



LANDSCHAPPELIJKE INPASSING VAN NIEUW WONING - DOETSEWEG 26 - GIESSENBURG

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN - 7 SEPTEMBER 2020 - IN OPDRACHT VAN: VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER B.V.
www.lagendijkTLarchitecten.nl - Bergambacht - tel 0182 - 357077



INRICHTINGSSCHETS - BERGSTOEP 26 - STREEFKERK

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN - 11 JUNI 2020 - IN OPDRACHT VAN: VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER B.V.
www.lagendijkTLarchitecten.nl - Bergambacht - tel 0182 - 357077

datum 29-7-2020
dossiercode 20200729-9-23936

Uitgangspuntennotitie WSRL

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

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

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Doetseweg 26 Giessenburg. Realisatie burgerwoning middels bouwrecht.
Oppervlakte plangebied: 3910
Adres: Doetseweg 26, Giessenburg
Gemeente: Molenlanden
Het plan is ingediend door: Gerben Kooijman Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer b.v.

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

Beleid waterschap Rivierenland

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

Veiligheid

Het waterschap kent primaire keringen (deze liggen voornamelijk langs de grote rivieren) en regionale waterkeringen (deze liggen langs boezemwateren en kanalen). Het waterkerend vermogen van de dijken mag niet worden aangetast door ruimtelijke ingrepen. De huidige sterkte van de waterkering blijft nodig. Niet alleen de dijk, maar ook de zogeheten beschermingszones aan weerszijden van de dijk verdienen bescherming. De Keur van waterschap Rivierenland is hierop van toepassing. Er gelden restricties voor bebouwing en andere activiteiten op en langs de dijken. De kern- en beschermingszone vormen samen de waterkering, daarnaast wordt bij primaire waterkeringen ook een buitenbeschermingszone onderscheiden. Ook hierop is de Keur van Waterschap Rivierenland van toepassing. Naast het voorkomen van negatieve effecten op de huidige waterkeringen is het van belang dat een eventueel toekomstig hoger beschermingsniveau kan worden gerealiseerd ofwel niet wordt gefrustreerd. Het waterschap wil de ruimte behouden om de waterkering in de toekomst te versterken. Dat wordt bereikt door te voorkomen dat er wordt gebouwd in een bepaalde zone aan weerszijden van de waterkering. Dit noemt men het profiel van vrije ruimte. Hiervoor gelden per locatie bepaalde afmetingen; het dwarsprofiel is op te vragen bij het waterschap. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterkeringen. Verweving van functies met de waterkering is niet gewenst.

Verbeelding

De **kernzone** van de waterkering wordt op de verbeelding opgenomen met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering. De **beschermingszone** van de waterkering wordt op de verbeelding opgenomen met de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1'. Deze gebiedsaanduiding beschermt de waterkering door de bouwmogelijkheden van de onderliggende bestemming(en) te beperken. De regeling strekt ertoe dat bouwen voor de onderliggende enkelbestemming(en) vooraf wordt getoetst, doordat een bouwverbod onderdeel is van de regels. Het nieuwe bouwwerk is uitsluitend toelaatbaar na afwijken bij omgevingsvergunning door het college. Het college vraagt bij het toepassen van deze bevoegdheid advies aan het waterschap.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend. Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter. Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de

rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of kruipruimtelooos bouwen.

Waterberging

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

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

Watergangen

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

Waterkwaliteit (algemeen)

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

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

Riolering en zuiveringswerken

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

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

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

Accountmanager 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.

datum 29-7-2020
dossiercode 20200729-9-23936

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



Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten



datum 29-7-2020
dossiercode 20200729-9-23937

Uitgangspuntennotitie WSRL

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

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

Algemene projectgegevens

Projectomschrijving: Bergstoep 26 Streefkerk. Sanering ca. 1.000 m² voormalige varkensschuur (waarmee een bouwrecht wordt verkregen die elders wordt ingezet).

Oppervlakte plangebied: 15261

Adres: Bergstoep 26, Streefkerk

Gemeente: Molenlanden

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

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

Beleid waterschap Rivierenland

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

Veiligheid

Het waterschap kent primaire keringen (deze liggen voornamelijk langs de grote rivieren) en regionale waterkeringen (deze liggen langs boezemwateren en kanalen). Het waterkerend vermogen van de dijken mag niet worden aangetast door ruimtelijke ingrepen. De huidige sterkte van de waterkering blijft nodig.

Niet alleen de dijk, maar ook de zogeheten beschermingszones aan weerszijden van de dijk verdienen bescherming. De Keur van waterschap Rivierenland is hierop van toepassing. Er gelden restricties voor bebouwing en andere activiteiten op en langs de dijken. De kern- en beschermingszone vormen samen de waterkering, daarnaast wordt bij primaire waterkeringen ook een buitenbeschermingszone onderscheiden. Ook hierop is de Keur van Waterschap Rivierenland van toepassing.

Naast het voorkomen van negatieve effecten op de huidige waterkeringen is het van belang dat een eventueel toekomstig hoger beschermingsniveau kan worden gerealiseerd ofwel niet wordt gefrustreerd. Het waterschap wil de ruimte behouden om de waterkering in de toekomst te versterken. Dat wordt bereikt door te voorkomen dat er wordt gebouwd in een bepaalde zone aan weerszijden van de waterkering. Dit noemt men het profiel van vrije ruimte. Hiervoor gelden per locatie bepaalde afmetingen; het dwarsprofiel is op te vragen bij het waterschap. Het waterschap is verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud van de waterkeringen. Verweving van functies met de waterkering is niet gewenst.

Verbeelding

De **kernzone** van de waterkering wordt op de verbeelding opgenomen met de dubbelbestemming Waterstaat - Waterkering.

De **beschermingszone** van de waterkering wordt op de verbeelding opgenomen met de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 1'. Deze gebiedsaanduiding beschermt de waterkering door de bouw mogelijkheden van de onderliggende bestemming(en) te beperken. De regeling strekt ertoe dat bouwen voor de onderliggende enkelbestemming(en) vooraf wordt getoetst, doordat een bouwverbod onderdeel is van de regels. Het nieuwe bouwwerk is uitsluitend toelaatbaar na afwijken bij omgevingsvergunning door het college. Het college vraagt bij het toepassen van deze bevoegdheid advies aan het waterschap.

De primaire waterkering kent ook een buitenbeschermingszone, waarop de keur van Waterschap Rivierenland van toepassing is. Het aangegeven plangebied ligt in de buitenbeschermingszone van de primaire waterkering. In deze buitenbeschermingszone zijn de volgende zaken niet toegestaan zonder vergunning: afgravingen en seismische onderzoeken, werken met een overdruk van 10 bar en explosiegevaarlijk materiaal of explosiegevaarlijke inrichtingen. Onder de noemer afgravingen worden diepe ontgravingen verstaan en daaronder valt ook ondergronds bouwen. Uitgangspunt hierbij is dat de ontgravingen geen nadelige invloed mogen hebben op de functie van de waterkering, alsmede de waterhuishouding.

Wij verzoeken u de buitenbeschermingszone aan te duiden middels een algemene aanduidingsregel:

Ter plaatse van de gebiedsaanduiding 'vrijwaringszone - dijk - 2' zijn de gronden naast de voor die gronden aangewezen bestemmingen, aangeduid als buitenbeschermingszone van de primaire waterkering.

Grondwater (algemeen)

Het plangebied wordt gekenmerkt door een bepaalde grondwaterstand. De drooglegging van het gebied is hiervoor medebepalend.

Drooglegging is de maat waarop het maaiveld, het straatniveau of het bouwpeil boven het oppervlaktewaterpeil ligt. Doorgaans geldt voor het maaiveld een drooglegging van 0,70 meter, voor het straatpeil een drooglegging van 1 meter en voor het bouwpeil een drooglegging van 1,3 meter.

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

Waterberging

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

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

Watergangen

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

Waterkwaliteit (algemeen)

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

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

● Bij bedrijventerreinen wordt gestreefd om het hemelwater van het verhard oppervlak gescheiden van het vuilwaterriool af te voeren. Bij risico's voor waterverontreiniging wordt gestreefd naar een verbeterd gescheiden rioleringsstelsel.

Riolering en zuiveringswerken

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

In het plangebied ligt geen rioolwaterpersleiding van het waterschap.

Vervolgtraject

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

Accountmanager 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.

www.dewatertoets.nl

datum 29-7-2020
dossiercode 20200729-9-23937

Samenvatting

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

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Molenlanden

Vragen:

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

nee

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

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

ja

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

nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen



Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten





Rapport

Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai woning Doetseweg 26 te Giessenburg

projectnummer	20.1452
kenmerk	R-JVO/1586
opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv
postadres	Lekdijk 44 2967 GB LANGERAK
contactpersoon	dhr. E. van den Heuvel
telefoon	(0184) 600 240
telefax	(084) 838 5462
e-mail	info@vandenheuvelbv.eu
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	12
datum	30 juli 2020
auteur	Ing. J. Voortman
paraaf	



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	WETTELIJK KADER	3
2.1	Algemeen	3
2.2	Zones langs wegen	3
2.3	Grenswaarden wegverkeerslawaaï	4
2.4	30 km/h zone	5
2.5	Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder	5
2.6	Plangebied	6
2.7	Gemeentelijk beleid	6
3	ONDERZOEKSGEGEVENS	7
3.1	Onderzoeksgebied	7
3.2	Rekenmethode wegverkeerslawaaï	7
3.3	Verkeersgegevens wegverkeer	8
4	ONDERZOEKSRESULTATEN	9
4.1	Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaaï	9
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	12
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï	12
5.2	Geluidwering van de gevel	12

Bijlagen

Bijlage 1: Figuren akoestisch model en situatietekening

Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch model

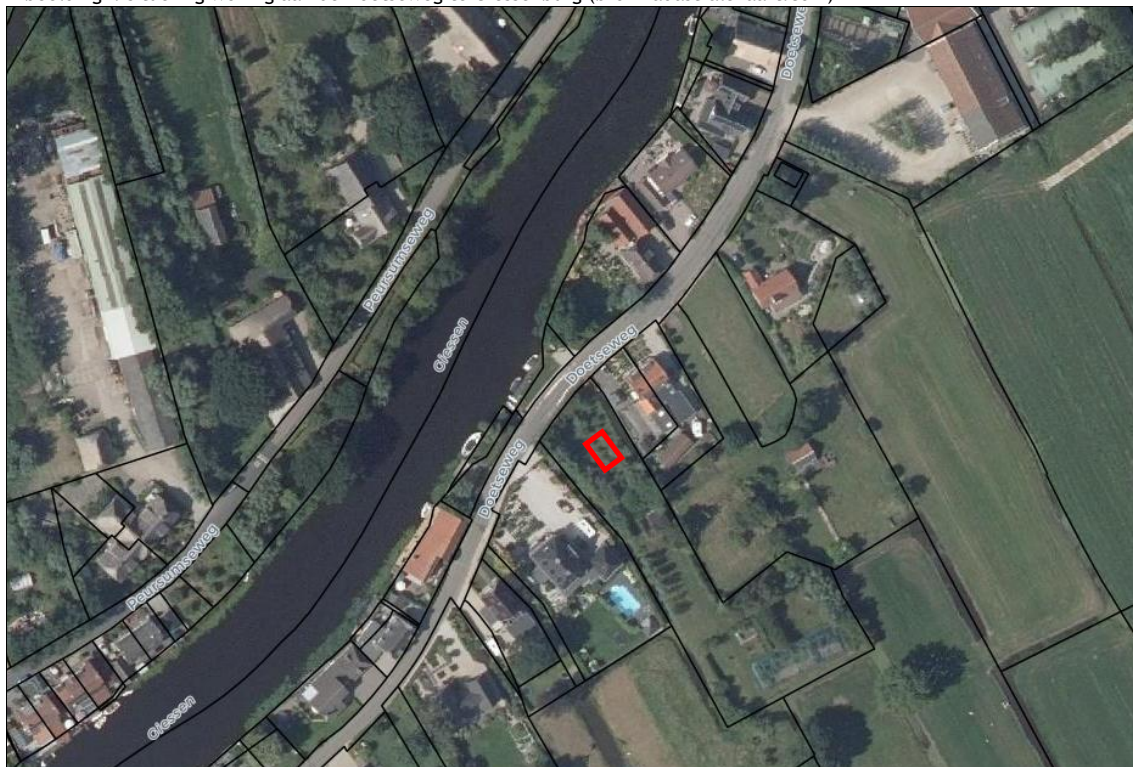
Bijlage 3: Berekeningsresultaten wegverkeerslawaaï

1 INLEIDING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de realisatie van een woning aan de Doetseweg 26 te Giessenburg.

In afbeelding I is de situering van de woning weergegeven.

Afbeelding I: situering woning aan de Doetseweg te Giessenburg (bron kadastralekaart.com)



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

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

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

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

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

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

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

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

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

2.2 Zones langs wegen

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

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

Tabel 2.1: zonebreedten

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

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

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

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

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

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

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

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

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

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

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

2.4 30 km/h zone

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

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

Uit jurisprudentie blijkt dat ook bij 30 km/h zones de geluidbelasting onderzocht dient te worden.

Deze wegen worden niet getoetst aan de Wet geluidhinder maar de geluidbelasting wordt inzichtelijk gemaakt om de noodzaak van eventuele gevelmaatregelen te kunnen bepalen.

2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

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

2.6 Plangebied

De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidzone van de Peursumseweg. De geluidzone van deze weg (2 rijstroken, buitenstedelijk gebied) bedraagt 250 m en de wettelijke rijsnelheid bedraagt 60 km/h. De aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt voor deze weg 5 dB.

In tabel 2.3 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

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

bronsoort	wegvak	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	Peursumseweg	48 dB	63 dB

De woning is tevens gelegen binnen de invloedssfeer van de Doetseweg waarvoor een toelaatbare rijsnelheid van 30 km/h geldt.

30 km/h wegen hebben van rechtswege geen geluidzone en worden in het kader van de ruimtelijke ordening niet getoetst aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder.

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

2.7 Gemeentelijk beleid

Op 13 juli 2010 is het "Geluidbeleid hogere waarden Wgh en 30 km/urwegen" van de gemeente 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, verkeers- of vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard.

In dit beleid is verder aangegeven dat:

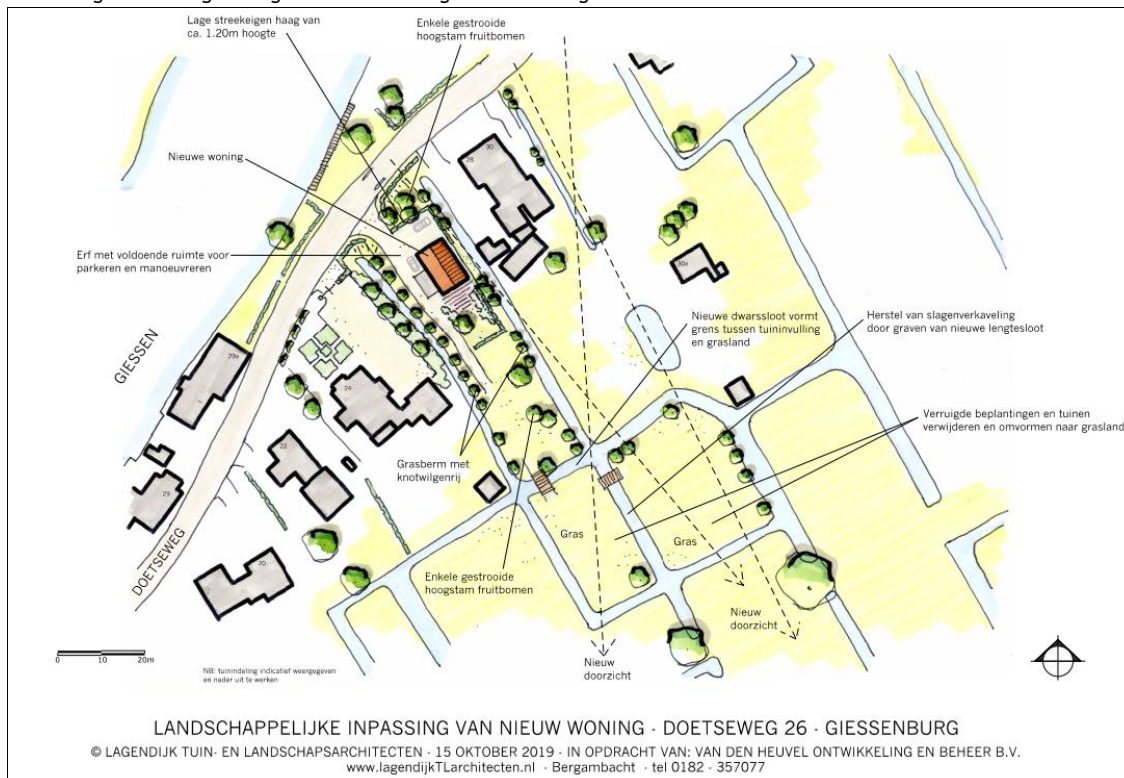
- bij een geluidbelasting L_{CUM*} tot en met 53 dB wordt gestreefd (geen voorwaarde) naar de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte;
- bij een geluidbelasting L_{CUM*} van 54 dB tot 64 dB een geluidluwe gevel of buitenruimte een voorwaarde is voor het verlenen van een hogere grenswaarde;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

3 ONDERZOEKSGEGEVENS

3.1 Onderzoeksgebied

In het plangebied wordt een vrijstaande woning gerealiseerd, bestaand uit maximaal 3 bouwlagen met verblijfsruimten. In afbeelding II is de situering van de nieuwe woning weergegeven.

Afbeelding II: situering woning aan de Doetseweg te Giessenburg



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 V5.10) 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 en wateroppervlakten zijn als akoestisch hard gebied ($b_f = 0,0$) in het rekenmodel ingevoerd. Het overige bodemgebied is als overwegend zacht bodemgebied ($b_f = 0,8$) gemodelleerd.

De omliggende gebouwen in de omgeving van het plangebied zijn in de berekeningen zowel afschermend als reflecterend ingevoerd. De beoordelingspunten zijn geprojecteerd op respectievelijk 1,5 m, 4,5 m en 7,5 m hoogte (en representeren het midden van de desbetreffende bouwlaag) boven maaiveld. Voor de situering van de gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten wordt verwezen naar de figuren in bijlage 1.

3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De 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.

De etmaalintensiteiten, de onderverdeling naar voertuigcategorieën en uurintensiteiten, de wegdekverharding en de toelaatbare rijksnelheid van de relevante wegen zijn samengevat weergegeven in tabel 3.1.

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid [km/h]	etmaalintensiteit [mvt/etmaal] ¹⁾	periode	uurintensiteit [%]	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
						licht	middelzwaar	zwaar
Peursumse- weg	DAB	60	1.069	dag	6.86	92.83	7.17	0.00
				avond	2.82	96.73	3.27	0.00
				nacht	0.80	94.29	5.71	0.00
Doetseweg	DAB	30	395	dag	6.70	98.32	1.39	0.29
				avond	3.65	99.32	0.57	0.11
				nacht	0.64	98.82	1.06	0.12

¹⁾ Maatgevende intensiteit ter hoogte van plangebied.

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

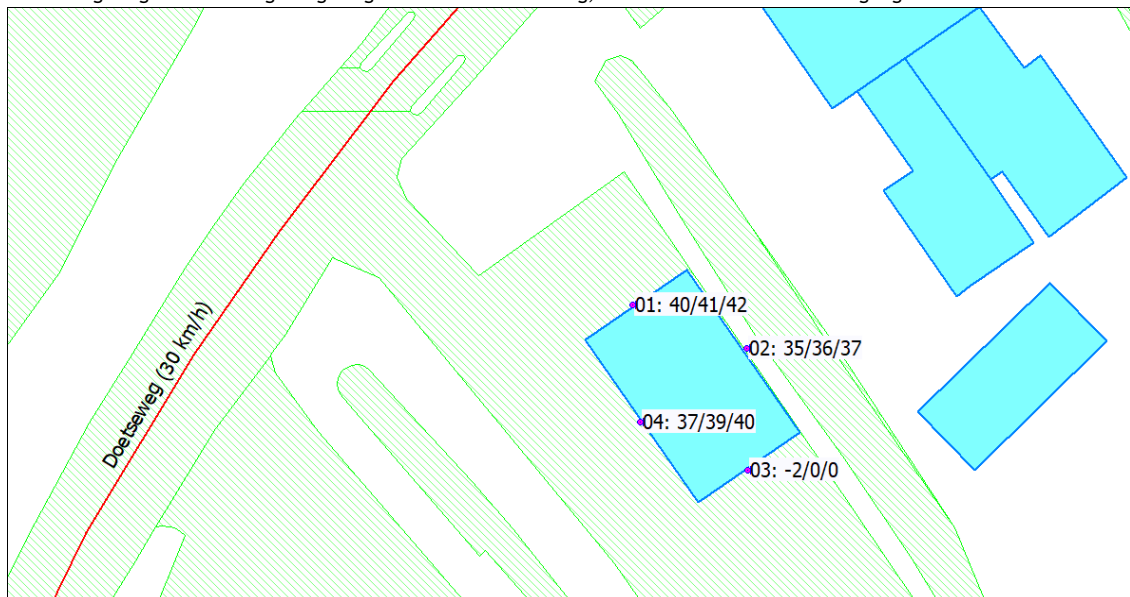
4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer van de Peursumseweg en de overige wegen en 30 km/h wegen berekend.

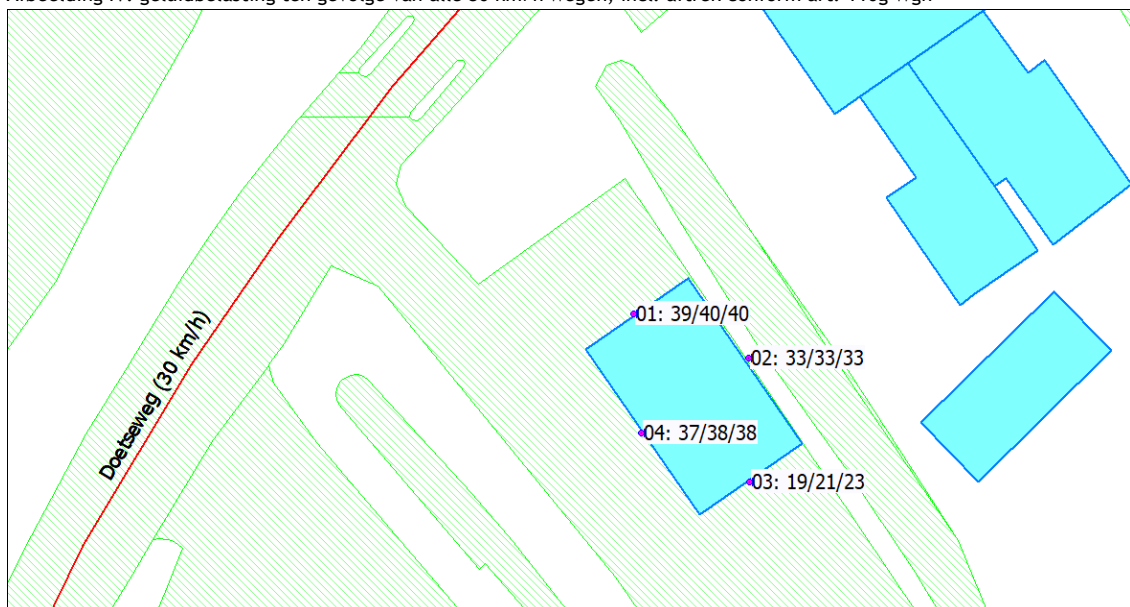
In afbeelding III t/m VI zijn de berekende geluidbelastingen weergegeven. De rekenresultaten per ontvangerpunt en -hoogte zijn weergegeven in bijlage 3.

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



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van de Peursumseweg ten hoogste 42 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer.

Afbeelding IV: geluidbelasting ten gevolge van alle 30 km/h wegen, incl. aftrek conform art. 110g Wgh

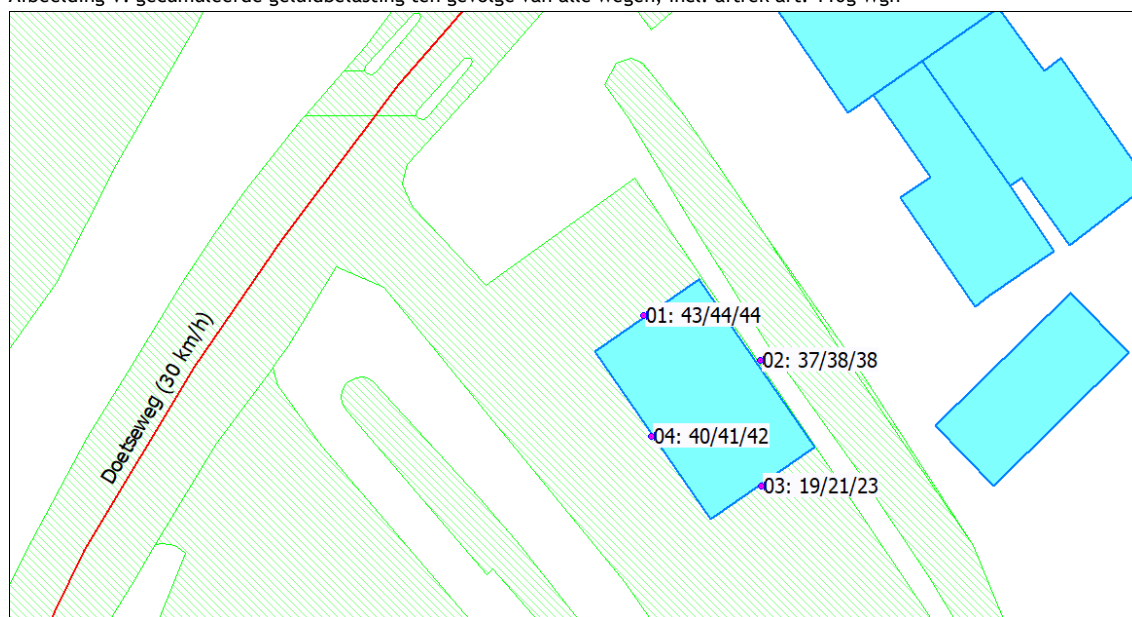


Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting ten gevolge van alle 30 km/h wegen ten hoogste 40 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

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.

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

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



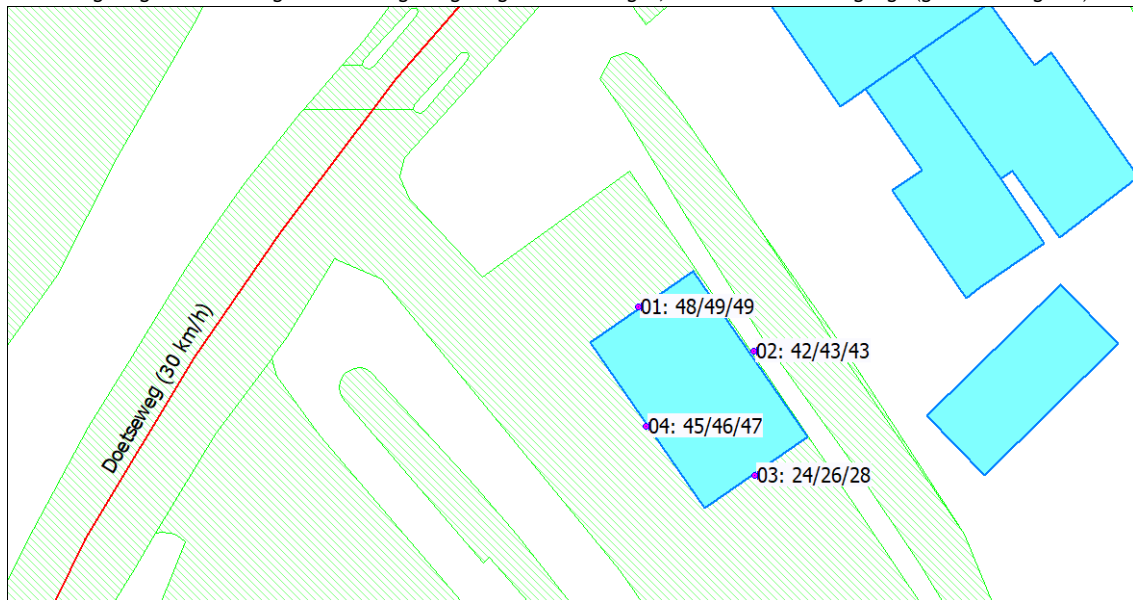
Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM+}) ten gevolge van alle wegen ten hoogste 44 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Conform het gemeentelijk beleid wordt bij een geluidbelasting L_{CUM+} tot en met 53 dB gestreefd (geen voorwaarde) naar een geluidluwe gevel of buitenruimte.

