04 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	100
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	3.0
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	12
nikkel	µg/l	S	6.0
zink	µg/l	S	47
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	29-06-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	29-06-2021
Rapportnummer	13491316 - 1	Rapportagedatum	03-07-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04-1-1 04 (150-250)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	29-06-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	29-06-2021
Rapportnummer	13491316 - 1	Rapportagedatum	03-07-2021

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

ADROMI BV
Lisette Kruse

Projectnaam	Dorpsweg naast 54 te Hoornaar	Orderdatum	29-06-2021
Projectnummer	B202118	Startdatum	29-06-2021
Rapportnummer	13491316 - 1	Rapportagedatum	03-07-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6767761	29-06-2021	28-06-2021	ALC236
001	B1917495	29-06-2021	28-06-2021	ALC204

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

TESTEN RvA L 028

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

BIJLAGE 6
Foto-overzicht



Foto F1



Foto F2



Foto F3



Foto F4



Foto F5



Foto F6

BIJLAGE 7
Historische gegevens

Dorpsweg naast nr. 54 te Hoornaar

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
HBB: Dorpsweg 77-77 HOORNAAR
HBB: Dorpsweg 73-73 HOORNAAR
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

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

Met nadruk wordt gesteld dat dit rapport een geautomatiseerde samenvatting is van de in de informatiesystemen van OZHZ aanwezige gegevens. Wilt u meer weten over de rapporten en inrichtingen die in deze rapportage staan? Raadpleeg de desbetreffende dossiers. Rapporten kunt u kosteloos opvragen via de website van OZHZ. Als OZHZ gaan we uitsluitend uit van de informatie die bij ons bekend is en in onze bodeminformatiesystemen staat.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

Graag uw aandacht voor het volgende:

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

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

Locatie: HBB: Dorpsweg 77-77 HOORNAAR

Locatie

Adres	Dorpsweg 77 Hoornaar
Locatiecode	AA068902230
Locatienaam	HBB: Dorpsweg 77-77 HOORNAAR
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068902230

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	1960	1972	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Dorpsweg 73-73 HOORNAAR

Locatie

Adres	Dorpsweg 73 Hoornaar
Locatiecode	AA068902231
Locatienaam	HBB: Dorpsweg 73-73 HOORNAAR
Plaats	Molenlanden
Locatiecode bevoegd gezag WBB	ZH068902231

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	**Beoordeling**	Pot. verontreinigd
Status rapporten		**Beschikking**	
Status besluiten		**Status asbest**	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schildersbedrijf	1922	1969	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Inrichtingen



Disclaimer

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

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

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

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

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

Graag uw aandacht voor het volgende:

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

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

Toelichting

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

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

Algemene uitleg bij deze rapportage
De rapportage bevat een beschrijving van de bodem gerelateerde activiteiten op de locatie. Of op een locatie bodemonderzoek is uitgevoerd, hangt af van vele factoren. Zo verplicht de overheid een bodemonderzoek bij een omgevingsvergunning ten behoeve van nieuwbouw en worden vaak bodemonderzoeken uitgevoerd bij transacties van grond. Ook kan het zijn dat een verontreiniging bij toeval aan het licht is gekomen, waarna de overheid en/of eigenaar overgaan tot een nader onderzoek. Als er geen bodeminformatie over een locatie in het bodeminformatiesysteem bij OZHZ te vinden is, is dit geen garantie dat er ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Om inzicht te krijgen in locaties met een risico op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging, zijn de bodembedreigende activiteiten uit het verleden in kaart gebracht. Deze zijn ondergebracht in het zogenaamde HBB bestand. Deze informatie is opgenomen in het onderhavige rapport.

Wat u moet weten over Historische Bodembedreigende Activiteiten (HBB bestand)
Dit zijn activiteiten die zich in het verleden op de onderzoekslocatie hebben voorgedaan en waarvan de mogelijkheid bestaat dat ze de bodem hebben verontreinigd. De gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het hinderwetarchief, milieuarchief 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 analyseresultaten 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 m^3 grond en/of 100 m^3 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 m^3 grond en/of 100 m^3grondwater waarvan de risico's niet zijn vastgesteld. Afhankelijk van de verontreinigingssituatie kan dit wenselijk zijn te onderzoeken.

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

Ernstig, spoed, risico's wegnemen: Er is sprake van een sterke bodemverontreiniging met een omvang van meer dan 25 m^3 grond en/of 100 m^3 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 weggenomen. 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 m^3 grond en/of 100 m^3 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 weggenomen.

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.

Molenlanden

Nota van Zienswijzen

‘Hoornaar, Dorpsweg ong.’

Nota van Zienswijzen

‘Hoornaar, Dorpsweg ong.’