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

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

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



De benodigde karakteristieke geluidwering van de gevel bedraagt conform het Bouwbesluit 2012 ten hoogste $(49 - 33 =) 16$ 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 uitgevoerd voor de realisatie van een woning aan de Doetseweg 26 te Giessenburg.

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

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

Uit het uitgevoerde akoestisch onderzoek blijkt dat:

- De berekende geluidbelasting op de woning ten gevolge van de Peursumseweg ten hoogste 42 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt en niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB voor wegverkeer;
- De berekende gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM*}) ten gevolge van alle wegen (incl. 30 km/h wegen) ten hoogste 44 dB, inclusief aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- De woning beschikt (alzijdige) over een geluidluwe gevel en buitenruimte, zodat aan het streven uit het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï

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

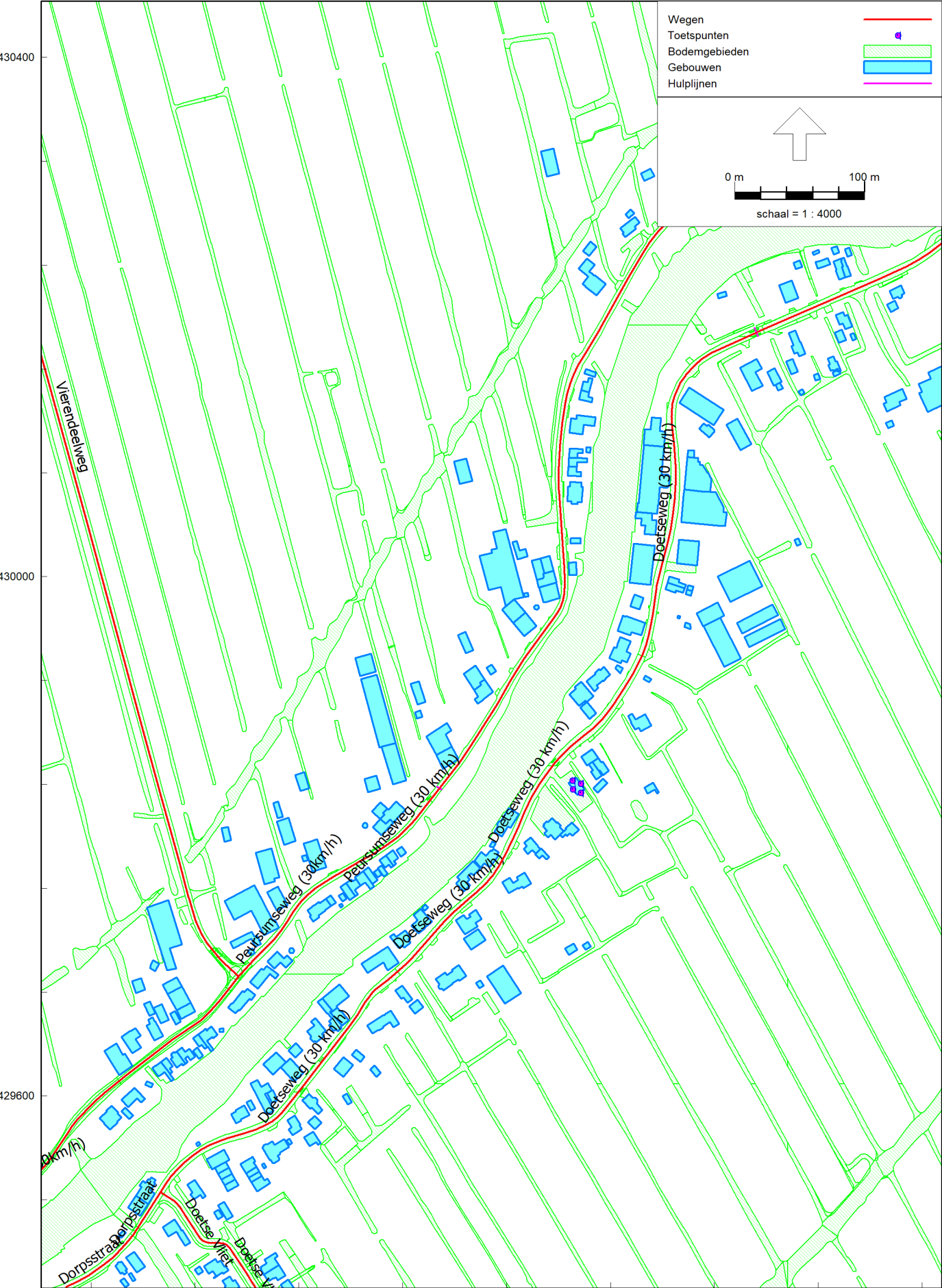
5.2 Geluidwering van de gevel

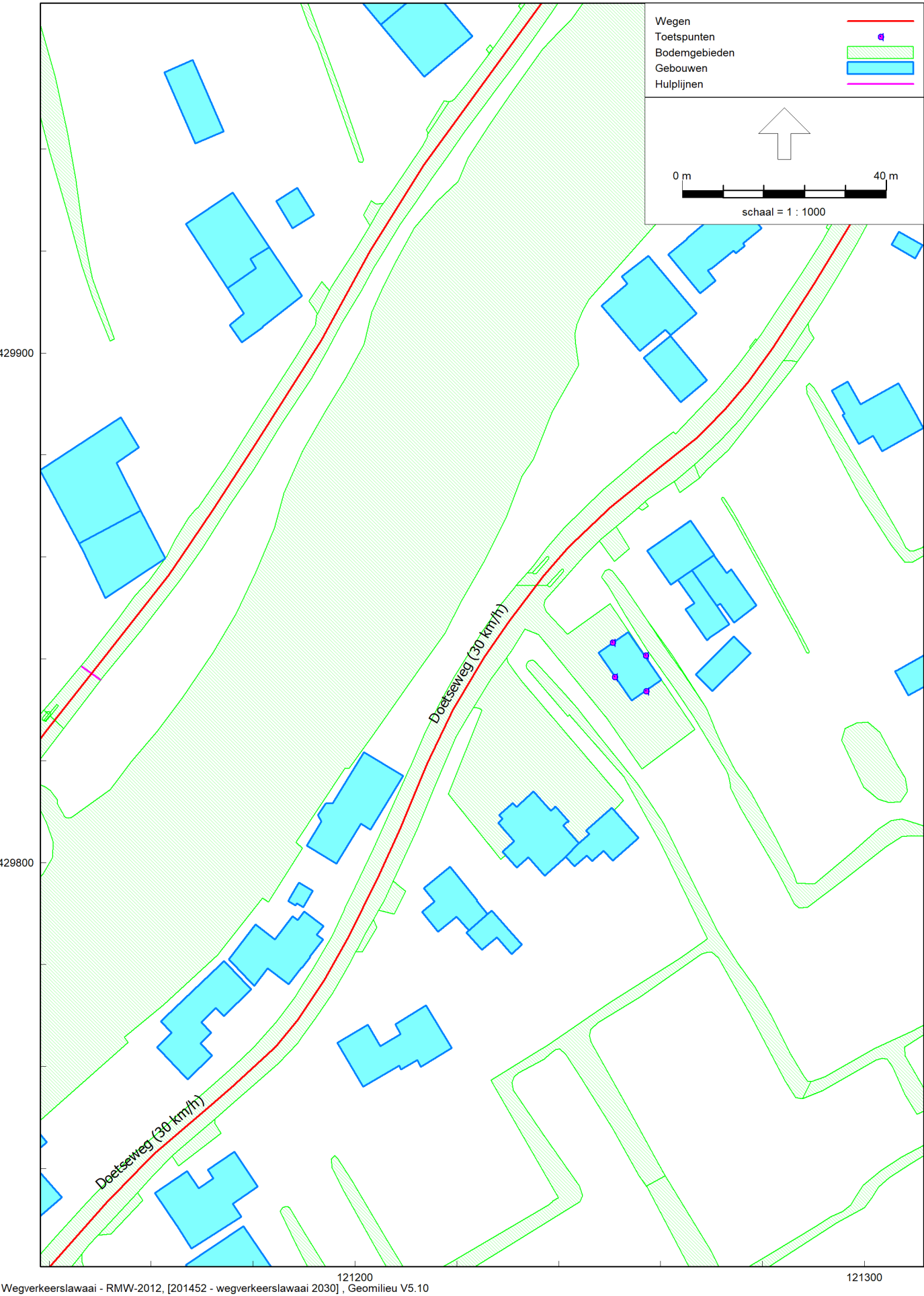
Algemeen geldt dat voor verblijfsruimten met een geluidbelasting tot 53 dB, excl. aftrek art. 110g Wgh zonder aanvullende geluidwerende voorzieningen en bij toepassing van gebruikelijke bouwconstructies/materialen (spouwmuren, standaard dubbel glas, enkele kierdichting, ventilatieroosters etc.) een minimale geluidwering van 20 dB wordt bereikt.

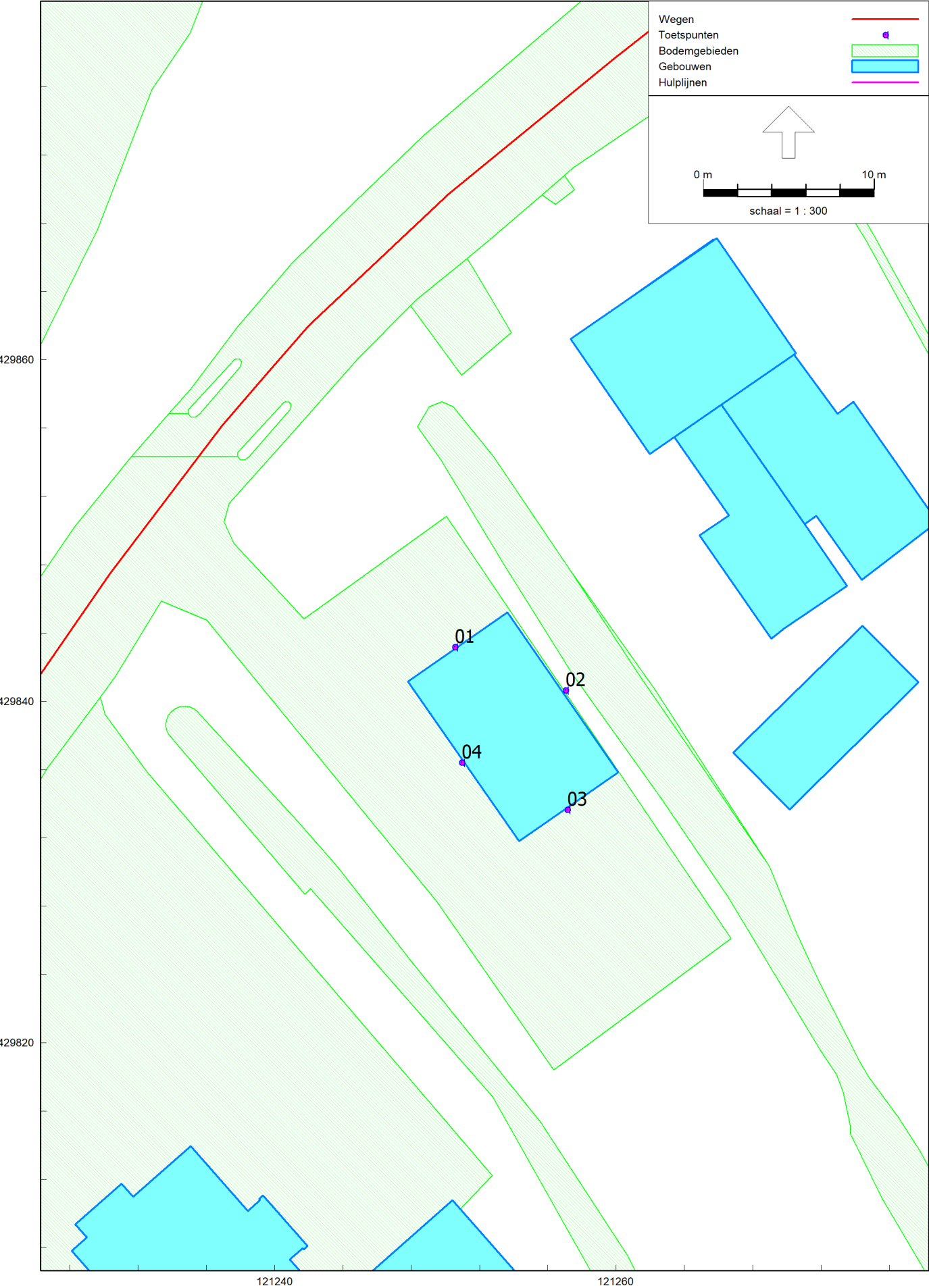
Een aanvullend onderzoek naar de geluidwering van de gevel is derhalve niet noodzakelijk.

Bijlage 1:
Figuren akoestisch model en situatietekening

(5 pagina's)



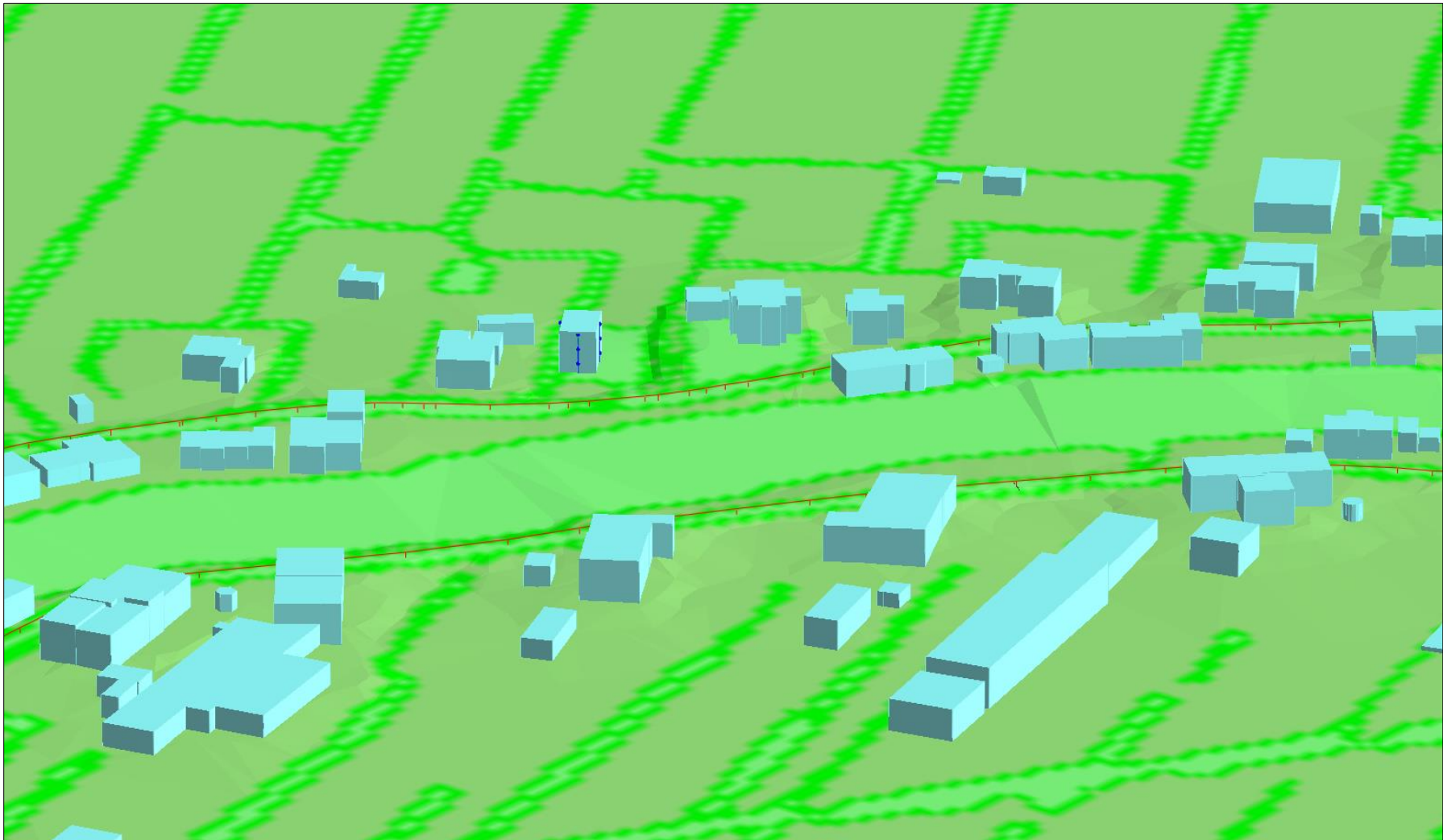




Wegverkeerslawaii - RMW-2012, [201452 - wegverkeerslawaii 2030] , Geomilieu V5.10

Overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten

3D overzicht akoestisch model



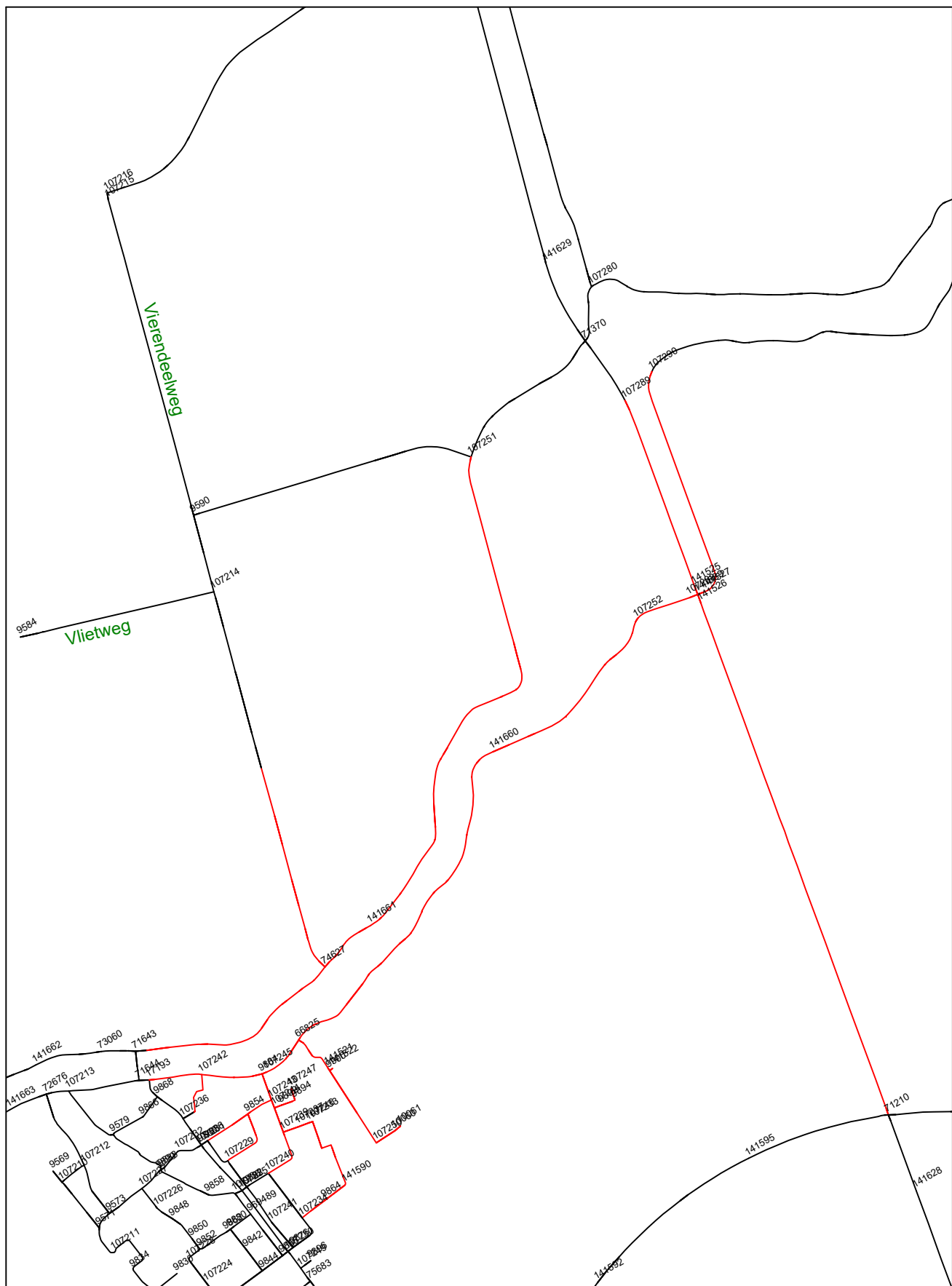


LANDSCHAPPELIJKE INPASSING VAN NIEUW WONING - DOETSEWEG 26 - GIESSENBURG

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN · 15 OKTOBER 2019 · IN OPDRACHT VAN: VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER B.V.
www.lagendijkTLarchitecten.nl · Bergambacht · tel 0182 - 357077

Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

(10 pagina's)



[illegible]

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

Naam	Omschr.	ISO_H	ISO M.	Hdef.	Type	Cpl	Cpl_W	Helling	Wegdek	V(MR(D))	V(MR(A))	V(MR(N))	V(MR(P4))	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(LV(P4))	V(MV(D))
Doetse Vli	Doetse Vliet	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Doetse Vli	Doetse Vliet	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Doetse Vli	Doetse Vliet	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Doetseweg	Doetseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Doetsew.30	Doetseweg (30 km/h)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Doetsew.30	Doetseweg (30 km/h)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Doetsew.30	Doetseweg (30 km/h)	0,00	0,00	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Doetsew.30	Doetseweg (30 km/h)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Dorpsstraa	Dorpsstraat	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W9a	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Peursumsew	Peursumseweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60
Peursum.30	Peursumseweg (30 km/h)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Peursum.30	Peursumseweg (30km/h)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Peursum.30	Peursumseweg (30km/h)	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	30	30	30	--	30	30	30	--	30
Vierendeel	Vierendeelweg	0,00	--	Relatief	Verdeling	False	1,5	0	W0	60	60	60	--	60	60	60	--	60

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)
Doetse Vli	30	30	--	30	30	30	--	190,00	6,69	3,63	0,64	--	--	--	--	--	97,55	99,01	98,35	--
Doetse Vli	30	30	--	30	30	30	--	190,00	6,69	3,63	0,64	--	--	--	--	--	97,55	99,01	98,35	--
Doetse Vli	30	30	--	30	30	30	--	190,00	6,69	3,63	0,64	--	--	--	--	--	97,55	99,01	98,35	--
Doetseweg	60	60	--	60	60	60	--	395,00	6,83	2,90	0,81	--	--	--	--	--	98,36	99,29	98,75	--
Doetsew.30	30	30	--	30	30	30	--	395,00	6,70	3,65	0,64	--	--	--	--	--	98,32	99,32	98,82	--
Doetsew.30	30	30	--	30	30	30	--	395,00	6,70	3,65	0,64	--	--	--	--	--	98,32	99,32	98,82	--
Doetsew.30	30	30	--	30	30	30	--	395,00	6,70	3,65	0,64	--	--	--	--	--	98,32	99,32	98,82	--
Dorpsstraa	30	30	--	30	30	30	--	369,00	6,69	3,63	0,64	--	--	--	--	--	97,77	99,10	98,47	--
Dorpsstraa	30	30	--	30	30	30	--	369,00	6,69	3,63	0,64	--	--	--	--	--	97,77	99,10	98,47	--
Peursumsew	60	60	--	60	60	60	--	1069,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,83	96,73	94,29	--
Peursum.30	30	30	--	30	30	30	--	1069,00	6,86	2,82	0,80	--	--	--	--	--	92,83	96,73	94,29	--
Peursum.30	30	30	--	30	30	30	--	858,00	6,76	3,46	0,62	--	--	--	--	--	88,16	94,90	91,49	--
Peursum.30	30	30	--	30	30	30	--	1069,00	6,73	3,55	0,63	--	--	--	--	--	92,68	96,89	94,34	--
Vierendeel	60	60	--	60	60	60	--	18,00	7,29	1,79	0,66	--	--	--	--	--	31,07	54,11	40,53	--

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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)
Doetse Vli	1,81	0,75	1,39	--	0,64	0,25	0,27	--	--	--	--	--	12,40	6,83	1,20	--	0,23	0,05	0,02	--	0,08	0,02
Doetse Vli	1,81	0,75	1,39	--	0,64	0,25	0,27	--	--	--	--	--	12,40	6,83	1,20	--	0,23	0,05	0,02	--	0,08	0,02
Doetse Vli	1,81	0,75	1,39	--	0,64	0,25	0,27	--	--	--	--	--	12,40	6,83	1,20	--	0,23	0,05	0,02	--	0,08	0,02
Doetseweg	1,36	0,60	1,07	--	0,28	0,11	0,18	--	--	--	--	--	26,54	11,37	3,16	--	0,37	0,07	0,03	--	0,08	0,01
Doetsew.30	1,39	0,57	1,06	--	0,29	0,11	0,12	--	--	--	--	--	26,02	14,32	2,50	--	0,37	0,08	0,03	--	0,08	0,02
Doetsew.30	1,39	0,57	1,06	--	0,29	0,11	0,12	--	--	--	--	--	26,02	14,32	2,50	--	0,37	0,08	0,03	--	0,08	0,02
Doetsew.30	1,39	0,57	1,06	--	0,29	0,11	0,12	--	--	--	--	--	26,02	14,32	2,50	--	0,37	0,08	0,03	--	0,08	0,02
Doetsew.30	1,39	0,57	1,06	--	0,29	0,11	0,12	--	--	--	--	--	26,02	14,32	2,50	--	0,37	0,08	0,03	--	0,08	0,02
Dorpsstraa	1,73	0,71	1,32	--	0,50	0,19	0,21	--	--	--	--	--	24,14	13,27	2,33	--	0,43	0,10	0,03	--	0,12	0,03
Dorpsstraa	1,73	0,71	1,32	--	0,50	0,19	0,21	--	--	--	--	--	24,14	13,27	2,33	--	0,43	0,10	0,03	--	0,12	0,03
Peursumsew	7,17	3,27	5,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	68,08	29,16	8,06	--	5,26	0,99	0,49	--	--	--
Peursum.30	7,17	3,27	5,71	--	--	--	--	--	--	--	--	--	68,08	29,16	8,06	--	5,26	0,99	0,49	--	--	--
Peursum.30	9,57	4,18	7,54	--	2,27	0,92	0,97	--	--	--	--	--	51,13	28,17	4,87	--	5,55	1,24	0,40	--	1,32	0,27
Peursum.30	7,32	3,11	5,66	--	--	--	--	--	--	--	--	--	66,68	36,77	6,35	--	5,27	1,18	0,38	--	--	--
Vierendeel	0,96	0,73	0,98	--	67,97	45,16	58,49	--	--	--	--	--	0,41	0,17	0,05	--	0,01	--	--	--	0,89	0,15

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

Naam	ZV(N)	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k
Doetse Vli	--	--	72,82	77,17	84,46	85,03	88,42	81,69	76,56	70,20	69,35	73,24	79,14	81,98	85,54	78,67	73,48	65,72
Doetse Vli	--	--	72,82	77,17	84,46	85,03	88,42	81,69	76,56	70,20	69,35	73,24	79,14	81,98	85,54	78,67	73,48	65,72
Doetse Vli	--	--	72,82	77,17	84,46	85,03	88,42	81,69	76,56	70,20	69,35	73,24	79,14	81,98	85,54	78,67	73,48	65,72
Doetseweg	0,01	--	67,96	75,91	81,23	88,40	95,75	92,13	85,30	74,48	63,92	71,72	76,79	84,45	91,98	88,35	81,50	70,53
Doetsew.30	--	--	68,31	71,97	79,56	83,99	89,52	86,41	79,73	71,62	65,10	68,41	74,62	81,12	86,75	83,53	76,83	67,57
Doetsew.30	--	--	68,31	71,97	79,56	83,99	89,52	86,41	79,73	71,62	65,10	68,41	74,62	81,12	86,75	83,53	76,83	67,57
Doetsew.30	--	--	68,31	71,97	79,56	83,99	89,52	86,41	79,73	71,62	65,10	68,41	74,62	81,12	86,75	83,53	76,83	67,57
Doetsew.30	--	--	68,31	71,97	79,56	83,99	89,52	86,41	79,73	71,62	65,10	68,41	74,62	81,12	86,75	83,53	76,83	67,57
Dorpsstraa	--	--	68,31	72,15	80,17	83,86	89,31	86,25	79,60	71,99	64,92	68,33	74,94	80,88	86,46	83,27	76,58	67,63
Dorpsstraa	--	--	75,58	79,85	87,01	87,82	91,26	84,51	79,36	72,81	72,17	76,00	81,75	84,82	88,40	81,52	76,32	68,41
Peursumsew	--	--	73,50	82,25	88,31	93,51	100,27	96,78	89,99	79,87	68,76	77,07	82,69	89,05	96,27	92,69	85,87	75,28
Peursum.30	--	--	74,94	79,18	89,03	89,01	94,40	91,75	85,14	79,76	69,63	73,46	82,23	84,64	90,18	87,22	80,56	73,53
Peursum.30	0,05	--	75,27	80,09	90,12	89,28	94,11	91,71	85,24	80,88	70,35	74,66	83,88	85,20	90,45	87,63	81,05	75,03
Peursum.30	--	--	74,91	79,16	89,02	88,95	94,33	91,69	85,08	79,75	70,56	74,36	83,05	85,62	91,17	88,19	81,52	74,40
Vierendeel	0,07	--	65,30	72,53	79,37	85,12	87,33	83,63	76,99	69,18	57,60	64,85	71,63	77,45	80,13	76,44	69,76	61,63

Model: wegverkeerslawaaï 2030
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - 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
Doetse Vli	62,19	66,25	72,98	74,55	78,08	71,27	66,10	59,01	--	--	--	--	--	--	--	--
Doetse Vli	62,19	66,25	72,98	74,55	78,08	71,27	66,10	59,01	--	--	--	--	--	--	--	--
Doetse Vli	62,19	66,25	72,98	74,55	78,08	71,27	66,10	59,01	--	--	--	--	--	--	--	--
Doetseweg	58,56	66,45	71,68	79,03	86,47	82,85	76,01	65,12	--	--	--	--	--	--	--	--
Doetsew.30	57,83	61,29	68,34	73,64	79,24	76,08	69,38	60,72	--	--	--	--	--	--	--	--
Doetsew.30	57,83	61,29	68,34	73,64	79,24	76,08	69,38	60,72	--	--	--	--	--	--	--	--
Doetsew.30	57,83	61,29	68,34	73,64	79,24	76,08	69,38	60,72	--	--	--	--	--	--	--	--
Doetsew.30	57,83	61,29	68,34	73,64	79,24	76,08	69,38	60,72	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	57,73	61,32	68,78	73,44	78,99	75,87	69,19	60,91	--	--	--	--	--	--	--	--
Dorpsstraa	65,00	69,00	75,61	77,39	80,94	74,12	68,94	61,71	--	--	--	--	--	--	--	--
Peursumsew	63,86	72,47	78,40	83,96	90,88	87,36	80,56	70,28	--	--	--	--	--	--	--	--
Peursum.30	65,12	69,24	78,81	79,50	84,93	82,18	75,55	69,69	--	--	--	--	--	--	--	--
Peursum.30	63,99	68,51	78,37	78,14	83,28	80,70	74,16	69,16	--	--	--	--	--	--	--	--
Peursum.30	64,07	68,18	77,74	78,45	83,89	81,13	74,51	68,62	--	--	--	--	--	--	--	--
Vierendeel	54,27	61,51	68,34	74,10	76,48	72,78	66,12	58,21	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	Omschr.	Maaiveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel
01	noordgevel	-1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02	oostgevel	-1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03	zuidgevel	-1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04	westgevel	-1,00	Eigen waarde	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai 2030

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai 2030
Verantwoordelijke	Jan
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	Jan op 30-7-2020
Laatst ingezien door	Jan op 30-7-2020
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	5
Detailniveau toetspunt resultaten	Bronresultaten
Detailniveau resultaten grids	Groepsresultaten
Zoekafstand [m]	--
Max. reflectie afstand tot bron [m]	--
Max. reflectie afstand tot ontvanger [m]	--
Standaard bodemfactor	0,80
Zichthoek [grd]	2
Maximale reflectiediepte	1
Reflectie in woonwijken schermen	Ja
Geometrische uitbreiding	Volledige 3D analyse
Luchtdemping	Conform standaard
Luchtdemping [dB/km]	0,00; 0,00; 1,00; 2,00; 4,00; 10,00; 23,00; 58,00
Meteorologische correctie	Conform standaard
Waarde voor C0	3,50

Bijlage 3:
Berekeningsresultaten wegverkeerslawaa

(4 pagina's)

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	39,9	35,8	30,4	40,2
01_B	noordgevel	4,50	41,1	37,0	31,7	41,5
01_C	noordgevel	7,50	41,9	37,8	32,5	42,3
02_A	oostgevel	1,50	34,2	30,1	24,8	34,6
02_B	oostgevel	4,50	36,0	31,9	26,5	36,3
02_C	oostgevel	7,50	36,4	32,2	26,9	36,7
03_A	zuidgevel	1,50	-2,2	-6,5	-11,7	-1,9
03_B	zuidgevel	4,50	-0,7	-5,0	-10,2	-0,4
03_C	zuidgevel	7,50	0,1	-4,3	-9,4	0,4
04_A	westgevel	1,50	36,9	32,8	27,4	37,2
04_B	westgevel	4,50	38,2	34,1	28,8	38,6
04_C	westgevel	7,50	39,4	35,3	30,0	39,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2030
L_{Aeq} totaalresultaten voor toetspunten
Groep: 30 km/h wegen
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	39,1	36,1	28,9	39,4
01_B	noordgevel	4,50	39,6	36,5	29,3	39,9
01_C	noordgevel	7,50	39,5	36,5	29,2	39,8
02_A	oostgevel	1,50	32,4	29,3	22,1	32,7
02_B	oostgevel	4,50	32,8	29,9	22,4	33,1
02_C	oostgevel	7,50	33,0	30,1	22,7	33,4
03_A	zuidgevel	1,50	19,0	16,0	8,6	19,3
03_B	zuidgevel	4,50	21,1	18,2	10,7	21,4
03_C	zuidgevel	7,50	22,8	19,9	12,4	23,1
04_A	westgevel	1,50	36,5	33,4	26,2	36,8
04_B	westgevel	4,50	37,3	34,2	27,0	37,6
04_C	westgevel	7,50	37,5	34,4	27,2	37,8

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	42,5	39,0	32,7	42,9
01_B	noordgevel	4,50	43,4	39,8	33,7	43,8
01_C	noordgevel	7,50	43,9	40,2	34,2	44,3
02_A	oostgevel	1,50	36,4	32,8	26,7	36,7
02_B	oostgevel	4,50	37,7	34,0	28,0	38,0
02_C	oostgevel	7,50	38,1	34,4	28,4	38,4
03_A	zuidgevel	1,50	19,1	16,1	8,7	19,4
03_B	zuidgevel	4,50	21,2	18,2	10,8	21,5
03_C	zuidgevel	7,50	22,8	19,9	12,5	23,1
04_A	westgevel	1,50	39,7	36,1	29,9	40,0
04_B	westgevel	4,50	40,8	37,2	31,0	41,1
04_C	westgevel	7,50	41,6	37,9	31,8	41,9

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

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

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01_A	noordgevel	1,50	48	44	38	48
01_B	noordgevel	4,50	48	45	39	49
01_C	noordgevel	7,50	49	45	39	49
02_A	oostgevel	1,50	41	38	32	42
02_B	oostgevel	4,50	43	39	33	43
02_C	oostgevel	7,50	43	39	33	43
03_A	zuidgevel	1,50	24	21	14	24
03_B	zuidgevel	4,50	26	23	16	26
03_C	zuidgevel	7,50	28	25	17	28
04_A	westgevel	1,50	45	41	35	45
04_B	westgevel	4,50	46	42	36	46
04_C	westgevel	7,50	47	43	37	47

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER B.V.

T.a.v. dhr. G. Kooijman

Lekdijk 44

2967 GB Langerak

Datum 19 juni 2020
Kenmerk BE/2020/444/r
Uw kenmerk Email d.d. 29-05-2020
Auteur(s) ir. M. Poelman
Collegiale toets ir. ing. K.J. Rebergen

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46

4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288

e info@blomecologie.nl

i www.blomecologie.nl

KvK 67221904

BTW 856882999B01

IBAN NL21RABO0314240683

Quickscan Wet natuurbescherming Doetseweg 26 te Giessenburg

Aan de Doetseweg 26 te Giessenburg is een perceel met een volkstuin met boomgaard, moestuin en schuur gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens een woning te realiseren op het voorste (noordwestelijke) deel van het perceel. Daarvoor moet de bestaande schuur worden gesaneerd en een deel van de boomgaard en ander groen worden verwijderd. Op het achterste (zuidoostelijke) deel van het perceel verdwijnt de moestuin en worden een nieuwe dwarsloot en een nieuwe lengtesloot gegraven. 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 b.v. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen

Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

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

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Doetseweg 26 te Giessenburg (figuur 1). Het betreft een perceel met een volkstuin met boomgaard, moestuin en een schuur. Verder staan er diverse struiken en bomen op het perceel. Het geheel heeft een hoog kwaliteitsbeeld en is goed onderhouden. 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 agrarisch gebied. Het ligt in een lintgebied met woonpercelen langs veenrivier Giessen. Op circa 0,75 km ligt ten zuidwesten het centrum van Giessenburg. Op ongeveer 2,1 km ten zuiden liggen een spoorweg, de A15 en het Kanaal van Steenenhoek. Ten oosten liggen de N26 op circa 0,8 km en de A27 op ongeveer 4 km. Ten noorden/noordwesten ligt op ongeveer 2,8 km de N214.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Doetseweg 26 te Giessenburg (bron kaartmateriaal: arcgis.com).

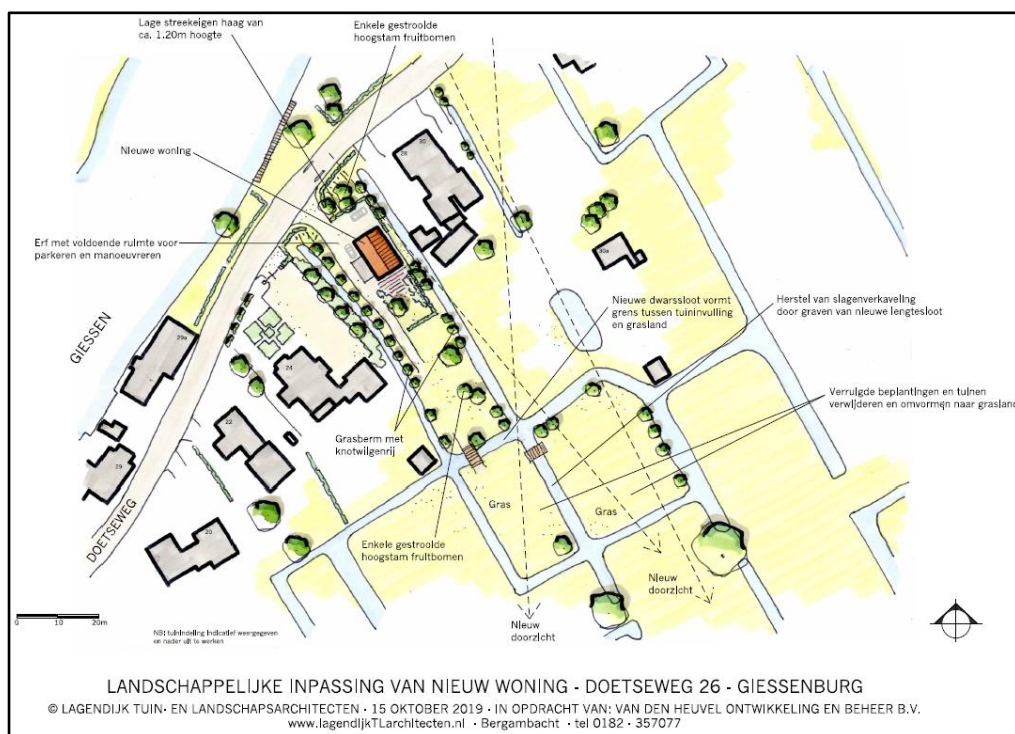


Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft de realisatie van een woning op het voorste (noordwestelijke) deel van het perceel. Daarvoor moet de bestaande schuur worden gesaneerd en een deel van de boomgaard en ander groen worden verwijderd. De moestuin op het achterste (zuidoostelijke) deel van het perceel zal ook verdwijnen en er worden een nieuwe dwarsloot en een nieuwe lengtesloot gegraven op het achterste deel van het perceel. De functie van het perceel zal worden gewijzigd van recreatie (volkstuin) naar wonen (voorste deel) en naar agrarisch/tuin (achterste deel). Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van bebouwing: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- graven van nieuwe dwars- en lengtesloot: graafwerkzaamheden;
- 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: Legendijk tuin- en landschapsarchitecten).

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. 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 10 juni 2020 en is uitgevoerd door ir. M. Poelman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 14° 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 vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

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

Algemene zorgplicht

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

(a) Soortenbescherming

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

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

In de verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

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

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

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

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

- 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.

Vaatplanten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde vaatplanten niet bekend (NDFF 2010-2020). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen.

De planlocatie is een goed onderhouden tuin met een moestuin, een boomgaard, grasland en diverse bomen en struiken. De bodem is geëutrofeerd. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante kruiden zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: Amerikaanse vogelkers, Engels raaigras, gele lis, hortensia, klimop, laurier, ruwe berk, schietwilg, vlier, vingerhoedskruid en zomer eik. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen.

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 schrale grond of stikstofarme blauwe graslanden. 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 vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bosmuis, bruine rat, bunzing, egel, gewone bosspitsmuis, haas, konijn, mol, ree en veldmuis (NDFF 2010-2020). 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.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet vrijgestelde *Andere soorten* niet op de locatie voorkomen. De planlocatie heeft mogelijk een functie voor algemene soorten als egel, konijn, en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Op en rondom de planlocatie zijn geen holen, nesten of sporen aangetroffen die duiden op de aanwezigheid van beschermde zoogdiersoorten die buiten de Verordening uitvoering Wet natuurbescherming van de provincie vallen (zie Wnb art 3.10). Effecten op beschermde zoogdieren zijn uitgesloten.

Vleermuizen

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, en ruige dwergvleermuis (NDFF 2010-2020). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

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

Op de planlocatie zijn alle bomen geïnspecteerd op de aanwezigheid van boomholten welke kunnen dienen als rust- en/of verblijfplaats. Er zijn geen voor boom bewonende vleermuizen geschikte boomholten aangetroffen. Negatieve effecten zijn uitgesloten.

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

Wegens het ontbreken van geïsoleerde muren met spouw, een toegankelijke dak ruimte of andere potentieel geschikte structuren in de te slopen schuur, is het voor vleermuizen onmogelijk om in de bebouwing een geschikte rust- of verblijfplaats te vinden. Het is uit te sluiten dat de bebouwing op de planlocatie gebruikt wordt door vleermuizen die in bebouwing leven, zoals gewone dwergvleermuis, laatvlieger en ruige dwergvleermuis.

Voor de gewone grootoorvleermuis is ook geen potentie aanwezig, gezien het slechts een kleine schuur betreft zonder zolder met loshangende balken of andere structuren waar de soort een verblijfplaats zou kunnen vinden.

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. In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Een eventuele functie als foerageergebied gaat niet verloren, omdat met name op het achterste deel vrij veel groen behouden blijft. Structuren waarlangs vliegroutes zouden kunnen bestaan, zoals de erf afscheidingen met opgaande begroeiing, blijven grotendeels behouden en er is geen sprake van afname van essentiële vliegroutes tussen potentiële verblijfplaatsen en foerageergebieden.

Er kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. 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, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander, meerkikker en rugstreeppad (NDFP 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: heikikker en rugstreeppad.

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 planlocatie is grotendeels onverhard en bedekt met gras. Het wordt gebruikt als moestuin en boomgaard, waardoor er verstoringen plaats vinden. Er liggen sloten rondom de planlocatie en er worden twee nieuwe sloten aangelegd.

De heikikker maakt gebruik van drie habitattypen die op korte afstand van elkaar aanwezig dienen te zijn. Dit betreffen ondiep, relatief zuur, zon beschenen en voedselarm voortplantingswater; vochtige plekken in schraal, ruig gebied zoals heide, hoogveen, laagveen en natuurlijk grasland voor in de actieve periode; en vochtvrije overwinteringsplaatsen. De heikikker wordt niet vaak aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, en rond infrastructuur en bebouwing (Creemers & Van Delft, 2009; BIJ12 kennisdocument Heikikker, 2017). De dichtstbijzijnde waarneming van een heikikker is gedaan op ongeveer 500 meter van de planlocatie. De planlocatie vervuld naar verwachting geen essentiële rol voor de heikikker. De sloten naast de planlocatie bevatten troebel voedselrijk water met vegetatie. Er vindt verstoring plaats en de planlocatie bevindt zich in agrarisch landschap. Door het vorengenoemde is de planlocatie niet erg geschikt voor de heikikker en de aanwezigheid van soort wordt niet verwacht. Er worden derhalve geen significante negatieve effecten verwacht op de heikikker ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen.

Het habitat van de rugstreeppad laat zich omschrijven als ruige, onbeschaduwde, laag begroeide terreinen. Braakliggende bouwterreinen, zand- en kleiafgravingen, (rivier)duinen en uiterwaarden vormen een ideaal leefgebied voor de rugstreeppad. De soort is ook te vinden in meer stabiele gebieden als vennen in heideterreinen en sloten en poelen in akker- en graslandgebieden. Vaak is er een goed vergraafbare (zanderige) bodem aanwezig. De soort kent drie typen verblijfplaatsen: voortplantingswateren, een terrestrische winterverblijfplaats en meerder terrestrische zomerverblijfplaatsen. Het voortplantingswater is ondiep (tijdelijk) water dat snel opwarmt en dat bij voorkeur vrij is van vegetatie en concurrentie van andere amfibieën. Regenplassen en ondiepe (tijdelijke) poeltjes zijn voorbeelden van geschikt voortplantingswater. Zomer- en winterverblijfplaatsen bevinden zich op hoogwatervrije terreinen. Bestaande ruimtes kunnen benut worden, zoals muizenholletjes. Daarnaast kunnen ze zich ingraven, als de bodem zich daartoe verleent. Voor de winterverblijfplaats is het van belang dat deze vorstvrij is en boven het grondwaterpeil ligt. Het is noodzakelijk dat rugstreeppadden zich kunnen verplaatsen tussen de verschillende verblijfplaatsen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017; Creemers & Van Delft, 2009). Het water in de sloten naast de planlocatie is niet ideaal voor de rugstreeppad, gezien het wat te diep en erg troebel is, en er zit vegetatie in. Mocht de soort er toch voorkomen, dan is er geen sprake van het wegnemen van potentieel leefgebied; de sloten blijven behouden en worden zelfs uitgebreid. Mocht de soort op de planlocatie voorkomen om te foerageren, dan blijft dit mogelijk gezien de planlocatie, met name het achterste deel, een groen karakter behoudt. De rugstreeppad staat er om bekend dat deze bouwterreinen snel kan koloniseren zodra er geschikte omstandigheden ontstaan zoals kale, vergraafbare grond en ondiepe poelen (bijlage 2). Derhalve wordt wel aanbevolen om de planlocatie ongeschikt dan wel ontoegankelijk te houden voor rugstreeppadden tijdens de werkzaamheden.

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 (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van reptielen niet bekend (NDFF 2010-2020). 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 2010-2020). Deze soort komt voor in kleinere, ondiepe, stilstaande of langzaam stromende wateren met een dikke modderlaag en bij voorkeur waterplanten. Ze zijn bijvoorbeeld te vinden in sloten, vennen, plassen en oude afgesneden meanders. Naast de planlocatie liggen sloten waar de soort wellicht in voor zou kunnen komen. Echter, blijven deze behouden en worden zelfs uitgebreid, waardoor er mogelijk leefgebied bij komt. Negatieve effecten op beschermde vissen worden derhalve niet verwacht.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde ongewervelden niet bekend: (NDFF 2010-2020). 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: houtduif, vink zanglijster 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 menselijke bebouwing en bouwt zijn nesten onder dakpannen, onder golfplaten, kieren/gaten in de muur en in spantconstructies. Op de planlocatie staat qua bebouwing enkel een kleine houten schuur/blokhut zonder nest mogelijkheden voor de huismus. Het voorkomen van nestlocaties van huismus op de planlocatie kan derhalve uitgesloten worden. De beoogde ontwikkeling leidt tot aantasting van groene delen, maar resulteert niet in afname van essentieel leefgebied voor de huismus, mede gezien er geen huismussen gehoord zijn tijdens het veldbezoek; er binnen een straal van 2 km geen waarnemingen van huismussen bekend zijn; en gezien de huismus over het algemeen geen gebruik maakt van boomgaarden (en andere solitaire bomen) (NDFF, 2010-2020). Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De soort is vaak te vinden in woonwijken en is vrij zeldzaam in landelijk gebied. De kleine schuur heeft geen geschikte nestmogelijkheden voor de gierzwaluw. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

De bebouwing is ongeschikt voor uilen met jaarrond beschermde nesten als kerkuil en steenuil, gezien deze zich vaak in (zolders van) oude schuren op loshangende balken begeven. Er zijn waarnemingen bekend van steenuilen en kerkuilen in de omgeving, welke de planlocatie zouden kunnen gebruiken als foerageergebied, mede gezien de aanwezigheid van fruitbomen, takkenrillen en wat open grasland. Echter is het voor kerkuilen naar verwachting te dichtbegroeid. De waarnemingen van steenuilen bevinden zich met name ten westen van de planlocatie, waar mogelijk een broedpaar zit. In de directe omgeving van de waarnemingen lijken voldoende voedselbronnen aanwezig te zijn. Daarnaast blijven het groene karakter en

geschikte foerageerstructuren als takkenrillen, knotwilgen en open grasland behouden, mocht het toch als foerageergebied gebruikt worden door steenuilen. Een eventuele foerageerfunctie voor uilen valt derhalve niet volledig weg.

Er zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Er is ook geen sprake van essentieel foerageergebied voor roofvogels.

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

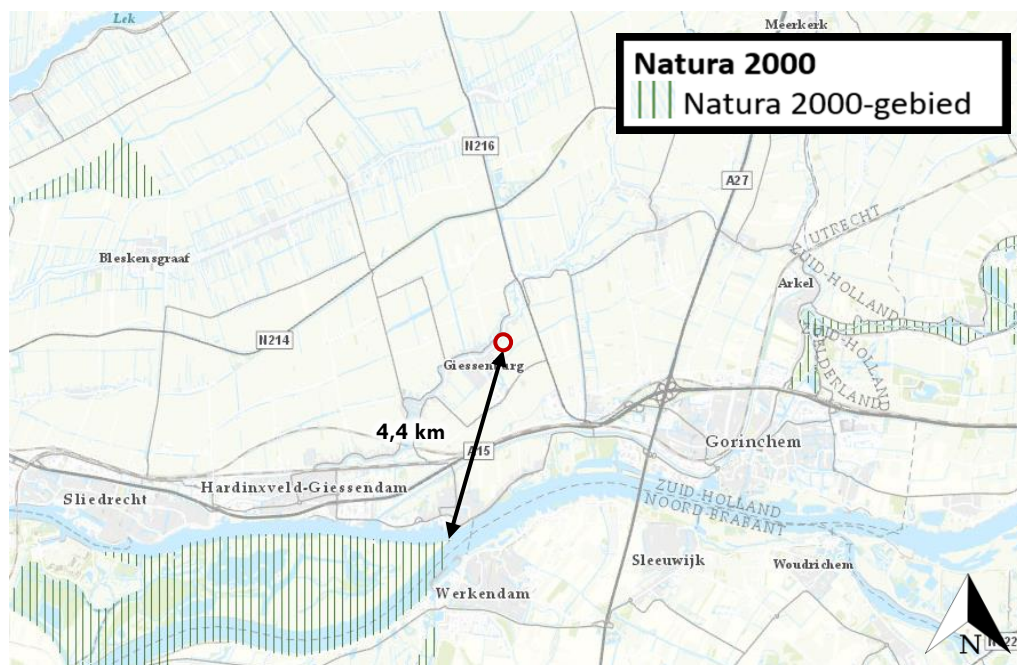
Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

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

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

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

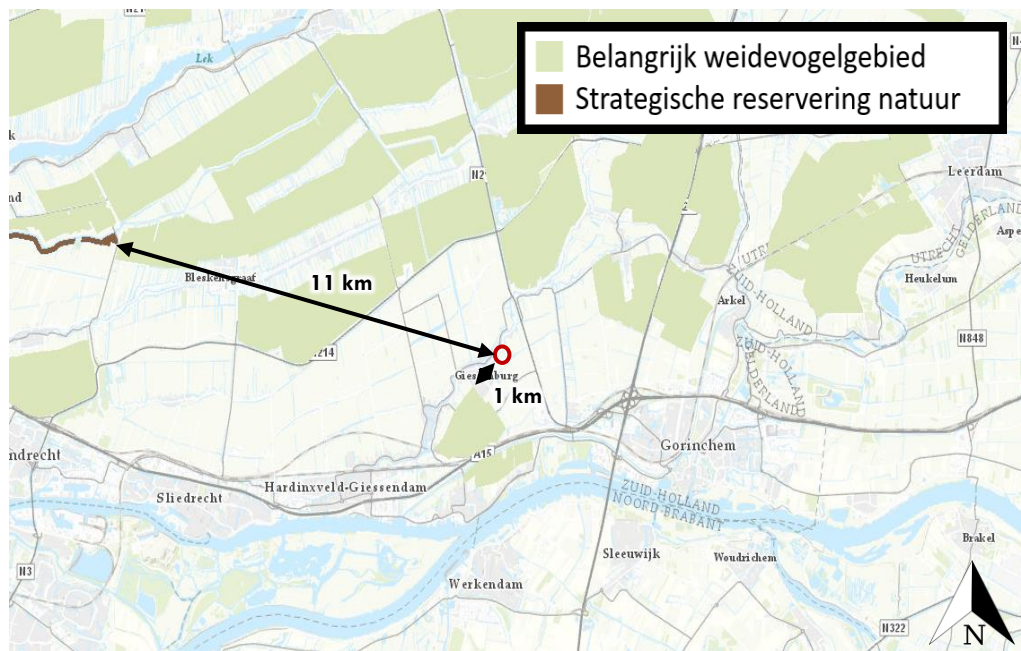
De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 4,4 km ligt het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' (figuur 4). Op een afstand van circa 900 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 5). Op een afstand van circa 1 km ligt het dichtstbijzijnde Belangrijk weidevogelgebied (figuur 6). Op een afstand van circa 11 km ligt het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (figuur 6). Er zijn karakteristieke landschapselementen in de vorm van knotwilgen aanwezig op de planlocatie die mogelijk worden weggenomen ten gevolge van de beoogde ingreep. En welke gecompenseerd moeten worden.



Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 4,4 km tot het Natura 2000-gebied 'Biesbosch' (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 900 m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1 km tot een Belangrijk weidevogelgebied en op een afstand van circa 11 km tot het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (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 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 woning. Ten opzichte 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'). In de handreiking 'woningbouw en AERIUS' (Rijksoverheid januari 2020) wordt uitgegaan van de volgende kengetallen:

- Emissie woning tijdens gebruiksfase: geen;
- Emissie uit verkeer tijdens gebruiksfase: 0,27 kg NO_x per woning;
- Emissie uit de aanlegfase (mobiele werktuigen en transport): 3 kg NO_x per woning.

Gezien er sprake is van een voldoende grote afstand (4,4 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en in de gebruiksfase slechts sprake is van een geringe toename in stikstofemissie 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 aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m² of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten echter vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

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. Voor het aanleggen van de nieuwe sloten dienen maatregelen getroffen te worden.

(b) Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied, het Natuurnetwerk Nederland, een Belangrijk weidevogelgebied of de Strategische reservering natuur.

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. Er worden mogelijk wel karakteristieke landschapselementen weggenomen in de vorm van knotwilgen, welke moeten worden gecompenseerd in de nieuwe situatie.

(c) Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna en ook de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap. (a) algemene broedvogel en cat. 5 soorten, (j) jaarrond beschermde nesten, cat. 1 t/m 4 soorten.