Datum:
December 2024

Inhoudsopgave

1 Inleiding 2
2 Zienswijzen 1 3
2.1 Volgnummer 1 3
3 Conclusie 4

1 Inleiding

Toelichting plan
Het perceel ‘Hoornaar, Dorpsweg ong.’, kadastraal HNR00 – B – 123 betreft een perceel welke momenteel als tuin in gebruik is. Het perceel is gelegen in het cultuurhistorische lint langs de Dorpsweg binnen bestaand stads- en dorpsgebied (BSD). Op het perceel zijn enkele schuren/bijgebouwen aanwezig. Het plan is om deze schuren te slopen en hiervoor in de plaats een levensloopbestendige woning te realiseren. Het plan is strijdig met het vigerende bestemmingsplan ‘Dorpskern Hoornaar’ (vastgesteld op 26 januari 2012). Het plangebied heeft de bestemmingen ‘Tuin’, ‘Water’ en ‘Wonen’ met bouwvlak. Het bouwvlak strekt zich uit over meerdere percelen en heeft een maatvoering ‘maximaal aantal wooneenheden: 14’. Deze hoeveelheid woningen is reeds aanwezig binnen het bouwvlak, waardoor het realiseren van een extra woning niet direct is toegestaan. Om het plan mogelijk te maken is een bestemmingsplanwijziging gestart.

Algemeen
Het college van de gemeente Molenlanden heeft op 29 juni 2023 bekend gemaakt (Gemeenteblad 2023, 277222) dat zij het ontwerp bestemmingsplan ‘Hoornaar, Dorpsweg ong.’ vanaf 30 juni 2023 gedurende zes weken ter inzage heeft gelegen.
Er is door één partij een zienswijze ingediend binnen de gestelde periode.

Tafelgesprekken tussen de indiener van de zienswijze, de gemeente en de initiatiefnemer hebben geleid tot een variant waarbij het bouwvlak kleiner is geworden en is verschoven. Deze variant is in gesprek tussen de initiatiefnemer en de indiener van de zienswijze voorgelegd en is akkoord bevonden door beide partijen.

Leeswijzer
In de voorliggende ‘Nota van Zienswijzen’ is de ingediende zienswijzen inhoudelijk behandeld en van een antwoord voorzien (hoofdstuk 2). De behandeling van een zienswijze ziet er als volgt uit: een samenvatting van de zienswijze, de beantwoording van de zienswijze en tenslotte zal worden aangegeven of de zienswijze aanleiding geeft tot het aanpassen van het plan en/of de ruimtelijke onderbouwing en welke aanpassingen dit dan betreft.

2 Zienswijzen 1

2.1 Volgnummer 1

Nr.	Samenvatting	Beantwoording	Aanpassing
a.	De reclamant geeft aan dat de Dorpsweg in de beleidsplannen van zowel de gemeente als de provincie aangegeven wordt als een cultuurhistorisch bebouwingslint met doorzichten op de daarachterliggende weilanden/polder en specifiek in het onderhavige geval ook nog eens op de Boterslootse molen. Door realisering van genoemd bouwplan wordt een nu nog aanwezig doorzicht tenietgedaan, hetgeen naar mening van reclamant niet in overeenstemming is met de beleidsuitgangspunten van zowel de gemeente als de provincie.	De gemeente heeft in de regels van het bestemmingsplan opgenomen dat er aan weerszijden van de woning tot aan de zijdelingse perceelsgrenzen tenminste twee meter afstand wordt bewaard waar geen hoofdgebouw mag worden gebouwd. En de onderlinge afstand tussen hoofdgebouwen moet minstens twee meter zijn waarmee doorzichten naar het achterliggende landschap behouden blijven.	Deze reactie heeft niet geleid tot een aanpassing van het plan.
b.	De reclamant geeft aan dat het uitzicht op het open polderlandschap met dit initiatief wordt belemmerd en dat verschuiving van de woning richting de Dorpsweg mogelijk is.	De reclamant geeft correct aan dat het bouwvlak verschoven kan worden richting de Dorpsweg. Zolang het bouwvlak buiten de vrijwaringszone van de dijk wordt gelegd. Tafelgesprekken tussen de indiener van de zienswijze, de gemeente en de initiatiefnemer hebben geleid tot een variant waarbij het bouwvlak kleiner is geworden en is verschoven. Deze variant is in gesprek tussen de initiatiefnemer en de indiener van de zienswijze voorgelegd en is akkoord bevonden door beide partijen.	Deze reactie heeft geleid tot een wijziging van het bestemmingsplan. De verbeelding is aangepast. Het bouwvlak is verschoven richting de Dorpsweg in Hoornaar.

3 Conclusie

De zienswijze heeft geleid tot een wijziging van het bestemmingsplan. De verbeelding is aangepast. Het bouwvlak is verschoven richting de Dorpsweg in Hoornaar.