Legenda									
Soortenbescherming - = ongeschikt + = geschikt n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen)	vaatplanten	grondgebonden zoogdieren	vleermuizen	insecten en ongewervelden	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
Geschikt habitat <i>Vogelrichtlijnsoort</i>								+	+/-
Geschikt habitat <i>Habitatrichtlijnsoort</i>	-	-	-	+/-	-	-	-		
Geschikt habitat <i>Andere soort</i>	-	+/-		-	+/-	-	+/-		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gebiedsbescherming	afstand		effecten			nader onderzoek			
Natura 2000	4,4 km		geen			n.v.t			
Natuurnetwerk Nederland	900 m		geen			n.v.t.			
Belangrijk weidevogelgebied	1 km		geen			n.v.t.			
Strategische reservering natuur	1 km		geen			n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig		kap			melding			
Struiken	ja		ja			n.v.t.			
Bomen	ja		ja			n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

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

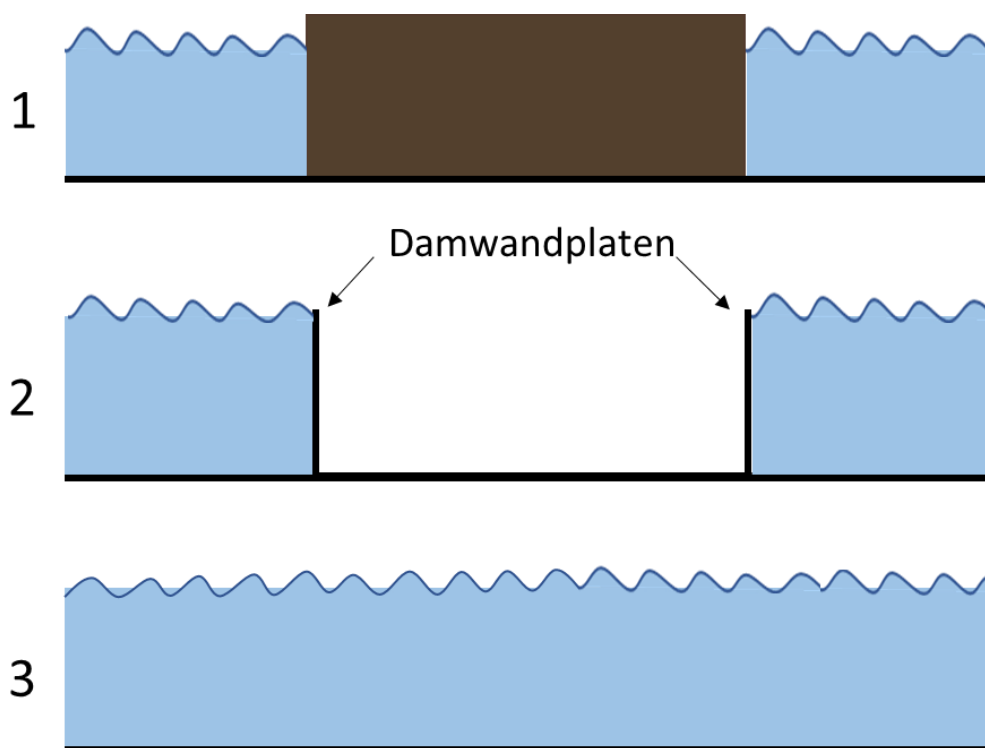
Conclusie

De beoogde ontwikkeling leidt, mits enkele maatregelen worden getroffen ten aanzien van de Algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen, rugstreppad en algemene broedvogels, niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De conclusie is dan ook dat de ontwikkeling aan de Doetseweg 26 te Giessenburg uitvoerbaar is zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- Bij het uitgraven van de watergang dient het effect van de graafwerkzaamheden op mogelijk aanwezige (beschermde) soorten geminimaliseerd te worden. Daarbij dient onderstaande werkwijze gehanteerd te worden:

De nieuw te realiseren watergang wordt van binnen naar buiten gegraven, waarbij aan weerszijden een damwandplaat wordt geplaatst aan de bestaande watergangen (situatie 2 in figuur 8) om deze in stand te houden. Zo wordt voorkomen dat tijdens werkzaamheden water met daarin voorkomende soorten het nieuwe gedeelte in stroomt en dat het water in de bestaande watergang vertroebeld. Nadat de nieuwe watergang is gerealiseerd kunnen de damwand platen één voor één voorzichtig en langzaam worden weggehaald (situatie 3 in figuur 7). Tevens dienen deze werkzaamheden buiten de meest kwetsbare voortplantingsperiode van de grote modderkruiper en de rugstreppad uitgevoerd te worden. De werkzaamheden kunnen gestart/uitgevoerd worden van september-maart.



Figuur 7 Graafmethode die toegepast dient te worden om negatieve effecten op (beschermde) soorten als grote modderkruiper en rugstreppad te voorkomen.

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.

- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- 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 bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Voor rugstreepad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

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 Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita*, 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.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.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.,
ir.
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. ing. K.J. Rebergen
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie
Bijlage 2 Ecologie rugstreepad

© 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 Doetseweg 26 te Giessenburg en bestaat uit een boomgaard, moestuin en een kleine houten schuur/blokhut.



Figuur 2 De moestuin op het achterste deel van het perceel.



Figuur 3 Aanzicht op het achterste deel van het perceel met de moestuin op de achtergrond.



Figuur 4 De begroeiing langs oever van een sloot en takkenrillen. Dit blijft behouden.

Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van ongeveer 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009).

De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een streep over de rug (Diepenbeek & Creemers, 2006).



Gedrag

De rugstreeppad is een typische pionierssoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een trigger voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreeppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017). De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van afwezigheid van rugstreeppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april - juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreeppadden hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreeppad onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locaties specifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreeppad, 2017).



BLOM ECOLOGIE B.V.

ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK

VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER B.V.

T.a.v. dhr. G. Kooijman

Lekdijk 44

2967 GB Langerak

Datum 17 juni 2020
Kenmerk BE/2020/443/r
Uw kenmerk Email d.d. 29-05-2020
Auteur(s) ir. M. Poelman
Collegiale toets ir. T.W.D. Schrader

BLOM ECOLOGIE B.V.
ADVIES & ONDERZOEK

Zandweg 46

4181 PM Waardenburg

t 0418 820 288

e info@blomecologie.nl

i www.blomecologie.nl

KvK 67221904

BTW 856882999B01

IBAN NL21RABO0314240683

Quickscan Wet natuurbescherming Bergstoep 26 te Streefkerk

Aan de Bergstoep 26 te Streefkerk is een boerenerf met een voormalige varkensstal gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de varkensschuur te saneren in het kader van een 'ruimte voor ruimte-regeling'. Elders in Giessenburg wordt een woning gerealiseerd in het kader van dezelfde regeling. Er wordt geen nieuwbouw gerealiseerd aan de Bergstoep 26 te Bergambacht. 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 b.v. begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie B.V. verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde flora en fauna en deze vervolgens te toetsen aan de effecten van de werkzaamheden en het geldende bestemmingsplan.

Onderzoeksdoelen

Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

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

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Bergstoep 26 te Streefkerk (figuur 1). Het betreft een perceel met een voormalige varkensschuur. Het is onderdeel van een groter agrarisch perceel met een woning en nog een aantal schuren. De varkensschuur bestaat uit twee delen. Het voorste deel is opgetrokken uit houten muren zonder spouw op een gemetselde basis en heeft een zadeldak bedekt met golfplaten zonder dakbeschot. Het achterste deel is opgetrokken uit gemetselde muren met spouw waar isolatiemateriaal in zit. Het heeft een zadeldak met golfplaten en dakbeschot. Achter de varkensschuur, ten zuidoosten, bevindt zich een schapenweide. 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 agrarisch gebied. De rivier de Lek stroomt ten noorden/noordoosten naast de planlocatie op circa 300 meter. Ten zuiden liggen op circa 6,5 km de N214; op circa 9,5 km een spoorweg, en op ongeveer 9,8 km ligt de A15. Ten westen ligt op ongeveer 6,2 km de N216.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Bergstoep 26 te Streefkerk (bron kaartmateriaal: arcgis.com).

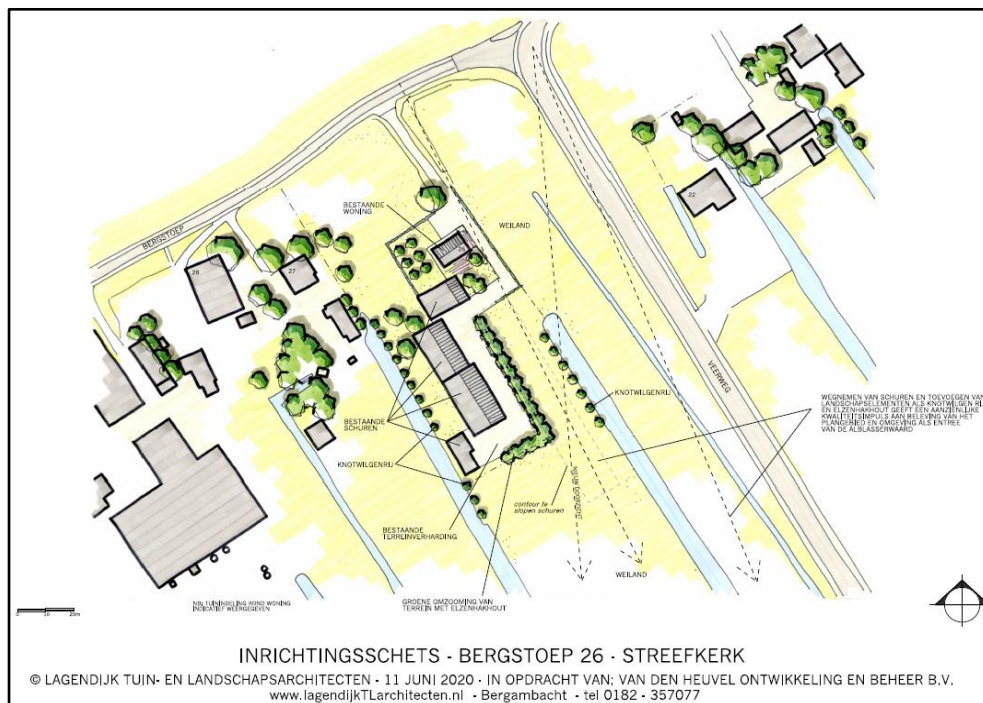


Figuur 2 Fotografische indruk van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ontwikkeling betreft de sanering van een voormalige varkensschuur in het kader van een 'ruimte voor ruimte-regeling'. Er wordt geen nieuwbouw gerealiseerd op de planlocatie. De functie van het perceel zal worden gewijzigd van agrarisch naar wonen/tuin. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van varkensstal: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- egaliseren terrein: graafwerkzaamheden en grondtransport;
- revitalisatie terrein en mogelijk aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden.
- realiseren van open ruimte en groene landschapselementen als knotwilgen rijen en elzenhakhout;



Figuur 3 Visuele representatie van de beoogde situatie (bron: Lagendijk TL architecten).

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. 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 10 juni 2020 en is uitgevoerd door ir. M. Poelman. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 8/8 bewolkt, 16° Celsius en windkracht 1-2 (Bft).

Externe bronnen

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

Wet natuurbescherming

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

Algemene zorgplicht

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

(a) Soortenbescherming

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

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

In de verordening uitvoering Wet natuurbescherming Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

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

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

(b) Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming genieten. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden en het Natuurnetwerk Nederland. In deze gebieden mogen in principe geen werkzaamheden binnen de grenzen uitgevoerd worden. Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist en binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. In bepaalde gevallen dient er natuurcompensatie uitgevoerd te worden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Ten aanzien van het Natuurnetwerk Nederland geldt dat externe werking geen toetsingskader is. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden geldt een ontheffingsplicht.

(c) Houtopstanden

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

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;

- 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.

Vaatplanten

Binnen een straal van circa 2 km van de planlocatie is het voorkomen bekend van de volgende beschermde vaatplanten: groot spiegelklokje (NDFF 2010-2020). Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen hiervan aangetroffen. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante kruiden zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: Engels raaigras, paardenbloem en smalle weegbree. Op de muren van de bebouwing is geen (beschermde) muurvegetatie aangetroffen.

Het groot spiegelklokje groeit op zonnige, open plaatsen op vochtige, matig voedselrijke, kalkrijke grond. De soort komt voor op bijvoorbeeld akkers (graanakkers en braakliggende stoppelvelden, bermen en dijken, braakliggende grond en langs spoorwegen. De planlocatie is een agrarisch perceel dat grotendeels bebouwd is. De bodem is verstoord en geëutrofiëerd. Dit is geen geschikt habitat voor het gros van de beschermde soorten zoals het groot spiegelklokje. De waarneming in kwestie is gedaan aan de overkant van de Lek en betreft een ingezaaid exemplaar. Het voorkomen van de soort op de planlocatie wordt derhalve niet verwacht. Negatieve effecten zijn uitgesloten.

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 schrale grond of stikstofarme blauwe graslanden. 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 vaatplanten derhalve kunnen worden uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: bever, bosmuis, bruine rat, bunzing, egel, haas, hermelijn, huisspitsmuis, mol, rosse woelmuis, veldmuis en woelrat (NDFF 2010-2020). Voor enkel de bever geldt dat deze beschermd is onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Binnen de planlocatie is geen geschikt habitat aanwezig voor de bever. Deze soort komt met name voor in overgangsgebieden tussen land en water zoals in moerassen, langs beken, rivieren en meren, bij voorkeur omzoomd door broekbossen met bomen als els en wilg. Negatieve effecten op de bever kunnen worden uitgesloten.

Gelet op het gebruik van de locatie en de afwezigheid van gunstige migratieroutes in de directe omgeving van de locatie is het aannemelijk dat soorten van de *Habitatrichtlijn* en niet

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

Vleermuizen

Binnen een straal van circa 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: gewone dwergvleermuis en laatvlieger (NDFF 2010-2020). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als *Habitatrichtlijnsoorten* beschermd.

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

Op de planlocatie zijn geen bomen aanwezig. Negatieve effecten op rust- en/of verblijfplaatsen van boombewonende soorten zijn uitgesloten.

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

Het voorste deel van de varkensschuur heeft geen potentie gezien de afwezigheid van een spouwmuur en dakbeschot. Het achterste deel is opgetrokken uit gemetselde muren met een spouw, waarvan de initiatiefnemer aangeeft dat deze gevuld is met isolatiemateriaal. Er zijn een aantal open stootvoegen aanwezig, welke zich op beperkte hoogte (circa 2 m) bevinden. De stootvoegen zijn direct onder het overstek aanwezig, waardoor de aanvliegroute suboptimaal is. Daarnaast hangt er, ondanks dat er al geen varkens meer in de stal aanwezig zijn sinds januari, nog een penetrante ammoniaklucht. Vleermuizen worden vrijwel nooit in gebruikte of recent verlaten varkensschuren aangetroffen, mogelijk heeft dit naast de bouwkundige eigenschappen ook te maken met deze hoge concentratie aan ammoniak. Er worden derhalve geen vleermuizen verwacht in de bebouwing op de planlocatie. Negatieve effecten worden daarmee ook niet verwacht.

Hoewel het aannemelijk is dat vleermuizen de planlocatie niet gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. In de luwte van opgaande vegetatie of bebouwing kunnen vliegbewegingen en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Ten gevolge van de beoogde ontwikkeling wordt echter geen essentieel foerageergebied of een essentiële vliegroute aangetast.

Er kan sprake zijn van tijdelijke verstoring van vleermuizen ten gevolge van werkzaamheden of lichtgebruik. 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 circa 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander, meerkikker en rugstreeppad (NDFF 2010-2020). Voor de volgende soorten geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen: heikikker en rugstreeppad.

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 planlocatie is grotendeels bebouwd en wordt gebruikt, waardoor verstoringen optreden. Er liggen brede sloten naast de planlocatie met redelijk steile oevers, onderwatervegetatie en algengroei op het water oppervlak wat duidt op voedselrijk water.

De heikikker kan kritisch zijn ten aanzien van zijn leefgebied. Hij maakt gebruik van drie habitattypen die op korte afstand van elkaar aanwezig dienen te zijn. Dit betreffen ondiep, relatief zuur, zon beschenen en voedselarm voortplantingswater; vochtige plekken in schraal, ruig gebied zoals heide, hoogveen, laagveen en natuurlijk grasland voor in de actieve periode; en vochtvrije overwinteringsplaatsen. De heikikker wordt niet vaak aangetroffen in te intensief gebruikt agrarisch landschap, en rond infrastructuur en bebouwing (Creemers & Van Delft, 2009; BIJ12 kennisdocument Heikikker, 2017). De planlocatie betreft een agrarisch perceel met verstoring en de naastliggende sloten hebben, gezien de ruime aanwezigheid van algen en kroos, voedselrijk water. Dit type oppervlaktewater is niet erg geschikt voor de heikikker. Daarnaast zijn er geen werkzaamheden voorzien aan het oppervlaktewater en betreft het plangebied zelf geen onderdeel van mogelijk leefgebied van de heikikker. Aanwezigheid van de soort en significante negatieve effecten op de soort worden derhalve niet verwacht.

Het habitat van de rugstreeppad laat zich omschrijven als ruige, onbeschaduwde, laag begroeide terreinen. Braakliggende bouwterreinen, zand- en kleiafgravingen, (rivier)duinen en uiterwaarden vormen een ideaal leefgebied voor de rugstreeppad. De soort is ook te vinden in meer stabiele gebieden als sloten en poelen in akker- en graslandgebieden. Vaak is er een goed vergraafbare (zanderige) bodem aanwezig. De soort kent drie typen verblijfplaatsen: voortplantingswateren, een terrestrische winterverblijfplaats en meerder terrestrische zomerverblijfplaatsen. Het voortplantingswater is ondiep (tijdelijk) water dat snel opwarmt en dat bij voorkeur vrij is van vegetatie en concurrentie van andere amfibieën. Regenplassen en ondiepe (tijdelijke) poeltjes zijn voorbeelden van geschikt voortplantingswater. Zomer- en winterverblijfplaatsen bevinden zich op hoogwatervrije terreinen. Bestaande ruimtes kunnen benut worden, zoals muizenholletjes. Daarnaast kunnen ze zich ingraven, als de bodem zich daartoe verleent. Voor de winterverblijfplaats is het van belang dat deze vorstvrij is en boven het grondwaterpeil ligt. Het is noodzakelijk dat rugstreeppadden zich kunnen verplaatsen tussen de verschillende verblijfplaatsen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017; Creemers & Van Delft, 2009). De planlocatie is momenteel niet erg geschikt als habitat voor de rugstreeppad, gezien er veel verstoring plaatsvindt en het grotendeels bebouwd is. Daarnaast zijn de sloten niet erg geschikt als voortplantingswater, gezien de diepte, de overvloedige aanwezigheid van vegetatie en potentiële predatie door vissen. De rugstreeppad staat er echter om bekend dat deze bouwterreinen snel kan koloniseren zodra er geschikte omstandigheden ontstaan zoals kale, vergraafbare grond en ondiepe poelen (bijlage 2). Derhalve wordt volledigheidshalve aanbevolen om de planlocatie ongeschikt dan wel ontoegankelijk te houden voor rugstreeppadden tijdens de werkzaamheden (zie *te treffen maatregelen*).

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 (zie *Wet natuurbescherming*). Negatieve effecten op beschermde amfibieën zijn derhalve uitgesloten.

Reptielen

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid van reptielen niet bekend (NDFF 2010-2020). 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 circa 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFF 2010-2020). Op de planlocatie en binnen de invloedssfeer van de beoogde ontwikkeling bevindt zich geen oppervlaktewater. Negatieve effecten op (beschermde) vissen zijn uitgesloten.

Insecten en andere ongewervelden

Binnen een straal van circa 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende beschermde soorten: rivierrombout (NDFF 2010-2020). De rivierrombout komt met name voor in de buurt van rivieren en grote beken. De larven komen vooral voor op zandige substraten in ondiepe, onbegroeide, stromingsluwe riviertrajecten of tussen kribben met zandophopingen. Imago's komen ook voor in ruigtevegetaties in de directe nabijheid van de rivier. Op de planlocatie is geen sprake van geschikt habitat voor de soort.

Gedurende het veldbezoek zijn 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: huismus (in de buurt van de woning), houtduif, kauw, rietgors, tjiftjaf, en zwarte kraai.

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

De huismus broedt vrijwel altijd bij menselijke 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). In de varkensschuur is geen sprake van potentieel geschikte nestlocaties voor huismussen. Het voorste deel van de schuur heeft geen dakbeschot en in het achterste deel begint het dakbeschot niet direct bij de gevel; het meest buitenste deel van het dak heeft aan de binnenzijde geen dakbeschot. Daarnaast betreft het een golfplaten dak wat wegens thermische omstandigheden niet ideaal is voor huismussen; de soort zit vaker onder dakpannen. De aanwezige huismussen op het perceel zijn ook enkel waargenomen in de directe omgeving van de woning, niet de varkensschuur. Het voorkomen van nestlocaties van huismus in het dak van de varkensschuur wordt derhalve niet verwacht. De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van groene delen en resulteert niet in afname van essentieel leefgebied. Van aantasting van nestlocaties en functioneel leefgebied van de huismus is derhalve geen sprake.

De gierzwaluw leeft evenals de huismus in de directe omgeving van mensen en broedt tevens als koloniebroeder in gevels en onder (pannen)daken (BIJ12 kennisdocument Gierzwaluw, 2017). De soort is vrij zeldzaam in landelijk gebied. Er zijn geen geschikte potentiële nestlocaties of invliegopeningen aangetroffen op de planlocatie. Daarnaast bevindt het plangebied zich in landelijk gebied. Hierdoor kan de aanwezigheid van gierzwaluw op de planlocatie uitgesloten worden.

In de bebouwing zijn geen sporen van uilen met jaarrond beschermde nesten (kerkuil en steenuil) aangetroffen op en rondom loshangende houten balken. Op de planlocatie is door de hoge mate van verharding en verstoring geen sprake van essentieel functioneel leefgebied van uilen.

Er zijn geen bomen aanwezig op de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Op de planlocatie is geen sprake van functioneel leefgebied van roofvogelsoorten, gezien het grotendeels bebouwd is.

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

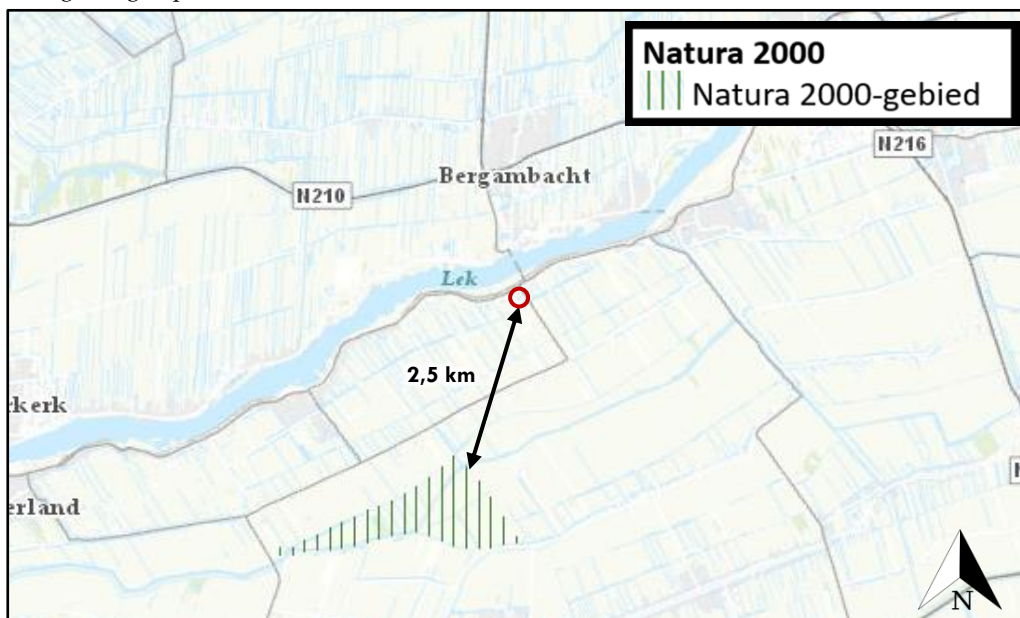
Van overtreding van verbodsbepalingen ten aanzien van vogels met jaarrond beschermde nestlocaties en functioneel leefgebied is geen sprake.

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

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

Beoordeling (b) gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied en/of locatie betreffende: Natura 2000 en het Natuurnetwerk Nederland. Op een afstand van circa 2,5 km ligt het Natura 2000-gebied 'Donkse Laagten' (figuur 4). Op een afstand van circa 140 m ligt het Natuurnetwerk Nederland (figuur 5). Op een afstand van circa 800 m ligt het dichtstbijzijnde Belangrijk weidevogelgebied (figuur 6). Op een afstand van circa 5,1 km ligt het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (figuur 5). Er zijn geen karakteristieke landschapselementen aanwezig op de planlocatie die weggenomen worden ten gevolge van de beoogde ingreep.



Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 2,5 km tot het Natura 2000-gebied 'Donkse Laagten' (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 5 De planlocatie ligt op een afstand van circa 140 m tot het Natuurnetwerk Nederland (bron: pzh.maps.arcgis.com).



Figuur 6 De planlocatie ligt op een afstand van circa 800 m tot een Belangrijk weidevogelgebied en op een afstand van circa 5,1 km tot het dichtstbijzijnde gebied wat valt onder de 'Strategische reservering natuur' (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 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 in 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 sloop- van een voormalige varkensschuur. Er wordt geen nieuwbouw gerealiseerd. Ten opzichte de huidige situatie leidt de beoogde ingreep tot een afname in het aantal verkeersbewegingen. Gedurende de sloopfase 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 voldoende grote afstand (2,5 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied; er in de gebruiksfase sprake is van een afname in stikstofemissie; en er geen stikstofgevoelige habitattypen aanwezig zijn binnen het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied "De Donkse Laagten", 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 of de Strategische reservering natuur 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 houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna en ook de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap. (a) algemene broedvogel en cat. 5 soorten, (j) jaarrond beschermde nesten, cat. 1 t/m 4 soorten.

Legenda									
Soortenbescherming	vaatplanten	grondgebonden zoogdieren	vleermuizen	insecten en ongewervelden	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
- = ongeschikt									
+ = geschikt									
n (nee)/ j (ja)/ m (maatregelen)									
Geschikt habitat <i>Vogelrichtlijnsoort</i>								-	+/-
Geschikt habitat <i>Habitatrichtlijnsoort</i>	-	-	-	-	+/-	-	-		
Geschikt habitat <i>Andere soort</i>	-	-		-	-	-	-		
Soortspecifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Gebiedsbescherming	afstand		effecten			nader onderzoek			
Natura 2000	2,5 km		geen			n.v.t			
Natuurnetwerk Nederland	140 m		geen			n.v.t.			
Belangrijk weidevogelgebied	800 m		geen			n.v.t.			
Strategische reservering natuur	5,1 km		geen			n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig		kap			melding			
Struiken	nee		nee			n.v.t.			
Bomen	nee		nee			n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

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

Conclusie

De beoogde ontwikkeling leidt, mits enkele algemene maatregelen worden getroffen ten aanzien van de Algemene zorgplicht, foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels, niet tot overtreding van de Wet natuurbescherming. De conclusie is dan ook dat de ontwikkeling aan de Bergstoep 26 te Streefkerk uitvoerbaar is zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

Vervolgstappen

- De beoogde ontwikkeling leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarde (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.
- Alle aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) gefaseerd verwijderen. Dit om bodembewonende dieren de kans te bieden in de nabijgelegen omgeving een ander leefgebied te benutten.
- 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 bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- Voor rugstreeppad dient het terrein gedurende de ontwikkeling ongeschikt gehouden te worden (bijv. aanbrengen puinbed, voorkomen ontstaan puinhopen, egaliseren terrein e.d.) en/of ontoegankelijk gemaakt te worden voor de soort gedurende de bouwwerkzaamheden. Dit kan bijvoorbeeld door het plaatsen van schermen van stevig plastic of worteldoek van 50 centimeter hoog en minimaal 10 centimeter ingegraven in de grond. De voorzieningen die getroffen zijn om het gebied ontoegankelijk te maken moeten zodanig geplaatst en beheerd worden dat ze hun functie ten allen tijden kunnen vervullen.
- De werkzaamheden opstarten/uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (medio maart t/m medio juli). Als de werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd dient voor de aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

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 Huismus *Passer domesticus*, versie 1.0. Publicatie: BIJ12, Utrecht.
- BIJ12, 2017. Kennisdocument Rugstreeppad *Epidalea calamita*, 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.synbiosys.alterra.nl
www.verspreidingsatlas.nl
www.vleermuisprotocol.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.,
ir. M. Poelman
Auteur



Blom Ecologie B.V.,
ir. T.W.D. Schrader
Collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Ecologie rugstreepad

© 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 Bergstoep 26 en bestaat uit een voormalige varkensschuur welke bestaat uit twee delen. Dit is een aanzicht vanuit het noorden op het voorste deel van het gebouw.



Figuur 2 Het aanzicht vanuit het zuiden op het achterste deel van het gebouw..



Figuur 3 Aansluiting van de twee gebouwen..

Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van ongeveer 4,5 - 7 cm. De pad heeft vrij korte poten en heeft op de rug een karakteristieke lichtgele lengtestreep. Verder is de rug grijsbruin met groenige vlekken en heeft de buik een lichtgrijze kleur met grijszwarte vlekken. De ogen zijn geelgroen en hebben een horizontale pupil. Mannetjes zijn in de paartijd te onderscheiden van vrouwtjes door een paars/blauwe verkleuring van de keel. Gedurende het voortplantingsseizoen is tijdens de kooractiviteiten een typische en harde roep te horen die over een afstand van 1 - 3 km is waar te nemen (Creemers & Van Delft, 2009).

De larven van rugstreeppad zijn maximaal 2,5 cm lang en zwart van kleur. Oudere larven hebben een lichte keelvlak en soms een streep over de rug (Diepenbeek & Creemers, 2006).



Gedrag

De rugstreeppad is een typische pionierssoort die opportunistisch profiteert van tijdelijke gunstige omstandigheden. Veranderingen in weersomstandigheden als vocht en temperatuur vormen in sterke mate een trigger voor migratie, voortplanting en dergelijke. Onderstaande periodes zijn dan ook indicatief. Bij het koloniseren van nieuwe gebieden kunnen jonge rugstreeppadden afstanden tot wel 5 km afleggen (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017). De overwintering vindt plaats van oktober/november tot en met maart. De eerste dieren kunnen vanaf begin maart de overwinteringslocatie verlaten om vervolgens al dan niet direct door te trekken naar de voortplantingslocaties. De voortplanting vindt plaats in de periode april - september met een hoogtepunt rond half april - mei. Het vaststellen van afwezigheid van rugstreeppadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april - juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

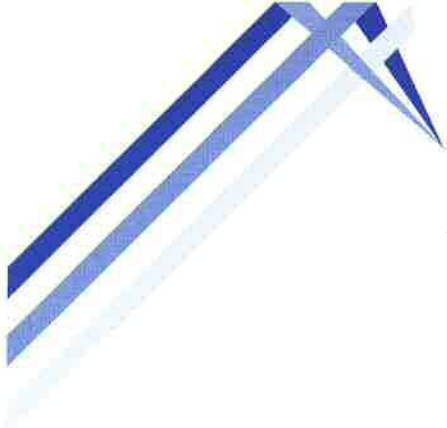
Habitat en verblijfplaatsen

De geprefereerde habitat van de rugstreeppad bestaat uit een dynamische omgeving met vergraafbaar zand of fijne grond. De verblijfplaatsen van de soort kunnen worden onderverdeeld in voortplantings-, zomer- en overwinteringshabitat. De voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreeppadden hoofdzakelijk op het land te vinden. Het functionele leefgebied bestaat ook uit het gebied tussen deze habitats (migratieroutes).

De eitjes worden afgezet in veelal tijdelijke, ondiepe en wateren zonder vegetatie, waar weinig tot geen sprake is van concurrentie of predatie. Voorbeelden hiervan zijn greppels, rijsporen, regenplassen en geschoonde sloten. De zomer- en winterlocaties bevinden zich op het land in hoogwatervrije terreinen. Voor de overwintering gebruikt de rugstreeppad bestaande (muizen)holletjes, graaft deze zich in de bodem of kruipt de rugstreeppad onder materialen als: stenen, boomstammen, banden en houtstapels. Voorwaarde voor de winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreeppadden verspreiden zich in diverse richtingen waardoor de minimale populatieomvang en bijbehorend oppervlakte voor de gunstige staat van instandhouding locaties specifiek is. Als vuistregel wordt gehanteerd dat een gezonde populatie uit minimaal 100 - 200 dieren bestaat en dat deze in verbinding staat met andere populaties (BIJ12 Kennisdocument Rugstreeppad, 2017).



BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

*Burg. v.d. Klokkenlaan 51 a
5141 EG Waalwijk
Tel: 0416 - 345169
Email: o.bakker4@upcmail.nl*

Opdrachtgever:
Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Verkennd bodemonderzoek
Doetseweg 26, Giessenburg

JULI 2020

BM/2687-2020

Gespecialiseerd in het verrichten van bodemonderzoek.
IBAN: NL27INGB0006778864. K.v.K. Tilburg inschrijvingsnr.: 18132686.



BRL SIKB 2000

INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie	2
3. ONDERZOEKSPROGRAMMA	3
3.1 Algemeen	3
3.2 Veldwerkzaamheden	3
3.3 Laboratoriumonderzoek	3
4. ONDERZOEKSRESULTATEN	5
4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen	5
4.2 Analyseresultaten	5
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	7

BIJLAGEN

1. Regionale situering onderzoekslocatie (1:12.500)
2. Situatieschets met locaties boringen en peilbuis (1:500)
3. Gegevens grondboringen en peilbuis
4. Analyserapporten
5. Toetsingstabellen

BM/2687-2020 (V.O. Doetseweg 26, Giessenburg)

1. **INLEIDING EN DOELSTELLING**

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een deel van het perceel Doetseweg 26 te Giessenburg, kadastraal bekend gemeente Giessenburg, sectie G, nummer 1491.

Het doel van het onderzoek is vast te stellen of de grond en/of het grondwater ter plaatse van het onderzoeksterrein verontreinigingen bevatten welke een belemmering of beperking zouden kunnen vormen bij de bouw van een woning.

In hoofdstuk 2 wordt ingegaan op de terreinsituatie van de onderzoekslocatie. Hoofdstuk 3 beschrijft de uitgevoerde werkzaamheden. Hoofdstuk 4 geeft de resultaten van het onderzoek weer. In hoofdstuk 5 zijn de conclusies en aanbevelingen opgenomen.

NB: Bakker Milieuadviezen heeft het bodemonderzoek uitgevoerd onder certificaat BRL SIKB 2000 conform de onderliggende protocollen 2001 en 2002. Middels ondertekening van onderhavig rapport wordt verklaard dat er geen sprake is van eigendom van het te onderzoeken onroerend goed en tevens dat het bodemonderzoek onpartijdig en onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door O. Bakker.

2. **ACHTERGRONDINFORMATIE.**

2.1 **Terreinsituatie.**

De onderzoekslocatie is gelegen aan de zuidzijde van de Doetseweg.

De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte perceelsdeel bedraagt ca 1400 m².

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de eigenaar, de websites Omgevingsrapportage Zuid Holland Zuid, TOPO-tijdreis, Bodemloket.nl en het eigen bodemonderzoeksarchief geraadpleegd.

Terreinbeschrijving.

Het perceel betreft grotendeels onbebouwd grasland waarvan met name het meest zuidelijke deel een soort hobbytuin is voor een aantal dorpsgenoten. Het perceel is L-vormig. Het onderzochte terreindeel is op tekening aangegeven. Het zuidelijke deel van de L-vorm valt buiten het onderzoeksoppervlak. Halverwege het perceel staat langs de oostelijke perceelsgrens een houten schuur, waarin tuingereedschappen staan en waarin gelegenheid is voor het hobbytuingezelschap om te zitten.

De oppervlakte van de gezamenlijke hobbytuin zal omgevormd worden tot een natuurlijk grasland. Tevens zullen een tweetal gedempte slootdelen worden hersteld, namelijk een dwarssloot, die de grens gaat vormen tussen de tuin bij de te bouwen woning en het te herstellen grasland en een lengtesloot ten behoeve van het herstel van de voormalige slagenverkaveling. Beide te herstellen slootdelen vallen buiten het onderzoeksvlak. Bij de terreininspectie zijn geen concrete waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op een bodemverontreiniging. Op de schuur op het terrein ligt geen asbestdak.

Huidig gebruik.

Hobbytuin voor een aantal dorpsgenoten.

Voormalig gebruik.

In het verleden was het terrein in gebruik als boomgaard. Om deze reden is een extra OCB-analyse uitgevoerd.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

De toekomstige grenslijn tussen de tuin bij de woning en het in ere te herstellen natuurlijke grasland is een gedempt slootdeel. In onderhavig onderzoek zijn hier een drietal proefboringen gedaan om te kijken waarmee de sloot gedempt is. Hierbij is normale onverdachte grond aangetroffen, waarvan het niet nodig was om deze te onderzoeken.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op en rondom het perceel is geen sprake geweest van boven- of ondergrondse olie-opslag.

Omgeving.

Ten westen staat sinds circa 10 jaar een tamelijk grote luxe woning. Ten oosten bevindt zich een oude woonboerderij. De westelijke en oostelijke perceelsgrenzen zijn slootjes. De Doetseweg is een enigszins slingerende lintbebouwingsweg met voornamelijk woningen of voormalige boerderijen. Ten noorden van de Doetseweg ligt De Giessen.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

Van de locatie zelf is geen eerder bodemonderzoek bekend. Op het westelijk gelegen perceel (Doetseweg 24) is in 2007 door Adcim BV een bodemonderzoek verricht, waarbij gangbare verhogingen aan zware metalen en PAK zijn aangetroffen. Op dit terrein was tot 2007 een woning met schildersbedrijf gevestigd. Het schildersbedrijf had geen aantoonbare verontreinigingen nagelaten. Tot 2017 werden bodemonderzoeken onder de naam van Adcim overigens uitgevoerd door Bakker Milieuadviezen. Dit geldt dus ook voor het onderzoek op Doetseweg 24.

Het terrein Doetseweg 24 wordt op Bodemloket.nl aangegeven met de kleur paars, hetgeen betekent dat de grond voldoende was onderzocht en geschikt om te bewonen. Uit eigen archief zijn verder 8 eerdere onderzoeken bekend aan de Doetseweg, waarbij meestal gangbare lichte verhogingen werden aangetroffen.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning voor wat betreft het NEN-5740-pakket uitgegaan van een licht verdacht locatie. De bovengrond is tweemaal onderzocht in mengmonsters van maximaal 4 deelmonsters.

De bovengrond is licht verdacht voor OCB vanwege het boomgaardverleden. Uit eigen ervaring blijkt echter meestal dat in dergelijke kleine hobbymatige boomgaarden geen bestrijdingsmiddelen zijn gebruikt.

Aandachtspunt PFAS

De bovengrond is extra onderzocht op PFAS.

2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie.

Informatie over de bovenste 1.20 meter van de ongeroerde bodem ter plaatse is verkregen via de geologische kaart van Nederland. Het bodemtype valt onder de zogenoemde Westlandformatie, welke wordt gekarakteriseerd door overwegend kleiige bodemsoorten op een venige ondergrond.

De grondwaterstromingsrichting wordt hier met name bepaald door de drainerende maar ook stuwende werking van aangrenzende sloten. De stromingsrichting is hiermee dan ook niet eenduidig.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

Het onderzoek is opgezet volgens de NEN 5740+A1, paragraaf 5.1, "Onderzoeksstrategie voor verkennend onderzoek" (Nederlands Normalisatie-Instituut, april 2016). De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SIKB 2000 en de onderliggende protocollen 2001 en 2002.

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 10 juni 2020 zijn op de onderzoekslocatie de veldwerkzaamheden verricht. Voor het boren is een Edelmanboor gebruikt. De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven in bijlage 2. Er zijn 9 boringen verricht en 3 proefboringen ter verificatie van de zuidelijke slootdemping.

Boring 1 is uitgevoerd tot 2.2 m-mv en voorzien van een peilbuis. Boring 5 is 1.5 m diep uitgevoerd en de overige boringen tot 0.5 m-mv.

De uitkomende grond is zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van eventuele verontreinigingen en beschreven. De beschrijvingen van de boorprofielen zijn opgenomen in bijlage 3.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De chemische analyses van de grond- en grondwatermonsters zijn uitgevoerd in het geaccrediteerde laboratorium AL-west.

Grond.

Van de grondmonsters zijn 3 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

De 3 mengmonsters zijn geanalyseerd op het standaard analysepakket (NEN 5740) voor grondmonsters. Dit pakket omvat de volgende parameters:

- **Zware metalen:** Barium, Cobalt, Molybdeen, cadmium, koper, kwik, lood, nikkel en zink. De meeste metalen komen van nature reeds in lage concentraties in de bodem voor en worden daarbij niet aangemerkt als een verontreiniging. Verontreinigingen met zware metalen kunnen onder andere worden aangetroffen op terreinen van bedrijven waar met metaaloplossingen (bijv. galvanische bedrijven) en metaalpigmenten (keramische industrie) wordt gewerkt en voorts op stookplaatsen, in sintelverhardingen en in combinatie met puin in de bodem. In stedelijke gebieden blijkt vaak sprake van een diffuse (niet zeer sterke maar over een groot gebied verspreide) verontreiniging met zware metalen, voornamelijk lood en in mindere mate koper en zink;
- **Polychloorbifenylen (PCB).**
- **Minerale olie.** Minerale olie is een verzamelnaam voor de verschillende soorten aardolieprodukten zoals benzine, gasolie en petroleum. Minerale olie kan als verontreiniging worden aangetroffen bij tankstations, ondergrondse opslagtanks e.d.;
- **Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK).** Polycyclische aromatische koolwaterstoffen is een verzamelnaam voor teerachtige produkten welke bestaan uit twee of meer

aromatische ringen. Verontreinigingen met polycyclische aromaten kunnen worden aangetroffen op voormalige gasfabrieksterreinen, bij asfaltmolens, op stookplaatsen, in combinatie met verontreinigingen met aardolieprodukten en bij aanwezigheid van kooldeeltjes, sintels en asfalt in de grond. Diffuse verontreinigingen met polycyclische aromaten tengevolge van depositie vanuit de lucht komen eveneens voor. Voor onderzoek naar bodemverontreiniging met polycyclische aromaten worden bepaalde stoffen geanalyseerd. De zogenaamd VROM-reeks welke is opgenomen in het toetsingskader uit de Leidraad Bodembescherming omvat 10 stoffen (10 PAK van VROM).

1 mengmonster is extra onderzocht op OCB.

Grondwater.

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

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

4. ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Bodemopbouw en veldwaarnemingen.

Uit de boorbeschrijvingen (bijlage 3) blijkt dat de bodem bestaat uit een toplaag van sterk humeuze klei en vervolgens uit matig humeuze klei. Daaronder is sprake van kleiig veen tot tenminste 2.2 m-mv. Een boring is uitgevoerd in de schuur. Onder de tegelbestrating bevindt zich een dun laagje ophoogzand en vervolgens de kleiige bovengrond.

Zintuiglijk zijn geen noemenswaardige bijmengingen met puin- of kooldeeltjes waargenomen. Dit geldt ook voor de proefboringen ter verificatie van de zuidelijke slootdemping. Er was dan ook geen reden voor asbestonderzoek in de bodem.

Op de datum van grondwatermonsternamen werd grondwater op 0.85 m-mv aangetroffen. De overige veldwaarnemingen staan in bijlage 3.

4.2 Analyseresultaten

De analyserapporten zijn opgenomen als bijlage 4. Voor de beoordeling van de analyseresultaten wordt gebruik gemaakt van onderstaande normen:

Achtergrondwaarde AW 2000 (streefwaarden voor water).

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

Interventiewaarde:

Deze waarde geeft het verontreinigingsniveau aan waarboven sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hierbij is sprake van een zodanige bodemverontreiniging, dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant kunnen verminderen. De interventiewaarden zijn gebaseerd op een uitgebreide studie van het Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), naar zowel de humaan- als ecotoxicologische effecten van bodemverontreinigende stoffen.

Er is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging indien in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater sprake is van een overschrijding van de interventiewaarde door een of meer parameters.

Tussenwaarde:

Voor de waarde voor nader onderzoek, de tussenwaarde genaamd, wordt het gemiddelde van de AW 2000 en de interventiewaarde gehanteerd.

De genoemde waarden zijn voor een aantal stoffen afhankelijk gesteld van de percentages lutum en organische stof van de grond. De berekening van deze waarden voor de bepaalde of geschatte percentages is opgenomen in bijlage 5.

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

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

Grond.

Mengmonster	Bodemlaag	Gehalte > AW	Gehalte > T	Gehalte > I
1+2+3+4	Bovengrond noordelijk terreindeel	molybdeen,koper,lood kwik	-	-
6 t/m 9	bovengrond zuidelijk terreindeel	kwik,lood,molybdeen	-	-
1.3+5.2+5.3	ondergrond veen	kobalt,molybdeen nikkel	-	-

NB: van de extra onderzochte OCB is geen enkele stof verhoogd aangetroffen.

Onderzoek PFAS

Mengmonster 1+2+3+4 is extra onderzocht op PFAS met onderstaande gehalten voor de 2 meest relevante stoffen uit deze reeks:

PFOA 7.5 ug/kgds

PFOS 1.0 ug/kgds

Grondwater peilbuis 1

In het grondwater is onderstaand verhoogd gehalte aangetroffen.

Parameter	Gehalte in ug/l		streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium	140	*	50	340	625

5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

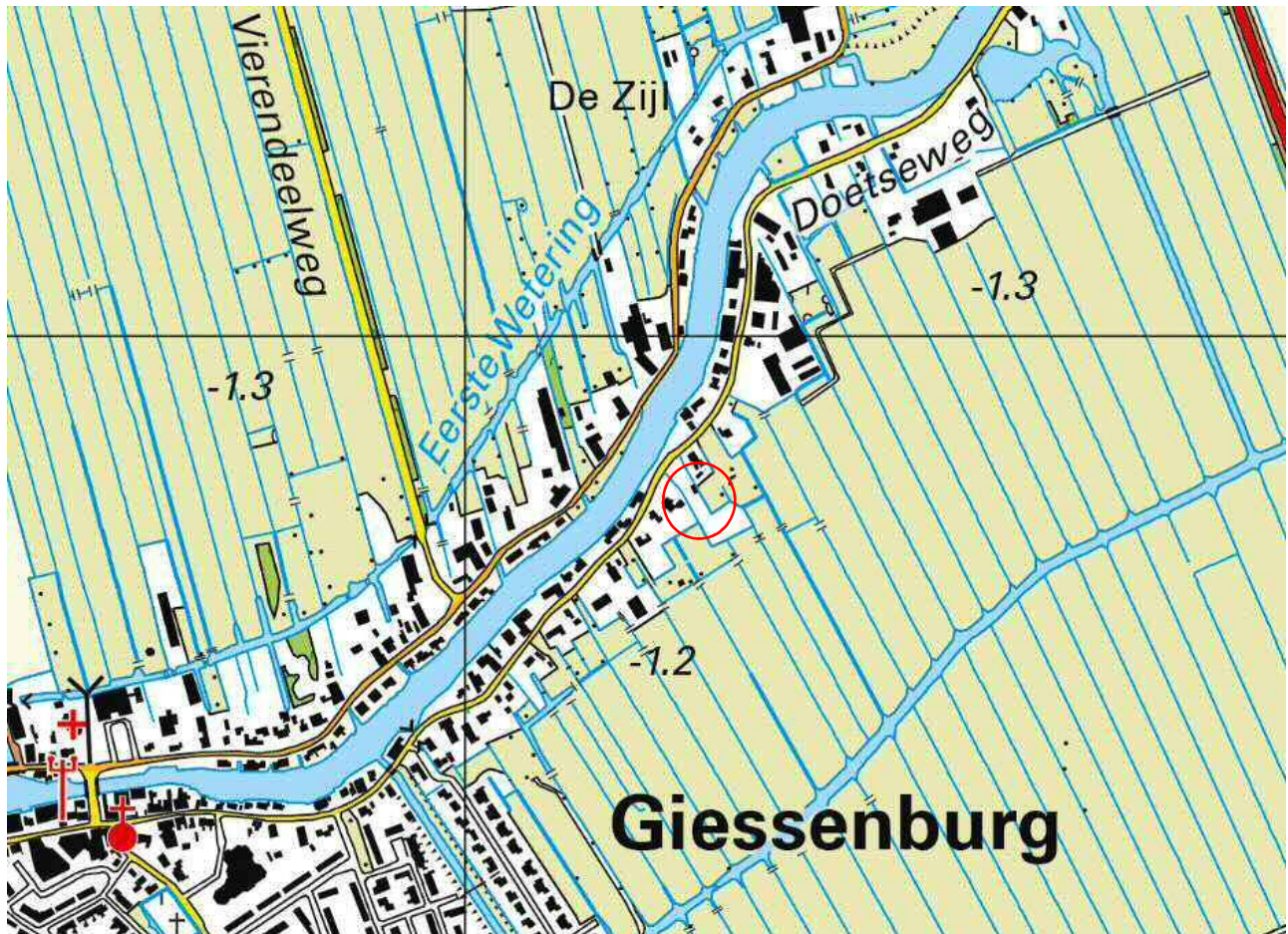
Op basis van het hierboven beschreven bodemonderzoek kan voor het onderzochte terrein het volgende worden geconcludeerd:

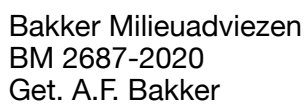
- De sterk humeuze kleiige bovengrond op het noordelijke terreindeel bevat licht verhoogde gehalten aan koper, kwik, lood en molybdeen. Dit zijn gebruikelijke lichte verhogingen. Vanwege het boomgaardverleden is deze bovengrond extra onderzocht op OCB. Van deze componenten is geen enkele stof verhoogd aangetroffen, ofwel ten tijde van de boomgaard zijn geen bestrijdingsmiddelen gebruikt.
- De sterk humeuze kleiige bovengrond op het zuidelijke terreindeel bevat licht verhoogde gehalten aan kwik, lood en molybdeen;
- De venige ondergrond bevat licht verhoogde gehalten aan nikkel, kobalt en molybdeen. Uit eigen ervaring blijkt vaak dat de venige ondergrond verhoogde gehalten bevat voor specifiek deze 3 metalen. De verhogingen hebben geen consequenties voor de bestemming wonen;
- De bovengrond bevat een PFOA-gehalte van 7.5 ug/kgds, hetgeen redelijk past binnen de verwachtingskaart van de OZHZ. Dit gehalte vormt geen belemmering voor de bestemming wonen;
- Het grondwater uit peilbuis 1 bevat een licht verhoogd bariumgehalte, hetgeen een gangbare, niet relevante verhoging is.

Aanbevelingen.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de voorgenomen bouw van een woning.

NB: bij eventuele afvoer naar elders van mogelijk overtollige licht verontreinigde grond dient men qua kosten rekening te houden met de regels uit het Besluit Bodemkwaliteit. Mede vanwege de PFAS-problematiek wordt dan ook juist aanbevolen om te werken met een gesloten grondbalans. Daarbij komt dat voor onderhavig perceel juist eerder noodzaak is tot ophoging vanwege de relatief lage ligging van het perceel.







- Boring 0.5 m-mv
- Boring 1.5 m-mv
- Controleboring slootdemping 1.2 m-mv
- ▲ Peilbuis

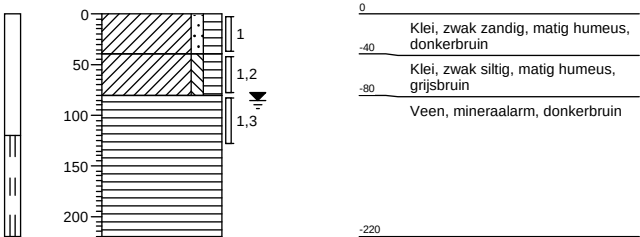
Bakker Milieuadviezen
BM 2687-2020
Get. A.F. Bakker



Bijlage 3 Boorstaten

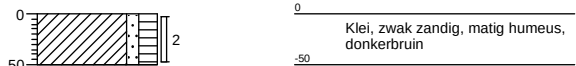
Boring: 1

GWS: 85
Opmerking: pH 7,1 Ec 98 mS/m 40 NTU



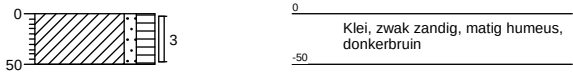
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



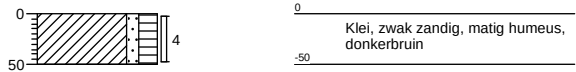
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



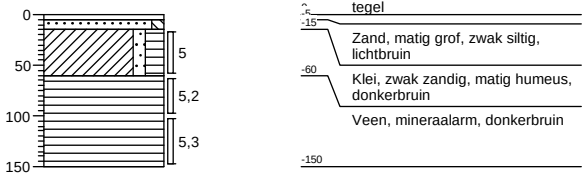
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



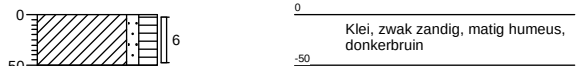
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

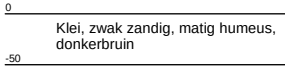
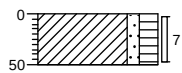
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

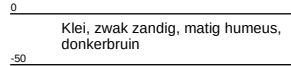
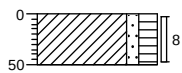
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



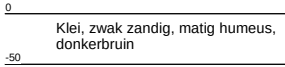
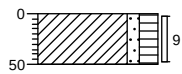
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



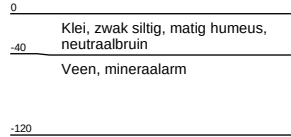
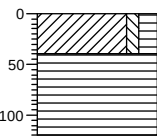
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



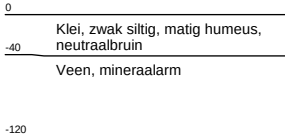
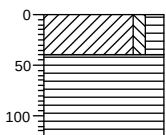
Boring: 10

GWS:
Opmerking:



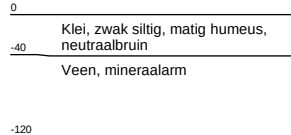
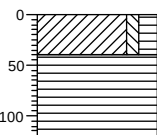
Boring: 11

GWS:
Opmerking:



Boring: 12

GWS:
Opmerking:



Bijlage 4

Analyserapporten

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BAKKER MILIEUADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 19.06.2020
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 950091

ANALYSERAPPORT

Opdracht 950091 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 2687 Doetseweg 26 Giessenburg
Opdrachtacceptatie 11.06.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 950091 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monsteromschrijving
788386	10.06.2020	MIX: 1 2 3 4
788387	10.06.2020	MIX: 6 7 8 9
788388	10.06.2020	MIX: 1.3 5.2 5.3

Eenheid	788386	788387	788388
	MIX: 1 2 3 4	MIX: 6 7 8 9	MIX: 1.3 5.2 5.3

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++
S Droge stof	%	72,9	71,5	23,9
S IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	43	35	17
------------------	------	----	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	11,0 ^{xj}	12,6 ^{xj}	63,8 ^{xj}
-------------------	------	--------------------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++
----------------------------	--	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	300	260	76
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,61	0,59	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	12	13	13
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	59	44	16
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,19	0,63	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	68	69	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	2,4	2,0	3,3
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	40	37	36
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	190	150	53

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,15	0,20	<0,50 ^{tsj}
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,15	0,20	<0,50 ^{tsj}
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,12	0,15	<0,50 ^{tsj}
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	0,12	<0,50 ^{tsj}
S Chryseen	mg/kg Ds	0,19	0,24	<0,50 ^{tsj}
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,13	0,20	<0,50 ^{tsj}
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,34	0,42	<0,50 ^{tsj}
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,12	0,17	<0,50 ^{tsj}
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,50 ^{tsj}
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,4 ^{#j}	1,8 ^{#j}	3,5 ^{#j}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	86	<35	<35
S Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<3 *	<3 *

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "niet".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 950091 Bodem / Eluaat

Eenheid	788386	788387	788388
	MIX: 1 2 3 4	MIX: 6 7 8 9	MIX: 1.3 5.2 5.3

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	7 *	<3 *	<3 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	11 *	<4 *	<4 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	12 *	<5 *	23 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	16 *	<5 *	25 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	22 *	<5 *	35 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	13 *	<5 *	<5 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<5 *	<5 *

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{tsj}
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{tsj}
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{tsj}
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{tsj}
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{tsj}
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{tsj}
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,010 ^{tsj}
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#j}	0,0049 ^{#j}	0,049 ^{#j}

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 ^{#j}	--	--
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	0,012	--	--
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,013 ^{#j}	--	--
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	0,0037	--	--
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0044 ^{#j}	--	--
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,019 ^{#j}	--	--
S Aldrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S Dieldrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S Endrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S Isodrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S Telodrin	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0021 ^{#j}	--	--
S alfa-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S beta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S gamma-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S delta-HCH	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0028 ^{#j}	--	--
S 1,3-Hexachloorbutadienen	mg/kg Ds	<0,001	--	--
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 950091 Bodem / Eluaat

Eenheid	788386 MIX: 1 2 3 4	788387 MIX: 6 7 8 9	788388 MIX: 1.3 5.2 5.3
---------	------------------------	------------------------	----------------------------

Pesticiden (OCB's)

S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 [#]	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0014 [#]	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,029 [#]	--	--

Chloorbenzenen

S Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg Ds	<0,0010	--	--
---------------------------	----------	---------	----	----

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	0,8 *	--	--
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	0,1 *	--	--
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	0,2 *	--	--
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 950091 Bodem / Eluaat

Eenheid	788386	788387	788388
	MIX: 1 2 3 4	MIX: 6 7 8 9	MIX: 1.3 5.2 5.3

Perfluorverbindingen

8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1 *	--	--
Perfluorooctanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	7,13 *	--	--
Perfluorooctanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	0,32 *	--	--
Som Perfluorooctanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	7,5 *	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,71 *	--	--
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,31 *	--	--
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	1,0 *	--	--

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

ts) De rapportagegrens is verhoogd vanwege het lage droge stofgehalte.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Het analyseresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 12.06.2020

Einde van de analyses: 19.06.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 950091 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

DIN 38414-14 (S 14): Perfluorbutaanzuur (PFBA) * Perfluorpentaanzuur (PFPeA) * Perfluorhexaanzuur (PFHxA) *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) * Perfluornonaanzuur (PFNA) * Perfluordecaanzuur (PFDA) *
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) * Perfluordodecaanzuur (PFDaA) * Perfluortridecaanzuur (PFTriDA) *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) * Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) * Perfluoroctadecaanzuur (PFODA) *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS) * Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) * Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) *
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS) * Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) *
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfonzuur (4:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfonzuur (6:2 FTS) *
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfonzuur (8:2 FTS) * 1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS) *
Perfluoroctaansulfonamide (PFOSA) * N-Methylperfluoroctaansulfonamide (N-MeFOSA) *
N-Methylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-MeFO) * N-Ethylperfluoroctaansulfonamideazijnzuur (N-EtFOS) *
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP) * Perfluoroctaanzuur lineair (PFOA) * Perfluoroctaanzuur vertakt (PFOA) *
Som Perfluoroctaanzuur (PFOA) (factor 0,7) * Perfluoroctaansulfonzuur lineair (PFOS) *
Perfluoroctaansulfonzuur vertakt (PFOS) * Som Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F *
eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

NEN-EN12880; AS3000 en AS3200; NEN-EN15934: Droge stof

Protocolen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen
Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen
Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28
2,4-DDD (ortho, para-DDD) PCB 52 4,4-DDD (para, para-DDD) PCB 101 PCB 118 Som DDD (Factor 0,7)
PCB 138 2,4-DDE (ortho, para-DDE) 4,4-DDE (para, para-DDE) PCB 153 PCB 180 Som DDE (Factor 0,7)
2,4-DDT (ortho, para-DDT) 4,4-DDT (para, para-DDT) Som DDT (Factor 0,7) Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)
Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7) Aldrin Dieldrin Endrin Isodrin Telodrin Som Drins (STI) (Factor 0,7) alfa-HCH
beta-HCH gamma-HCH delta-HCH Som HCH (STI) (Factor 0,7) Hexachloorbenzeen (HCB)
1,3-Hexachloorbutadieen cis-Chloordaan trans-Chloordaan Som Chloordaan (Factor 0,7) cis-Heptachloorepoxide
trans-Heptachloorepoxide Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7) Heptachloor alfa-Endosulfan
Som OCB landbodem (Factor 0,7)

Protocolen AS 3000 / Protocolen AS 3200: Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BAKKER MILIEUADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 06.07.2020
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 955649

ANALYSERAPPORT

Opdracht 955649 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEUADVIEZEN
Uw referentie 2687 Doetseweg 26 Giessenburg
Opdrachtacceptatie 01.07.20
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 955649 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
820342	gw	30.06.2020	

Eenheid 820342
gw

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	140
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	3,3
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0
S Zink (Zn)	µg/l	50

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20
S <i>m,p</i> -Xyleen	µg/l	<0,20
S <i>ortho</i> -Xyleen	µg/l	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]
S Naftaleen	µg/l	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>Cis</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S <i>trans</i> -1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10
S Som <i>cis/trans</i> -1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 [#]
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 [#]
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

**AL-West B.V.**

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 955649 Water

Eenheid 820342
gw

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20
-------------------------------	------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstof fractie C10-C40	µg/l	<50
Koolwaterstof fractie C10-C12	µg/l	<10 *
Koolwaterstof fractie C12-C16	µg/l	<10 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	5,1 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	µg/l	<5,0 *
Koolwaterstof fractie C36-C40	µg/l	<5,0 *

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen.

Begin van de analyses: 01.07.2020

Einde van de analyses: 06.07.2020

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

AL-West B.V. Jørgen Smit, Tel. +31/570788120



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht 955649 Water

Toegepaste methoden

eigen methode: Koolwaterstoffractie C10-C12 * Koolwaterstoffractie C12-C16 * Koolwaterstoffractie C16-C20 *
Koolwaterstoffractie C20-C24 * Koolwaterstoffractie C24-C28 * Koolwaterstoffractie C28-C32 *
Koolwaterstoffractie C32-C36 * Koolwaterstoffractie C36-C40 *

Protocollen AS 3100: Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluëen Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

De parameters die in dit document worden vermeld, zijn geaccrediteerd volgens ISO / IEC 17025: 2005. Alleen niet-geaccrediteerde parameters / resultaten zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4



Toetsingsinstellingen	
Versie	2.0.0
Toetsingsmethode	Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb [T.12]

De toetsing is uitgevoerd volgens de vigerende wetgeving waarbij gebruik gemaakt is van de BOTOVA webservice (zie <https://www.BOTOVA-service.nl/>)

Opdracht	
Opdrachtnummer	950091
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	2687 Doetseweg 26 Giessenburg
Datum binnenkomst	11.06.2020
Rapportagedatum	19.06.2020
CRM	Jørgen Smit

Monster	
Analysenummer	788386
Monsteromschrijving	MIX: 1 2 3 4
Datum monstername	10.06.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	11	Gemeten waarde
Lutum (%)	43	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	43	% Ds	43	%		N				
Cadmium (Cd)	0,61	mg/kg Ds	0,51	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,19	mg/kg Ds	0,16	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0	> AW en <= T
Barium (Ba)	300	mg/kg Ds	190	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	12	mg/kg Ds	7,69	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	190	mg/kg Ds	136	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	40	mg/kg Ds	26,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	2,4	mg/kg Ds	2,4	mg/kg	Wonen	N	1,5	190	0,0048	> AW en <= T
Lood (Pb)	68	mg/kg Ds	55,6	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,012	> AW en <= T
Koper (Cu)	59	mg/kg Ds	44,8	mg/kg	Wonen	N	40	190	0,032	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Chryseen	0,19	mg/kg Ds	0,17	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,13	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,15	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,11	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,12	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,032	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,15	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,34	mg/kg Ds	0,3	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,032	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	86	mg/kg Ds	78,2	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,91	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	7	mg/kg Ds	6,36	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	11	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	12	mg/kg Ds	10,9	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	16	mg/kg Ds	14,5	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	22	mg/kg Ds	20	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	13	mg/kg Ds	11,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	3,18	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
Som DDD (Factor 0,7)	0,0014	mg/kg Ds	0,0014	mg/kg		N				
4,4-DDE (para, para-DDE)	0,012	mg/kg Ds	10,9	ug/kg		N				
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				

4,4-DDT (para, para-DDT)	0,0037	mg/kg Ds	3,36	ug/kg		N				
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
Aldrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N	320			
Dieldrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
Endrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
Isodrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
Telodrin	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
alfa-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1	17000	-1	<= AW
beta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	1600	-1	<= AW
gamma-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3	1200	-1	<= AW
delta-HCH	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
1,3-Hexachloorbutadieen	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	3			
cis-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
trans-Chloordaan	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
cis-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
trans-Heptachloorepoxide	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg		N				
Heptachloor	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,7	4000	-1	<= AW
alfa-Endosulfan	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,9	4000	-1	<= AW
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 0,001	mg/kg Ds	0,64	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	8,5	2000	-1	<= AW
Perfluorbutaanzuur (PFBA)	0,8	µg/kg Ds	0,8	ug/kg		N				
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	0,1	µg/kg Ds	0,1	ug/kg		N				
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	0,2	µg/kg Ds	0,2	ug/kg		N				
Perfluornonaanzuur (PFNA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluordecaanzuur (PFDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluortridecaanzuur (PFTTrDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluorbutaansulfon (PFBs)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluorpentaansulfon (PFPeS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluorhexaansulfon (PFHxS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluorheptaansulfon (PFHpS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluordecaansulfon (PFDS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
1H,1H,2H,2H-perfluorhexaansulfon (4:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
1H,1H,2H,2H-Perfluoroctaansulfon (6:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
1H,1H,2H,2H-Perfluordecaansulfon (8:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfon (10:2 FTS)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluoroctaansulfon (PFOSA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
N-Methylperfluoroctaanzuur (N-MeFOSA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
N-Methylperfluorooctaanzuur (N-MeFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				

N-Ethylperfluoroctaans (N-EtFOSAA)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	< 0,1	µg/kg Ds	0,07	ug/kg		N				
Perfluorooctaan zuur lineair (PFOA)	7,13	µg/kg Ds	7,13	ug/kg		N				
Perfluorooctaan zuur vertakt (PFOA)	0,32	µg/kg Ds	0,32	ug/kg		N				
Som Perfluorooctaan zuur (PFOA) (factor 0,7)	7,5	µg/kg Ds	7,5	ug/kg		N				
Perfluorooctaansulfon lineair (PFOS)	0,71	µg/kg Ds	0,71	ug/kg		N				
Perfluorooctaansulfon vertakt (PFOS)	0,31	µg/kg Ds	0,31	ug/kg		N				
Som Perfluorooctaansulfon (PFOS) 0,7F	1	µg/kg Ds	1	ug/kg		N				
som aldrin, dieldrin en endrin			1,91	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	4000	-1	<= AW
som heptachloorepoxide (som cis- en trans-)			1,27	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDT			4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	200	1700	-1	<= AW
som chloordaan (som cis- en trans-)			1,27	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	2	4000	-1	<= AW
som 2,4'- en 4,4'-DDD			1,27	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	34000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,25	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 21 organochloorhoud. bestrijdingsm. (Bbk, 1-1-2008:landb)			26,4	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	400			
som 2,4'- en 4,4'-DDE			11,5	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	100	2300	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			4,45	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	788387
Monsteromschrijving	MIX: 6 7 8 9
Datum monstername	10.06.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	12,6	Gemeten waarde
Lutum (%)	35	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	35	% Ds	35	%		N				
Cadmium (Cd)	0,59	mg/kg Ds	0,5	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,63	mg/kg Ds	0,56	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,011	> AW en <= T
Barium (Ba)	260	mg/kg Ds	197	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	9,92	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	150	mg/kg Ds	121	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	37	mg/kg Ds	28,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	35	100	-1	<= AW
Molybdeen (Mo)	2	mg/kg Ds	2	mg/kg	Wonen	N	1,5	190	0,0027	> AW en <= T
Lood (Pb)	69	mg/kg Ds	60,1	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,021	> AW en <= T
Koper (Cu)	44	mg/kg Ds	36,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,17	mg/kg Ds	0,13	mg/kg		N				
Chryseen	0,24	mg/kg Ds	0,19	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,2	mg/kg Ds	0,16	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,2	mg/kg Ds	0,16	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,12	mg/kg Ds	0,095	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,15	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,028	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,2	mg/kg Ds	0,16	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,42	mg/kg Ds	0,33	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,028	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	19,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,67	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,67	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	2,22	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	2,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	2,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	< 5	mg/kg Ds	2,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	2,78	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	2,78	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,56	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,56	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,56	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,56	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,56	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,56	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,56	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylene PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			3,89	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW

Monster	
Analysenummer	788388
Monsteromschrijving	MIX: 1.3 5.2 5.3
Datum monstername	10.06.2020
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	63,8	Gemeten waarde
Lutum (%)	17	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Overschrijding Achtergrondwaarde

Parameter	Resultaat	Eenheid	Resultaat (G_standaard)	BOTOVA-eenheid	Toetsing	IRW	AW	I	T-index	Toets oordeel
IJzer (Fe2O3)	< 5	% Ds	3,5	%		N				
Fractie < 2 µm	17	% Ds	17	%		N				
Cadmium (Cd)	< 0,2	mg/kg Ds	0,059	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	< 0,05	mg/kg Ds	0,029	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,15	36	-1	<= AW
Barium (Ba)	76	mg/kg Ds	102	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	13	mg/kg Ds	17,3	mg/kg	Wonen	N	15	190	0,013	> AW en <= T
Zink (Zn)	53	mg/kg Ds	37,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	36	mg/kg Ds	46,7	mg/kg	Industrie	N	35	100	0,18	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	3,3	mg/kg Ds	3,3	mg/kg	Wonen	N	1,5	190	0,0095	> AW en <= T
Lood (Pb)	< 10	mg/kg Ds	4,55	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	16	mg/kg Ds	9,07	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,5	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Chryseen	< 0,5	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,5	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,5	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,5	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Benzo(ghi)perylene	< 0,5	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,5	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	< 0,5	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Fluorantheen	< 0,5	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,5	mg/kg Ds	0,12	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	8,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	0,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	0,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	0,93	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	23	mg/kg Ds	7,67	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	25	mg/kg Ds	8,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	35	mg/kg Ds	11,7	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	1,17	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	1,17	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,01	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,01	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,01	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,01	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,01	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,01	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,01	mg/kg Ds	2,33	ug/kg		N				
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			1,17	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			16,3	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW

Tabelinformatie	
-----------------	--

Toetsing BOTOVA	Toetsresultaat uit BOTOVA
IRW	Indicatieve Referentie Waarden (Bijlage 1, Tabel 2, Staatscourant 2013 nr 16675)
AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'

Tabelinformatie	
Index < 0	Gstandaard < AW
0 < Index < 0,5	Gstandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	Gstandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden

BIJLAGE 5b: TOETSINGSTABEL GRONDWATER.

Parameter	Streefwaarde(ug/l)	Tussenwaarde(ug/l)	Interventiewaarde
Barium	50	340	625
Cadmium	0,4	3,2	6
Cobalt	20	60	100
Koper	15	45	75
Kwik	0,05	0,18	0,3
Lood	15	45	75
Nikkel	15	45	75
Zink	65	433	800
Molybdeen	5	153	300
Benzeen	0.2	15	30
Tolueen	7	504	1000
Ethylbenzeen	4	77	150
Xyleen	0.2	35	70
Naftaleen	0.02	35	70
Styreen	6	153	300
Vinylchloride	0.01	2.5	5
Dichloormethaan	0.2	500	1000
1,1-dichloorethaan	7	454	900
1,1-dichlooretheen	0.01	5	10
1,2-Dichloorethaan	7	204	400
cis-1,2-dichlooretheen	0.2	10	20
Trans1,2-dichlooretheen	0.2	5	10
Trichloormethaan	6	203	400
1,1,1-trichloorethaan	0.2	150	300
1,1,2-trichloorethaan	0.2	65	130
Trichlooretheen(tri)	24	262	500
Tetrachloormethaan	0.2	5	10
Tetrachlooretheen (per)	0.2	20	40
Dichloorpropanen	0.01	500	1000
tribroommethaan	1	315	630
Minerale olie	50	325	600



LANDSCHAPPELIJKE INPASSING VAN NIEUW WONING - DOETSEWEG 26 - GIESSENBURG

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN · 15 OKTOBER 2019 · IN OPDRACHT VAN: VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER B.V.

www.lagendijkTLarchitecten.nl · Bergambacht · tel 0182 · 357077



Rapport 5201

DOETSEWEG 26, GIESSENBURG

M. Hanemaaijer

Doetseweg 26, Giessenburg, gemeente Molenlanden

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

M. Hanemaaijer





Colofon

ADC Rapport 5201

Doetseweg 26, Giessenburg, gemeente Molenlanden

Een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek

Auteur: M. Hanemaaijer

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 10 januari 2022

Foto's en tekeningen: ADC ArcheoProjecten, tenzij anders vermeld

Status onderzoek: definitief

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers.

ADC ArcheoProjecten aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

Autorisatie:
B. Jansen

ISSN 1875-1067

ADC ArcheoProjecten

Postbus 1513

3800 BM Amersfoort

Tel. 033-299 81 81

E-mail info@archeologie.nl



Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1 Inleiding en administratieve gegevens	7
2 Bureauonderzoek	9
2.1 Doelstelling en vraagstelling	9
2.2 Methodiek	9
2.3 Resultaten	9
2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie	14
3 Inventariserend Veldonderzoek	15
3.1 Plan van Aanpak	15
3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)	16
3.3 Conclusies	16
4 Aanbeveling	17
Literatuur	18
Geraadpleegde websites	19
Lijst van afbeeldingen en tabellen	19
Bijlage 1 Boorgegevens	33





Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Doetseweg 26.

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw van een woning.

Het plangebied heeft lange tijd in een drassig komgebied gelegen met weinig gunstige bewoningsomstandigheden. Vanaf de IJzertijd wordt ten noorden van het plangebied de veenstroom de Giessen actief. De oevers van de Giessen zijn weinig ontwikkeld. Bewoning uit deze periode wordt daarom niet verwacht. Deze rivier diende als ontginningsbasis in de Late Middeleeuwen. Vanwege wateroverlast werden de erven opgehoogd en ontstond een reeks huisterpen. Ten westen van het plangebied is historische bebouwing aanwezig en ligt het maaiveld relatief hoog. Dit betreft een huisterp met een mogelijke oorsprong in de Late Middeleeuwen. Aangezien in het plangebied het maaiveld dezelfde hoogte heeft als het achterland is hier geen huisterp aanwezig. Ook op oud kaartmateriaal is geen bebouwing in het plangebied aangeduid. Vanwege de ligging binnen een ontginningslint is het echter niet volledig uitgesloten dat in het plangebied in de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd een huisplaats aanwezig was, de kans hierop is echter klein. Een eventuele archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd zal zich manifesteren als een (dunne) opgebrachte en /of omgewerkte humeuze kleilaag met daarin aardewerkfragmenten en resten bouw materiaal. Indien aanwezig zal deze laag zich direct onder het maaiveld bevinden. Verstoringen kunnen hebben plaatsgevonden door landbouwkundige werkzaamheden en de bouw van de schuur in het plangebied.

Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit het booronderzoek blijkt dat de ondergrond bestaat uit een veenpakket en (kom)kleilagen. Het veenpakket en de kleilagen duiden op moerassige omstandigheden. Op grond van het ontbreken van een potentieel bewoningsniveau in de vorm van veraarde veenlagen of een gerijpte kleilaag worden geen archeologische resten verwacht. Ook een (dunne) opgebrachte en /of omgewerkte humeuze kleilaag met daarin aardewerkfragmenten en resten bouw materiaal die wijst op bewoning in de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd is niet aanwezig.

ADC ArcheoProjecten adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht toevalsvondsten te melden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en gemeente Molenlanden (de heer R.A.R.M. van Oosterbos, e-mail ronald.vanoosterbos@molenlanden.nl, en de heer E.E.A. van der Kuijl, info@hamaland-advies.nl), zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.



Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.

Periode	Afkorting	Tijd in jaren
Nieuwe tijd:	NT	1500 - heden
Middeleeuwen:	XME	450 – 1500 na Chr.
Late Middeleeuwen	LME	1050 - 1500 na Chr.
Vroege Middeleeuwen	VME	450 - 1050 na Chr.
Romeinse tijd:	ROM	12 voor Chr. – 450 na Chr.
Laat-Romeinse tijd	ROML	270 - 450 na Chr.
Midden-Romeinse tijd	ROMM	70 - 270 na Chr.
Vroeg-Romeinse tijd	ROMV	12 voor Chr. - 70 na Chr.
IJzertijd:	IJZ	800 – 12 voor Chr.
Late IJzertijd	IJZL	250 - 12 voor Chr.
Midden-IJzertijd	IJZM	500 - 250 voor Chr.
Vroege IJzertijd	IJZV	800 - 500 voor Chr.
Bronstijd:	BRONS	2000 - 800 voor Chr.
Late Bronstijd	BRONSL	1100 - 800 voor Chr.
Midden-Bronstijd	BRONSM	1800 - 1100 voor Chr.
Vroege Bronstijd	BRONSV	2000 - 1800 voor Chr.
Neolithicum (Jonge Steentijd):	NEO	5300 – 2000 voor Chr.
Laat-Neolithicum	NEOL	2850 - 2000 voor Chr.
Midden-Neolithicum	NEOM	4200 - 2850 voor Chr.
Vroeg-Neolithicum	NEOV	5300 - 4200 voor Chr.
Mesolithicum (Midden-Steentijd):	MESO	8800 – 4900 voor Chr.
Laat-Mesolithicum	MESOL	6450 - 4900 voor Chr.
Midden-Mesolithicum	MESOM	7100 - 6450 voor Chr.
Vroeg-Mesolithicum	MESOV	8800 - 7100 voor Chr.
Paleolithicum (Oude Steentijd):	PALEO	tot 8800 voor Chr.
Laat-Paleolithicum	PALEOL	35.000 - 8800 voor Chr.
Midden-Paleolithicum	PALEOM	300.000 – 35.000 voor Chr.
Vroeg-Paleolithicum	PALEOV	tot 300.000 voor Chr.

Bron: Archeologisch Basis Register 1992



1 Inleiding en administratieve gegevens

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV heeft ADC ArcheoProjecten in juni 2020 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd op de locatie Doetseweg 26 (afb. 1 en 2).

De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw van een woning.

Het plangebied ligt in een gebied waar een gemeentelijk archeologisch beleid is vastgesteld. Op grond van dit beleid valt het plangebied in de zone met waarde archeologie 2 en waarde archeologie 1. Bij waarde archeologie 2 geldt een verplichting tot archeologisch onderzoek bij bouwwerken groter dan 100 m² en graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm –mv. Bij waarde archeologie 1 geldt een onderzoeksverplichting bij bouwwerken groter dan 30 m² en graafwerkzaamheden dieper dan 30 cm –mv.¹ Omdat de vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer een rapport te overleggen waarin naar oordeel van de bevoegde overheid de archeologische waarde van het plangebied voldoende is vastgesteld. In het kader van dit proces heeft het in dit rapport beschreven onderzoek plaatsgevonden.

In Nederland dient het vaststellen van de archeologische waarde van een plangebied te gebeuren conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA versie 4.1).² Gemeenten kunnen hierop aanvullende uitvoeringskaders vaststellen. De gemeente Molenlanden heeft voor zover bekend geen aanvullende uitvoeringskaders vastgesteld voor het uitvoeren van archeologisch vooronderzoek, noch zijn deze voor dit project afzonderlijk opgesteld. Voor dit onderzoek zijn daarom enkel de protocollen van de vigerende KNA gevolgd.

¹ <https://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2018.



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV Dhr. G. Kooijman Lekdijk 44, 2967GB Langerak Tel.: 0184-600240 E-mail: gerben@vandenheuvelbv.eu
fase(n) AMZ-cyclus:	bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend/karterend/waarderend booronderzoek
aanleiding:	De bouw van een woning
locatie:	Doetseweg 26
plaats:	Giessenburg
gemeente:	Molenlanden
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Giessenburg sectie G nummer 1491 gedeeltelijk
kaartblad:	38G (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	Ca. 1500 m ²
coördinaten:	121272/ 429785 121287/ 429792 121248/ 429861 121232/ 429842
bevoegde overheid met contactgegevens:	Gemeente Molenlanden Dhr. R.A.R.M. van Oosterbos Postbus 5 2970 AA Bleskensgraaf tel: 088 – 751 50 00 E-mail: ronald.vanoosterbos@jouwgemeente.nl
deskundige namens de bevoegde overheid met contactgegevens:	Dhr. E.E.A. van der Kuijl Hamaland Advies Ambachtsweg 9 7021 BT Zelhem Tel.: 06-518 739 99 E-mail: info@hamaland-advies.nl
goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, rapport is door opdrachtgever/initiatiefnemer voorgelegd
Archis-zaaknummer:	4867504100
ADC-projectcode:	4220447
auteur:	M. Hanemaaijer
projectmedewerker(s):	G. Nieuwlaat
autorisatie:	B. Jansen
periode van uitvoering:	Juni 2020
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort



2 Bureauonderzoek

2.1 Doelstelling en vraagstelling

Het bureauonderzoek vormt de eerste stap in het vaststellen van de archeologische waarde van het gebied. Het doel van bureauonderzoek is het aan de hand van schriftelijke bronnen verwerven van informatie over bekende en/of verwachte archeologische waarden in het plangebied, om daarmee te komen tot een gespecificeerde, archeologische verwachting.

Voor het bureauonderzoek zijn de volgende onderzoeksvragen opgesteld:

- *Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

2.2 Methodiek

Het onderzoek is uitgevoerd conform de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA), versie 4.1 Landbodems, protocol 4002 Bureauonderzoek.

Tijdens het bureauonderzoek worden diverse bronnen geraadpleegd, wat leidt tot het opstellen van een gespecificeerde verwachting. De gespecificeerde verwachting kan worden beschouwd als de conclusie van het bureauonderzoek, omdat hierin wordt aangegeven of archeologische waarden in het plangebied worden verwacht. Als dit het geval is, zal zo mogelijk de aard, de omvang, de diepteligging en de datering van deze waarden worden beschreven. Indien relevant zal de omvang worden weergegeven op een kaart.

2.3 Resultaten

2.3.1 Afbakening plan- en onderzoeksgebied, beschrijving huidig gebruik en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik

Het plangebied is gelegen in landelijk gebied ten oosten van de dorpskern van Giessenburg aan de Doetseweg 26. Het plangebied is momenteel in gebruik als volkstuin. In het midden van het plangebied bevindt zich een schuur (afb. 1 en 2). Het plangebied wordt in het noorden begrensd door de Doetseweg, in het oosten en westen door woningen, tuinen en grasland en in het zuiden door grasland.

Voor zover bekend heeft ter plaatse van het plangebied geen milieukundig bodemonderzoek plaatsgevonden.

In het kader van het onderzoek zijn gegevens met betrekking tot de aanwezigheid van ondergrondse kabels en leidingen opgevraagd bij het KLIC. Uit de hierop ontvangen gegevens blijkt in het plangebied geen kabels en leidingen aanwezig zijn.

Van het plangebied zelf zijn onvoldoende archeologische en aardkundige gegevens beschikbaar om een uitspraak te kunnen doen over de archeologische verwachting. Daarom zijn tevens gegevens betrokken uit de directe omgeving, waarmee het onderzoeksgebied kan worden gedefinieerd als het gebied binnen een straal van circa 250 m rondom het plangebied. De begrenzing van deze zone is gebaseerd op het gegeven dat hierbinnen sprake is van voldoende informatie om een uitspraak te doen over de archeologische verwachting die representatief is voor het plangebied.



In het plangebied zijn de volgende ingrepen gepland:

aard ingreep:	Nieuwbouw woning en inrichting perceel (zie afb. 3 voor een schetsontwerp)
funderingsconstructie:	Nog niet bekend
onderkeldering:	Nog niet bekend
diepte bodemverstoring:	Nog niet bekend
oppervlakte bodemverstoring:	Omvang woning ca. 100 m ²
verwachte wijziging grondwaterstand:	Nog niet bekend
locatie toekomstige ondergrondse infrastructuur:	Nog niet bekend
locatie toekomstige verharding en bovengrondse infrastructuur:	Nog niet bekend

De consequentie van de voorgenomen ontwikkeling kan zijn dat eventuele aanwezige waardevolle archeologische resten in de ondergrond worden aangetast.

2.3.2 Beschrijving van de aardwetenschappelijke waarden

De volgende aardwetenschappelijke informatie is bekend van het plangebied:

Bron	Informatie
Geologische kaart van Nederland 1:50.000 ³	Formatie van Echteld/Formatie van Nieuwkoop; rivierklei en – zand met inschakeling van veen Een afwisselende gelaagdheid van Hollandveen met de Afzettingen van Tiel en de Afzettingen van Gorkum; aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel als komklei (F3k)
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁴	Noordelijk deel niet gekarteerd, zuidelijk deel ontgonnen veenvlakte
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ⁵	Liedeerdgronden
Meandergordelkaart ⁶	Giessen meandergordel uit 2258. tot 890 BP
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) ⁷	Ca. -1 tot -1,5 m NAP

De diepe ondergrond van het onderzoeksgebied wordt gevormd door pleistocene rivierafzettingen. De pleistocene afzettingen bestaan uit vlechtende rivieren van de Formatie van Kreftenheye en Rivierduinen van de Formatie van Boxtel. In het Laat Glaciaal vormden zich rivierduinen aan de randen van riviervlaktes. Er zijn geen aanwijzingen voor de aanwezigheid van rivierduinen in de directe omgeving van het plangebied. Op de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen, ca. 11.700 jaar geleden, maakte het onderzoeksgebied deel uit van de van oost naar west flauw hellende riviervlakte van de Rijn en de Maas.

Onder invloed van een stijgende zeespiegel na de laatste ijstijd steeg ook het grondwater in de kustzone en start een periode van veengroei. In grote delen van West-Nederland kwam een dik pakket veen tot ontwikkeling. In het gebied werden in het Holoceen (vanaf 11.700 jaar voor heden) meanderende en anastomoserende rivieren actief. Perioden van sterke rivieractiviteit werden afgewisseld door perioden van veengroei, waarbij grote veenmoerassen ontstonden. In en langs de rivierlopen werd zandig materiaal afgezet. Op grotere afstand van de rivier werden kleien en sterk organische lagen gevormd in moerassige komgebieden. Door de hogere ligging in het landschap waren de oever- en beddingafzettingen na droogvallen van de rivier in het verleden aantrekkelijk voor bewoning. De rivierafzettingen behoren tot de Formatie van Echteld en het veenpakket wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket, onderdeel van de Formatie van Nieuwkoop.

³ TNO 2013 & Verbraeck 1970.

⁴ Alterra 2008.

⁵ Alterra 2014.

⁶ Cohen *et al.* 2012.

⁷ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.



Op de geologische kaart 1: 50 000 is in het plangebied een afwisselende gelaagdheid van Hollandveen met de Afzettingen van Tiel en de Afzettingen van Gorkum; aan de oppervlakte Afzettingen van Tiel als komklei aanwezig (3Fk in afb. 4). De Afzettingen van Tiel en Gorkum worden in de huidige terminologie ingedeeld bij de Formatie van Echteld, Hollandveen wordt ingedeeld bij de Formatie van Nieuwkoop.

Ten noorden van het plangebied stroomt de Giessen. De Giessen werd actief in de IJzertijd (afb. 5).⁸ De Giessen is een primariene crevasse of veenkreek. De veenstroom heeft weinig tot geen sediment vervoerd en in het plangebied zijn naar verwachting geen oeverafzettingen aanwezig. De stroom is in 1281 afgedamd bij Giessendam. Sindsdien is het een volledige kunstmatige watergang die dienst doet bij het waterbeheer van de omringende polders.

Op het AHN ligt het maaiveld in het plangebied tussen ca. -1,5 en -1,2 m NAP. Het perceel ten westen van het plangebied ligt een stuk hoger, rond 0 m NAP. Dit betreft een huisterp met mogelijk een oorsprong heeft in de Late Middeleeuwen (zie par. 2.3.3 en 2.3.4). Ook de hogere ligging van de dijk langs de Giessen (de Doetseweg) is duidelijk zichtbaar.

Op de Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 is het plangebied deels niet gekarteerd, het zuiden is een ontgonnen veenvlakte. Op de Bodemkaart van Nederland 1:50.000 zijn in het plangebied Liedeerdgronden gekarteerd (afb. 7). Deze gronden hebben veen dat tussen 40 en 80 – mv begint. De bovengrond is donker van kleur, humeus en is ontstaan door het opbrengen van bagger uit sloten op percelen die in de 19^e eeuw voor hennepeteelt werden gebruikt.⁹

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

In het onderzoeksgebied zijn de volgende archeologische (indicatieve) waarden en ondergrondse bouwhistorische waarden vastgesteld (zie afbeelding 8):

Rijksmonument/ AMK-terrein ¹⁰	Omschrijving	Datering ¹¹
6789	Terrein met een huisterp uit de Late Middeleeuwen. De huisterp is één meter afgegraven en deels verstoord door huidige bebouwing. De westelijke en zuidelijke rand van de heuvel zijn overdekt door een aanpalende boerderij met tuin en een weg. Aangetroffen zijn onder meer kogelpot, Andenne en Paffrath aardewerk, maar ook later materiaal.	LME

Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering ¹²	Opmerking
2902508100	Huisterp uit de Late Middeleeuwen	LME	Aangetroffen bij veldkartering
2902532100 en 2902524100	Huisterp uit de Late Middeleeuwen	LME	Aangetroffen bij veldkartering
2865321100	Aardewerkfragmenten uit de 12 ^e tot en met de 19 ^e eeuw	LME en NT	Aangetroffen bij het aanleggen van een nieuwe vloer van een boerderij waarbij de grond gedeeltelijk is uitgegraven.
2816762100	Aardewerkfragmenten uit de Late Middeleeuwen	LME	Aangetroffen in huisterp, zie ook AMK-terrein 6789
3106830100	Onbebouwde woonheuvel uit de Late Middeleeuwen. Giessenburg	LME	Visueel geen aparte huisterp maar deel van grotere waarop boerderij staat, zie ook AMK-terrein 6789

⁸ Cohen e.a. 2012.

⁹ Harbers 1981.

¹⁰ Sinds 2014 wordt de Archeologische Monumentenkaart niet meer bijgehouden door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed. De huidige AMK moet daarom als een statisch bestand worden beschouwd.

¹¹ Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.

¹² Voor een verklaring van de afkortingen, zie tabel 1.



Archis 3 zaakidentificatie	Omschrijving	Datering ¹²	Opmerking
3106806100	Aardewerkfragmenten en dierlijk bot uit de Late Middeleeuwen aangetroffen in huisterp	LME	De terp is in maart 1985 door de eigenaar afgegraven. Van de terp is alleen het oudste gedeelte bewaard gebleven. Na de afgraving is hier een kleine "oppervlakkige opgraving" uitgevoerd. Hierbij is vastgesteld dat op de terp bewoning heeft plaatsgevonden vanaf de 12 ^e tot in de 19 ^e eeuw.
2902516100	Huisterp uit de Late Middeleeuwen	LME	Aangetroffen bij veldkartering

Archis 3 zaakidentificatie	Soort onderzoek	Resultaat	Advies
2206126100 ¹³	bureau- /booronderzoek	Naar verwachting zullen geen archeologische waarden worden verstoord. Nadere gegevens niet beschikbaar.	het plangebied is vrijgegeven
4027128100 ¹⁴	bureau/ booronderzoek	In het plangebied worden resten vanaf de Late Middeleeuwen verwacht in verband met de ligging langs de Giessen en een ontginningsas. Bij het booronderzoek zijn twee komkleipakketten op veen aangetroffen. In twee boringen is in de komklei een rietlaag aangetroffen die mogelijk een antropogene oorsprong heeft en verband houdt met de dijk. Er zijn geen aanwijzingen voor bewoningsresten	Omdat de rietlaag niet wordt aangetast door de open ontgraving is het plangebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling
2047861100 ¹⁵	booronderzoek	Verkennd archeologisch onderzoek n.a.v. de aanvraag voor een bouwvergunning voor de herbouw van een schuur. Tot een diepte van 4 m - mv zijn geen archeologische sporen aangetroffen.	Het plangebied is vrijgegeven
2453939100 ¹⁶	bureauonderzoek	Onderzoek in het kader van het vervangen van de riolering en herinrichting van de weg. In het plangebied kunnen resten uit de IJzertijd tot en met de Late Middeleeuwen voorkomen in de top van het veen op ca. 1 m –mv. Ook kunnen resten van voorgangers van de huidige weg en de brug over de Peursumse Vliet uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden aangetroffen.	Archeologische begeleiding ter plaatse van de brug. Het resterende deel is vrijgegeven omdat de werkzaamheden in het leidingsleuven zullen plaatsvinden.

In het plangebied zijn geen gebouwde monumenten geregistreerd.¹⁷

¹³ Hagens en Leuving 2008.

¹⁴ Hanemaaijer & De Boer 2017.

¹⁵ Koorevaar 2013.

¹⁶ Meurs & Ras 2014.



Op de gemeentelijke verwachtings- en beleidsadvieskaart ligt het plangebied binnen een zone met een middelmatige verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd (afb. 9). Een deel van het westen van het plangebied heeft een zeer hoge verwachting voor resten uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Deze verwachting is gebaseerd op de ligging van het plangebied binnen een ontginningslint (middelmatige verwachting) en de aanwezigheid van een woonterp ten westen van het plangebied (zeer hoge verwachting).¹⁸

Op basis van de Indicatieve Kaart Militair Erfgoed (IKME) worden in het plangebied geen specifieke aan de Tweede Wereldoorlog gerelateerde resten verwacht.¹⁹

2.3.4 Beschrijving van de historische situatie, mogelijke verstoringen en bouwhistorische waarden

In de Alblasserwaard, waar het plangebied ligt, werd al gewoond vanaf de prehistorie. Archeologisch onderzoek, onder andere ten behoeve van de aanleg van de Betuwelijn, heeft aangetoond dat met name oude rivierduinen (donken) ideale woonplaatsen waren voor mensen uit de prehistorie op de overgang van het Laat Mesolithicum naar het Vroeg Neolithicum (5000-4000 v. Chr.). In en nabij het plangebied zijn geen donken bekend. Vanaf de IJzertijd wordt de veenstroom of perimariene crevasse de Giessen actief nabij het plangebied. Aangenomen wordt dat deze stroom geen voldoende stevige oevers heeft ontwikkeld die geschikt zijn geweest voor bewoning. Wel is duidelijk dat vanaf de Late Middeleeuwen continue bewoning op grote schaal plaats vindt in de Alblasserwaard, mogelijk als gevolg van overbevolking van aangrenzende gebieden en/of een veranderende politieke situatie.²⁰ De toenemende bewoning vond plaats onder invloed van grootschalige ontginning van de veengebieden die tussen de grote rivieren in liggen. De ontginningen werden uitgevoerd onder gezag van de bisschop van Utrecht waarbij een vast systeem van kaveluitgifte werd gehanteerd; waarbij de breedte van de kavels grofweg vast lag maar voor de lengte gold de 'vrije opstrek'. Dit zou leiden tot een karakteristiek landschap van 'copeontginningen' met vele smalle langgerekte percelen.

Tijdens de ontginningen ontstonden tussen de 11^e en 13^e eeuw de meeste van de huidige dorpskernen in het gebied: Giessen-Oudekerk is ontstaan in de 11^e eeuw. Giessendam wordt voor het eerst vermeld in 1231 en Giessenburg ontstond in de 12^e eeuw. Tussen deze ontginningen liepen over de kades langs de Giessen doorgaande routes; zo ook de Doetseweg. Langs deze weg werden boerderijen gebouwd van waaruit de landen worden ontgonnen en gebruikt voor landbouw. Om wateroverlast tegen te gaan bevonden de boerderijen zich vaak op huisterpen.

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut	1811-1832	Onbebouwd, het plangebied is in gebruik als bouwland, bos en weiland
Bonnekaart	1880	Bouwland en grasland
Bonnekaart	1925	idem
Topografische kaart	1937	Grasland of boomgaard, in het midden van het plangebied staat een pand

Op de oudste geraadpleegde kaarten uit de 19^e eeuw is direct ten westen van het plangebied een boerderij afgebeeld (afb. 10). Het plangebied zelf is in gebruik als bouwland, bos en weiland. In 1925 is het plangebied in gebruik als bouwland (afb. 11). In 1937 is het plangebied in gebruik als grasland of boomgaard, en in het midden van het plangebied staat een pand, vermoedelijk een schuur (afb. 12).

¹⁷ https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Molenlanden & <https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>

¹⁸ Boshoven e.a. 2009.

¹⁹ <http://www.ikme.nl/>

²⁰ Boshoven e.a. 2009.



2.4 Gespecificeerde verwachting en conclusie

De eerste, voor het bureauonderzoek opgestelde onderzoeksvraag *“Zijn mogelijk archeologische waarden in het plangebied aanwezig, en zo ja, wat is de specifieke archeologische verwachting?”* kan als volgt worden beantwoord:

Het plangebied heeft lange tijd in een drassig komgebied gelegen met weinig gunstige bewoningsomstandigheden. Vanaf de IJzertijd wordt ten noorden van het plangebied de veenstroom de Giessen actief. De oevers van de Giessen zijn weinig ontwikkeld. Bewoning uit deze periode wordt daarom niet verwacht. Deze rivier diende als ontginningsbasis in de Late Middeleeuwen. Vanwege wateroverlast werden de erven opgehoogd en ontstond een reeks huisterpen. Ten westen van het plangebied is historische bebouwing aanwezig en ligt het maaiveld relatief hoog. Dit betreft een huisterp met een mogelijke oorsprong in de Late Middeleeuwen. Aangezien in het plangebied het maaiveld dezelfde hoogte heeft als het achterland is hier geen huisterp aanwezig. Ook op oud kaartmateriaal is geen bebouwing in het plangebied aangeduid. Vanwege de ligging binnen een ontginningslint is het echter niet volledig uitgesloten dat in het plangebied in de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd een huisplaats aanwezig was, de kans hierop is echter klein. Een eventuele archeologische vindplaats uit de Late Middeleeuwen of Nieuwe tijd zal zich manifesteren als een (dunne) opgebrachte en /of omgewerkte humeuze kleilaag met daarin aardewerkfragmenten en resten bouw materiaal. Indien aanwezig zal deze laag zich direct onder het maaiveld bevinden. Verstoringen kunnen hebben plaatsgevonden door landbouwkundige werkzaamheden en de bouw van de schuur in het plangebied.

De beantwoording van de tweede onderzoeksvraag is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

Om de kans op de aanwezigheid van archeologische resten te bepalen is vooral het verwerven van inzicht in de bodemopbouw en de mate van intactheid daarvan van belang. Geadviseerd wordt daarom een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uit te voeren (zie hoofdstuk 3).



3 Inventariserend Veldonderzoek

3.1 Plan van Aanpak

3.1.1 Inleiding

Het doel van het inventariserend veldonderzoek is het toetsen en waar nodig aanvullen van de op basis van het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde verwachting (par. 2.4). Het inventariserend veldonderzoek zal bestaan uit een verkennend. De werkwijze is gericht op het in kaart brengen van de bodemopbouw en het vaststellen van (grootschalige) verstoringen, waarbij tevens rekening is gehouden met aard en diepte van de geplande ingrepen. Op 10-06-2020 is een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld, waarin de werkwijze van het onderzoek is vastgelegd.

Het verkennende booronderzoek leidt tot beantwoording van de volgende onderzoeksvragen:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
- *Zo ja, op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP?*
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*

Zo ja:

- *Op welke diepte ten opzichte van maaiveld en NAP zijn deze archeologische indicatoren aangetroffen?*
- *Wat is de horizontaal ruimtelijke spreiding van deze archeologische indicatoren?*
- *Wat is de aard en ouderdom van deze indicatoren?*
- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*

3.1.2 Uitvoeringsplan veldwerkzaamheden

Voor het beantwoorden van de in par. 3.1.1 genoemde onderzoeksvragen is de volgende onderzoeksmethode toegepast.

aantal boringen:	5
boorgrid:	Geen, verspreid door het plangebied
diepte boringen:	Één tot 4 m -mv, drie tot 2 m -mv
boormethode:	Edelmanboor met diameter 7 cm / gutsboor met diameter 3 cm
bemonstering:	versnijden en/of verbrokken

De lithologische en bodemkundige kenmerken van de boringen zijn beschreven conform respectievelijk NEN 5104²¹ en het Systeem voor de bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus²² en vastgelegd middels het invoerprogramma Deborah. De X- en Y- en Z-coördinaten zijn bepaald met een GPS met een nauwkeurigheid van 2 cm.

Hoewel een verkennend booronderzoek niet als primair doel het opsporen van archeologische vindplaatsen en indicatoren heeft, zullen eventuele archeologische vondsten wel worden verzameld en (indien mogelijk) worden gedetermineerd.

²¹ Bosch 2005; Nederlands Normalisatie-Instituut 1989.

²² De Bakker 1989.



3.2 Resultaten Inventariserend Veldonderzoek (IVO-O)

3.2.1 Lithologische beschrijving en interpretatie

De locatie van de boringen is weergegeven in afb. 13. De boorgegevens worden gepresenteerd in bijlage 1.

Het onderste pakket bestaat in alle boringen uit mineraal arm veen. Het veenpakket wordt ingedeeld bij de Formatie van Nieuwkoop. In boring 1, die is doorgezet tot 400 cm –mv, is tussen 260 en 360 –mv is een matig siltige kleilaag aanwezig. Tussen 110 en 120 cm ligt een dunnere matig siltige kleilaag. Deze laag is ook aanwezig in de overige boringen. De laag is tussen 5 en 60 cm dik en wordt richting het zuiden steeds dunner. De kleilagen worden ingedeeld bij de Formatie van Echteld. De top van het veenpakket ligt op 90 cm –mv in boring 1 en tussen 50 en 10 cm –mv in boringen 2 tot en met 5.

Boven het veenpakket ligt in boringen 1 tot en met 4 een matig tot sterk siltig kleipakket. Het pakket is tussen 60 en 30 cm dik. Dit betreft waarschijnlijk een komafzetting van de noordelijk gelegen veenstroom de Giessen. In boring 1 is tussen 10 en 30 cm een puinlaag aanwezig. De puinlaag bevat fragmenten beton of cement en maakt deel uit van een verhoogde oprit vanaf het perceel naar de weg. De bovenste 10 cm bestaat uit zandige klei. In boringen 2 tot en met 4 bestaat de bovenste 30 tot 45 cm uit zandige klei, in boring 5 bestaat de bovenste 10 cm uit kleig veen. Dit betreft de bouwvoor.

Het veenpakket en de kleilagen duiden op moerassige omstandigheden. Op grond van het ontbreken van een potentieel bewoningsniveau in de vorm van veraarde veenlagen of een gerijpte kleilaag worden hierin geen archeologische resten verwacht. Ook een (dunne) opgebrachte en/of omgewerkte humeuze kleilaag met daarin aardewerkfragmenten en resten bouw materiaal die wijst op bewoning in de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd is niet aanwezig.

3.3 Conclusies

De in paragraaf 3.1.1 gestelde onderzoeksvragen kunnen op basis van de bereikte resultaten als volgt worden beantwoord:

- *Wat is de geomorfologische situatie en de geologische en bodemkundige opbouw van het plangebied?*
De ondergrond bestaat uit een veenpakket met (kom)kleilagen.
- *Is sprake van een natuurlijke (intacte) bodemopbouw of is deze (deels) verstoord? Indien sprake is van verstoringen, wat is de diepte en omvang van de verstoring?*
De bodemopbouw is grotendeels intact.
- *Zijn er archeologisch relevante geo(morfo)logische eenheden of lagen aanwezig in het plangebied?*
Het veenpakket en de kleilagen duiden op moerassige omstandigheden. Op grond van het ontbreken van een potentieel bewoningsniveau in de vorm van veraarde veenlagen of een gerijpte kleilaag worden hierin geen archeologische resten verwacht. Ook een (dunne) opgebrachte en/of omgewerkte humeuze kleilaag met daarin aardewerkfragmenten en resten bouw materiaal die wijst op bewoning in de Late Middeleeuwen of de Nieuwe tijd is niet aanwezig.
- *Alhoewel niet het doel van een verkennend booronderzoek, zijn er desondanks toch archeologische indicatoren aangetroffen?*
Deze zijn niet aangetroffen.



- *In welk opzicht kan op basis van het veldonderzoek de archeologische verwachting worden bijgesteld?*
De archeologische verwachting kan worden bijgesteld naar laag.
- *In hoeverre worden de (mogelijk aanwezige) archeologische waarden bedreigd door toekomstige planontwikkeling?*
Niet van toepassing.
- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Het plangebied is voldoende onderzocht.

4 Aanbeveling

ADC ArcheoProjecten adviseert het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Het verdient daarom aanbeveling om de uitvoerder van het grondwerk te wijzen op de plicht toevalsvondsten te melden bij de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE) en gemeente Molenlanden (de heer R.A.R.M. van Oosterbos, e-mail ronald.vanoosterbos@molenlanden.nl, en de heer E.E.A. van der Kuijl, info@hamaland-advies.nl), zoals aangegeven in artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet.



Literatuur

- Alterra**, 2008: *Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Alterra**, 2014: *Bodemkaart van Nederland 1:50.000; Landsdekkend digitaal bestand*.
- Bakker, H. de, J. Schelling, D.J. Brus & C. van Wallenburg**, 1989: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland : de hogere niveaus*. Wageningen.
- Bosch, J.H.A.**, 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2*. Utrecht (TNO-rapport NITG 05-043-A).
- Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens & J.M.J. Willems**, 2009: *Regio Albasserwaard en Vijfheerenlanden. Een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. Deventer (BAAC-rapport V-08.0185).
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1880, 1925: *Hoog Blokland, blad 527, 1:25.000*.
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitaal Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Groenewoudt, B.J.**, 1994: *Prospectie, waardering en selectie van archeologische vindplaatsen: een beleidsgerichte verkenning van middelen en mogelijkheden*. Amersfoort (Nederlandse Archeologische Rapporten 17).
- Hagens, D.T.P., & J.H.F. Leuvering**, 2008. "Bureauonderzoek en karterend veldonderzoek d.m.v. boringen : Doetseweg 34 te Giessenburg, gemeente Giessenlanden". Doetinchem: Synthegra bv.
- Hanemaaijer, M., & A. de Boer**, 2017: *Doetseweg 23, Giessenburg, gemeente Giessenlanden: een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van boringen in de verkennende en karterende fase*. Bureau voor Archeologie Rapport 431.
- Harbers, P.**, 1981: *Bodemkaart van Nederland Schaal I : 50 000 Toelichting bij kaartblad 38 Oost Gorinchem*. Stiboka, Wageningen.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale kaart 1811-1832: minuutplan Giessen Nieuwkerk, sectie A, blad 3*
- Kars, H. & A. Smit** (red.), 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed*. Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies 1).
- Koorevaar, T.** 2003: *Rapport Verkennend Archeologisch Onderzoek Doetseweg 21 Giessenburg, Gemeente Giessenlanden*. Rapport AWN Lek-en Merwestreek.
- Meurs, F.A., & J. Ras**, 2014: *Archeologisch Bureauonderzoek 'Reconstructie Peursumseweg', Giessenburg, Gemeente Giessenlanden*. SOB research.
- Normalisatie-Instituut, Nederlands**, 1989: *Geotechniek, classificatie van onverharde grondmonsters NEN 5104*. Delft.
- SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Verbraeck, A.** 1970: *Geologische kaart van Nederland 1: 50.000, Blad Gorinchem (Gorkum) oost (38 O)*. Haarlem: Rijks Geologische Dienst.



Geraadpleegde websites

<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<https://easy.dans.knaw.nl>
<https://www.kadaster.nl/>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>
<http://www.bodemdata.nl>
<http://www.bodemloket.nl>
<http://www.ikme.nl>
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>
https://nl.wikipedia.org/wiki/Lijst_van_gemeentelijke_monumenten_in_Molenlanden
<https://monumentenregister.cultureelerfgoed.nl/>

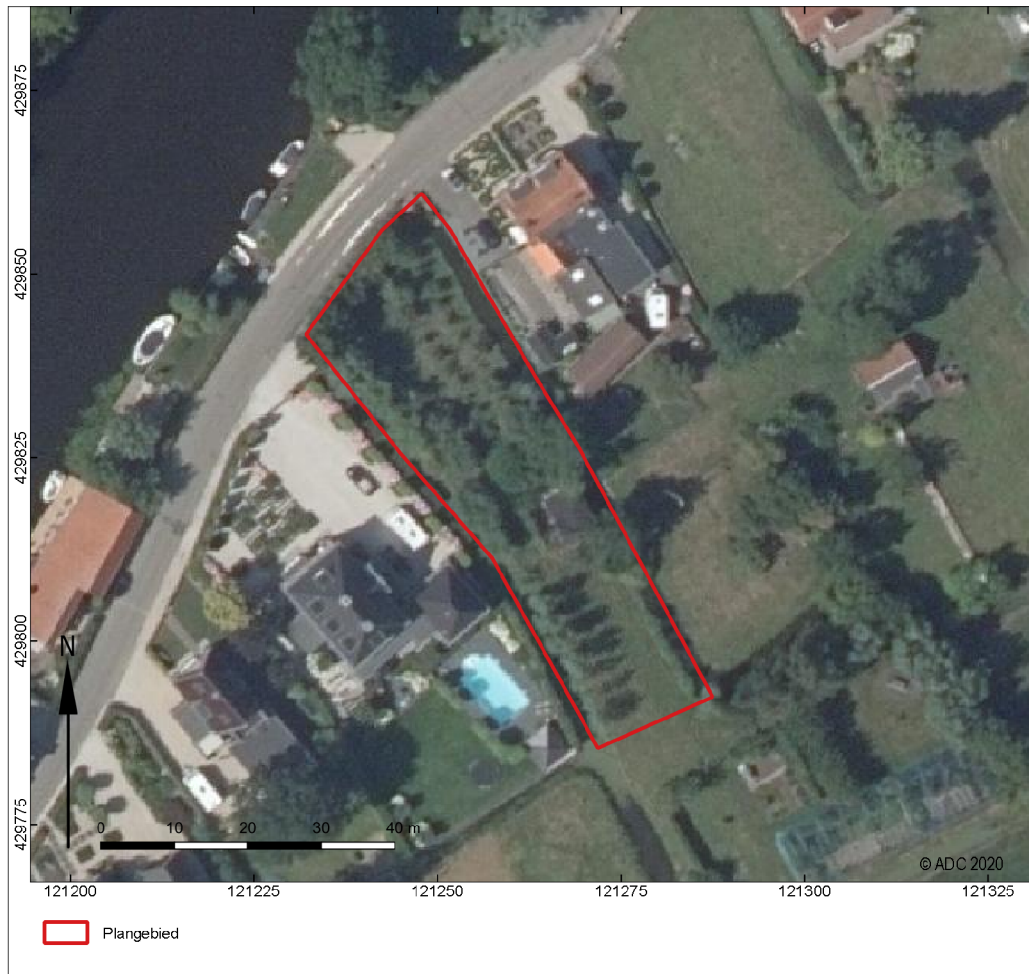
Lijst van afbeeldingen en tabellen

Afb. 1 Locatie van het plangebied
Afb. 2 Het plangebied geprojecteerd op de luchtfoto
Afb. 3 Ontwerptekening
Afb. 4 Geologische kaart
Afb. 5 Stroomgordelkaart (cohen e.a. 2012)
Afb. 6 AHN kaart
Afb. 7 Bodemkaart
Afb. 8 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen
Afb. 9 Verwachtings- en beleidsadvieskaart
Afb. 10 Bonneblad 1880
Afb. 11 Bonneblad 1925
Afb. 12 Topografische kaart 1937
Afb. 13 Boorpuntenkaart

Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied

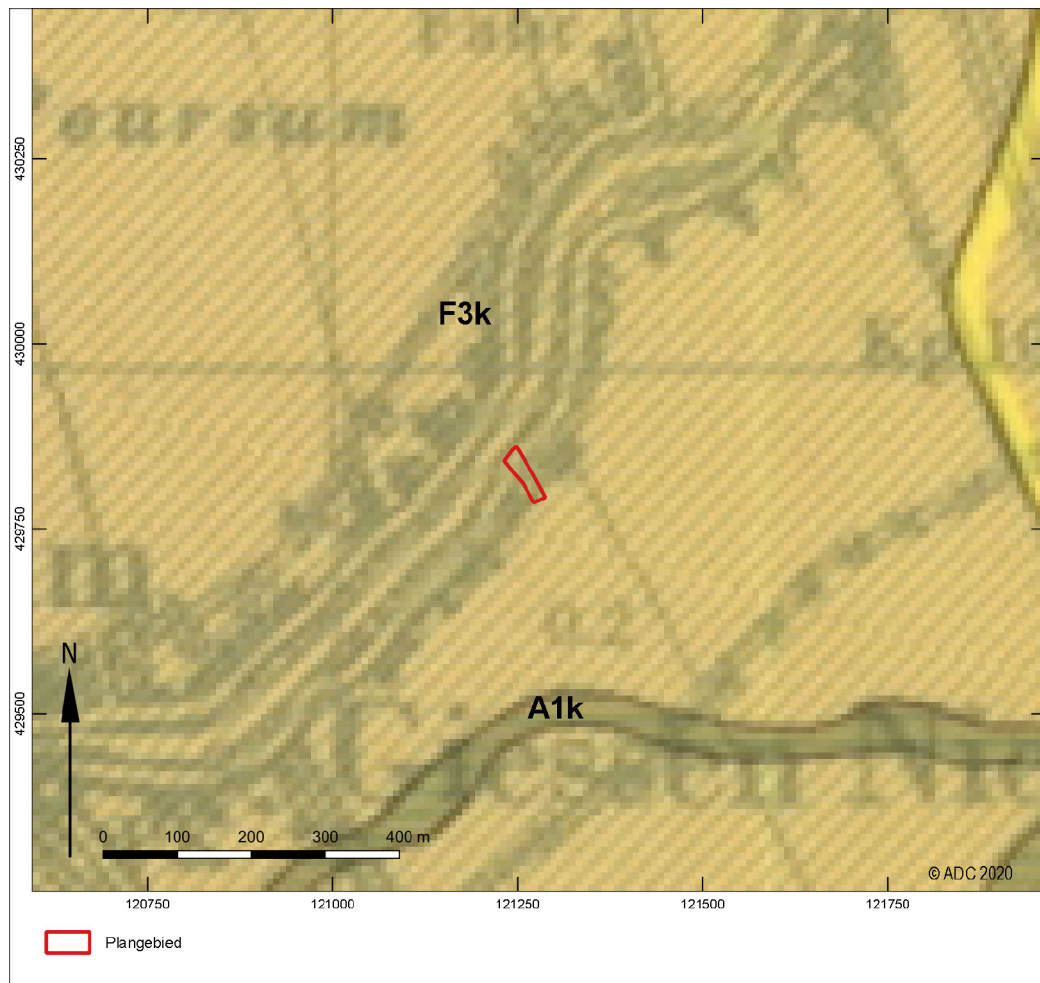


Afb. 2 Het plangebied geprojecteerd op de luchtfoto

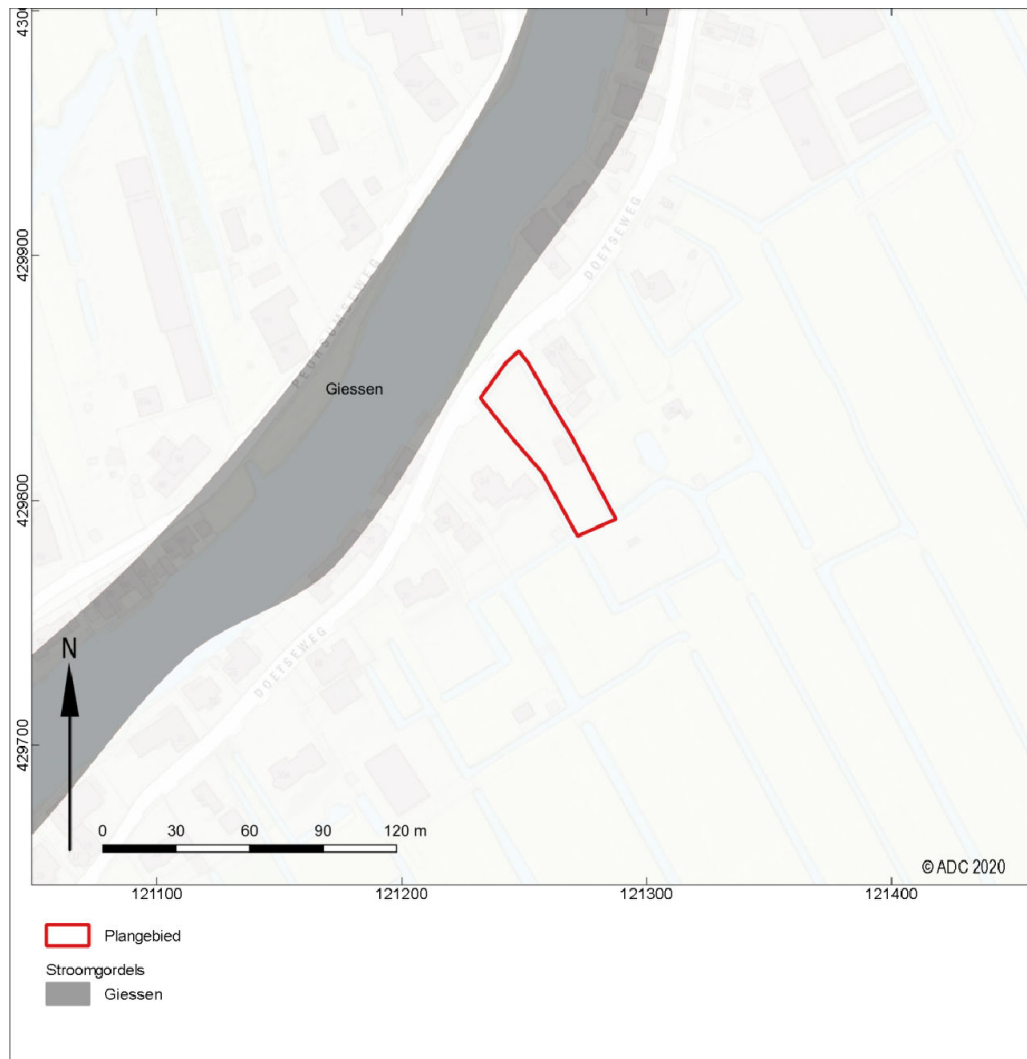


LANDSCHAPPELIJKE INPASSING VAN NIEUW WONING - DOETSEWEG 26 - GIESSENBURG
© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN - 15 OKTOBER 2019 - IN OPDRACHT VAN: VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER B.V.
www.lagendijkTlarchitecten.nl - Bergambacht - tel 0182 - 357077

Afb. 3 Ontwerptekening



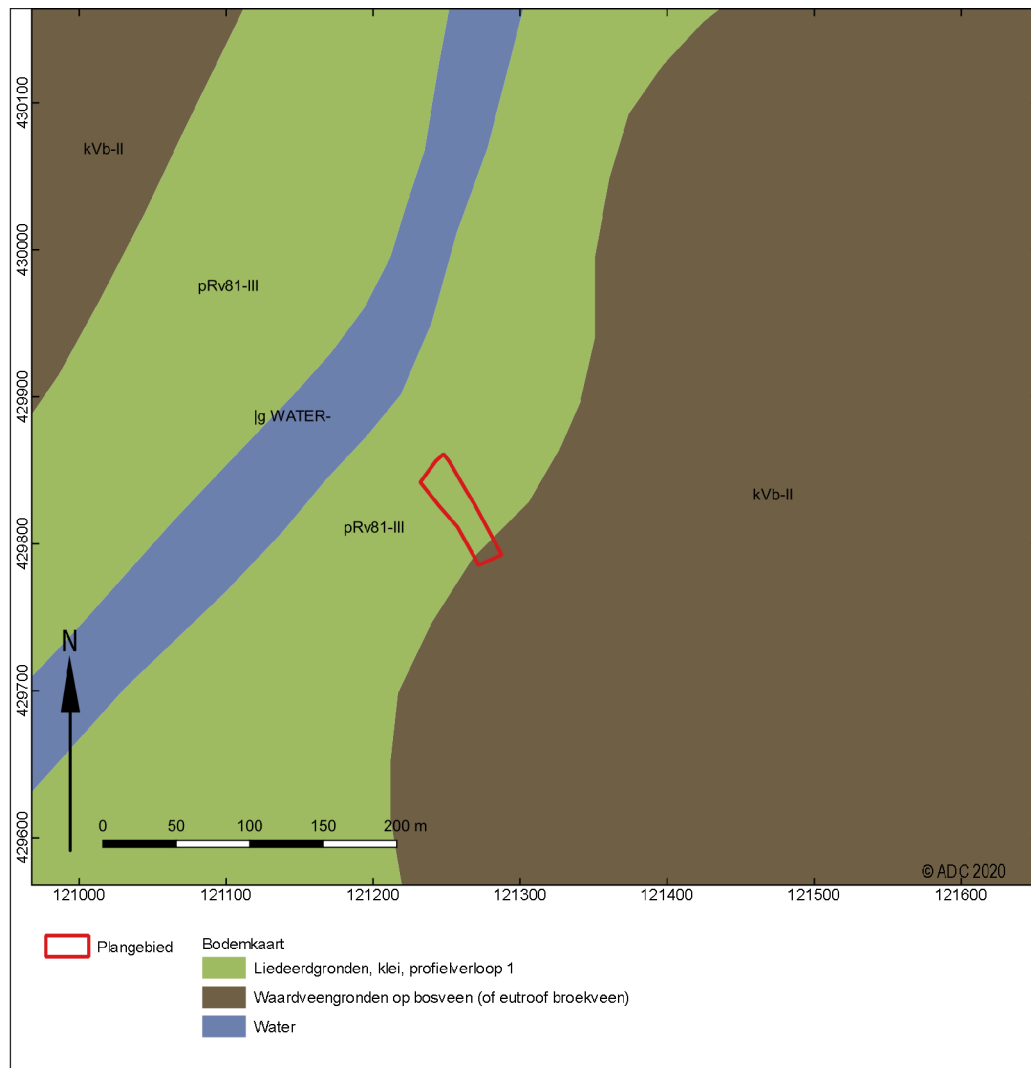
Afb. 4 Geologische kaart



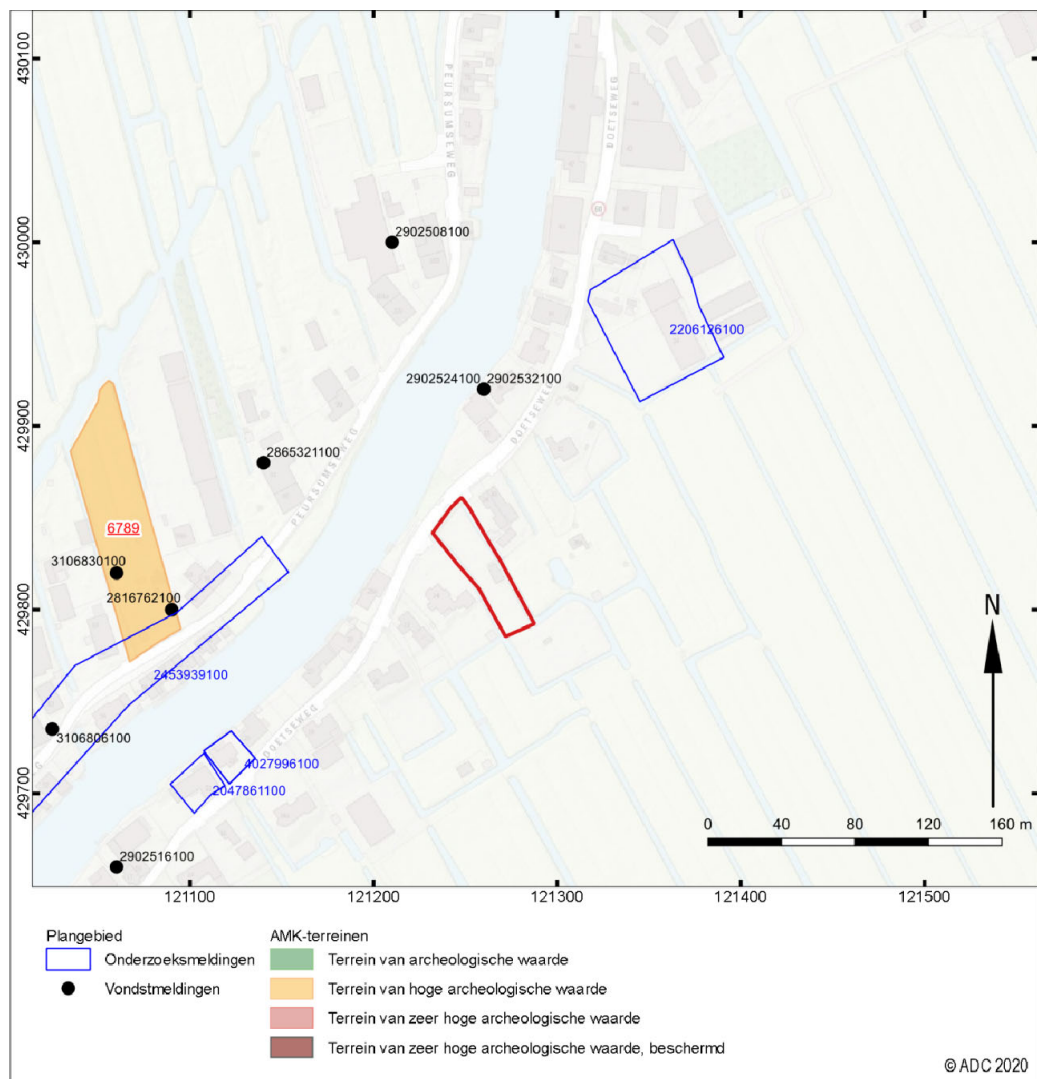
Afb. 5 Stroomgordelkaart (cohen e.a. 2012)



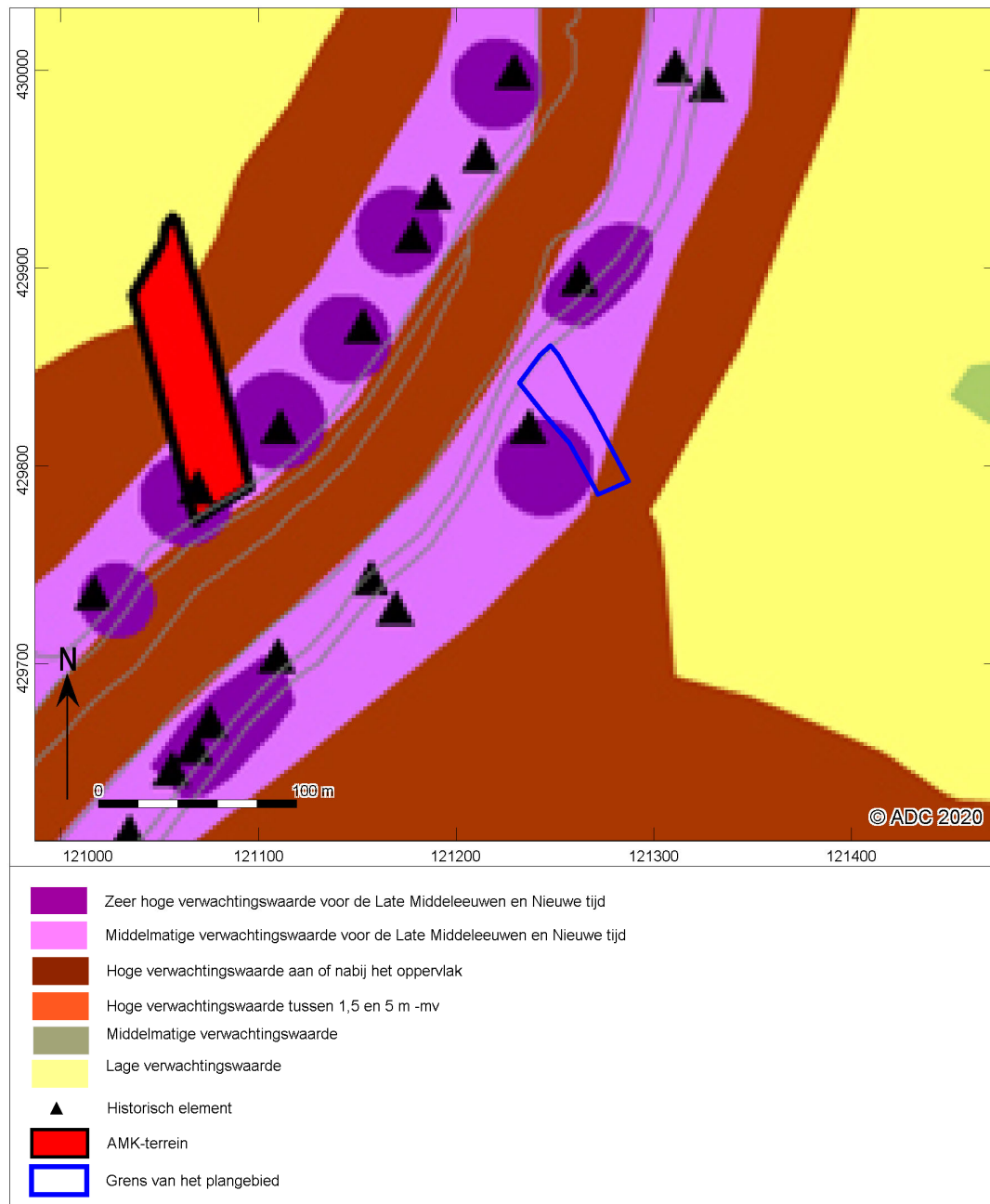
Afb. 6 AHN kaart



Afb. 7 Bodemkaart



Afb. 8 AMK-terreinen en ARCHIS-meldingen



Afb. 9 Verwachtings- en beleidsadvieskaart



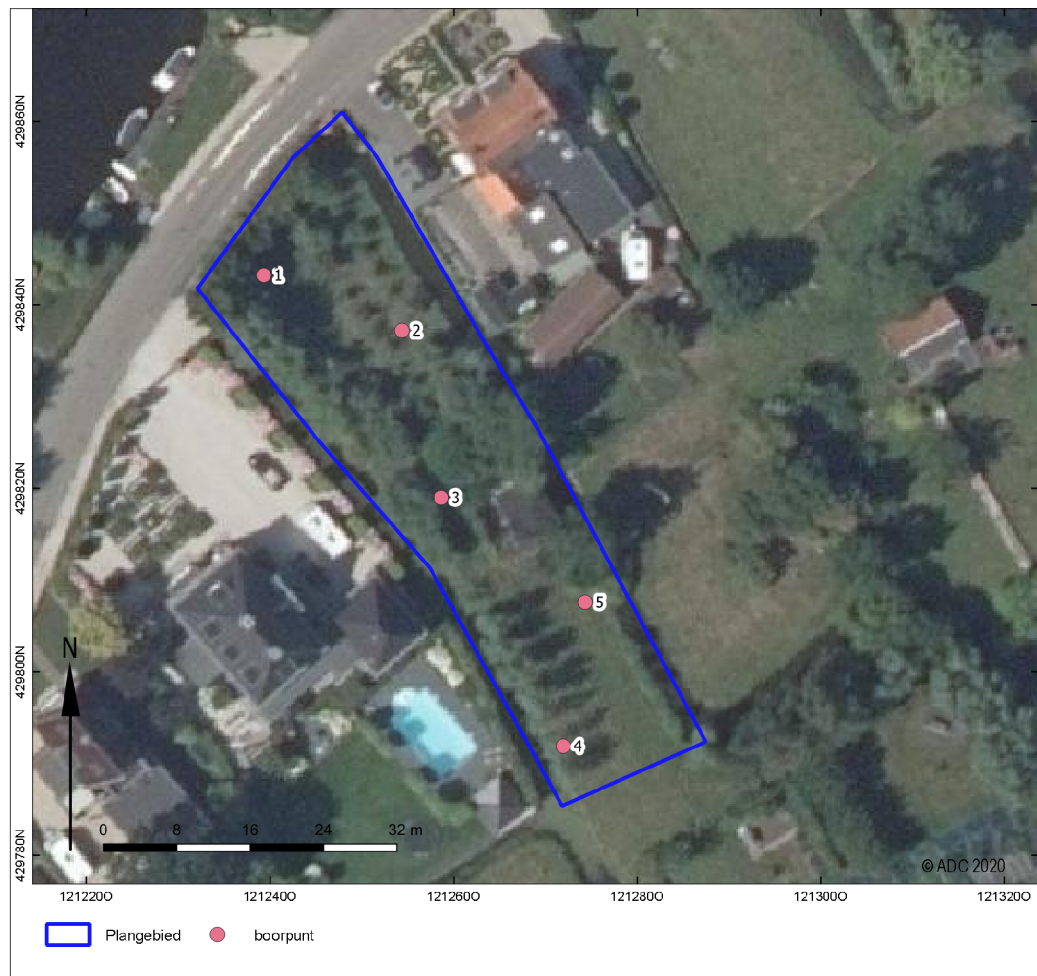
Afb. 10 Bonneblad 1880



Afb. 11 Bonneblad 1925



Afb. 12 Topografische kaart 1937



Afb. 13 Boorpuntenkaart



Bijlage 1 Boorgegevens

Boring: 4220447_1

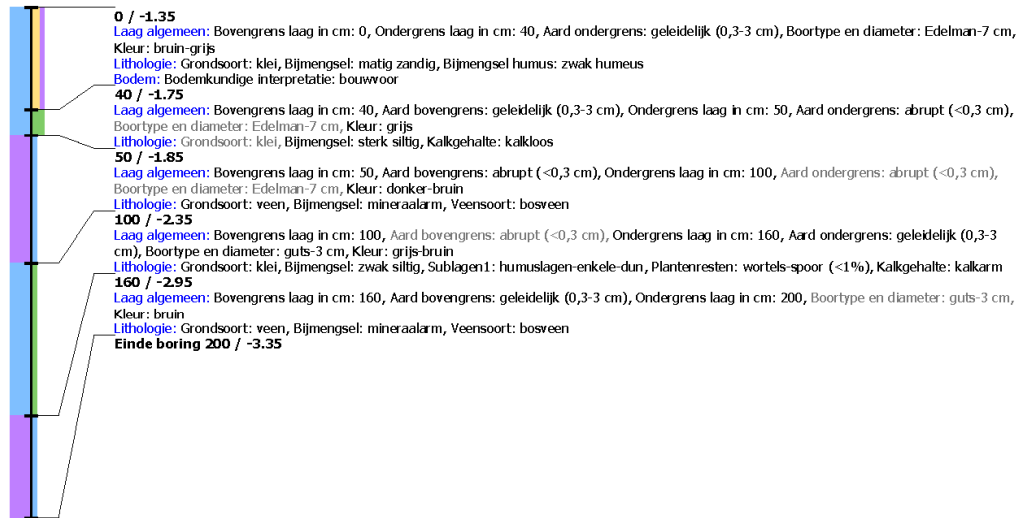
Kop algemeen: Projectcode: 4220447, Boornummer: 1, Beschrijver(s): GN, Datum: 19-06-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 400
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121239.254, Y-coördinaat in meters: 429843.204, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.105, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Giesselanden, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten





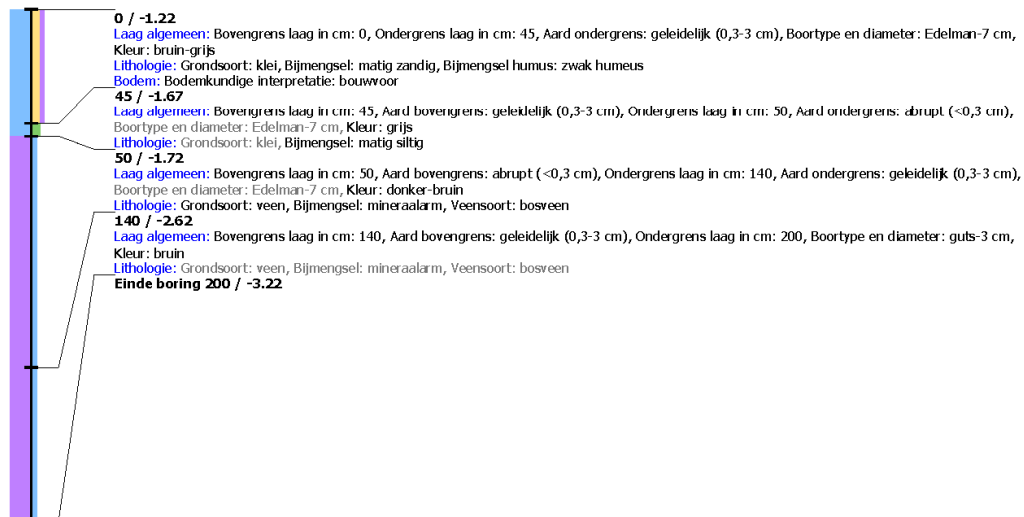
Boring: 4220447_2

Kop algemeen: Projectcode: 4220447, Boornummer: 2, Beschrijver(s): GN, Datum: 19-06-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121254.004, Y-coördinaat in meters: 429836.99, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.349, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Giessenlanden, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220447_3

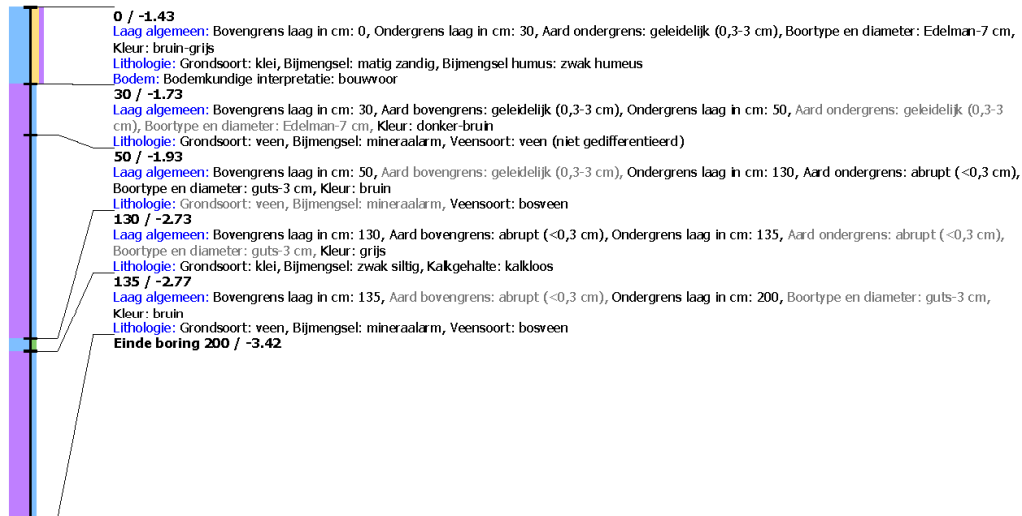
Kop algemeen: Projectcode: 4220447, Boornummer: 3, Beschrijver(s): GN, Datum: 19-06-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121258.98, Y-coördinaat in meters: 429818.95, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL), Hoogte maaiveld in meters: -1.224, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievlak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Giessenlanden, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten





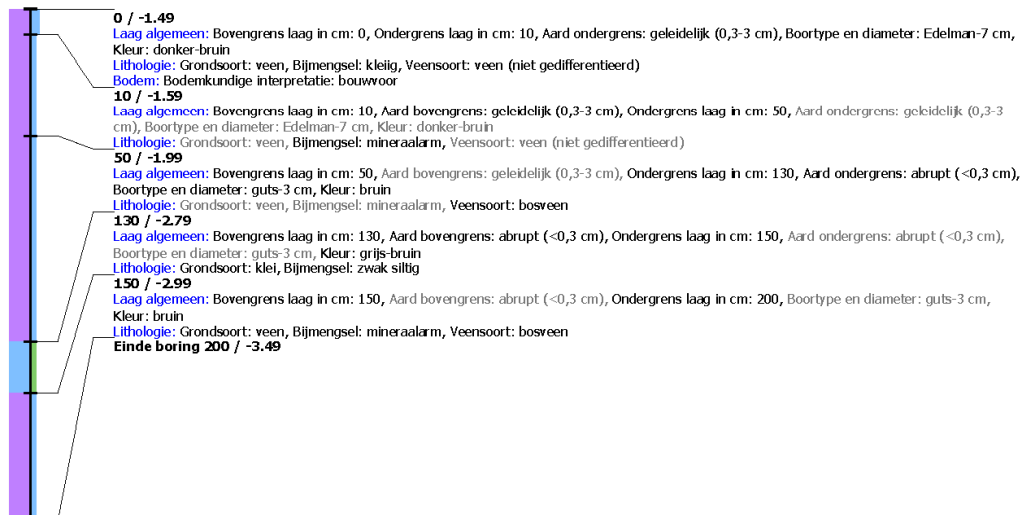
Boring: 4220447_4

Kop algemeen: Projectcode: 4220447, Boornummer: 4, Beschrijver(s): GN, Datum: 19-06-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121272.044, Y-coördinaat in meters: 429792.089, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.425, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Giessenlanden, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Boring: 4220447_5

Kop algemeen: Projectcode: 4220447, Boornummer: 5, Beschrijver(s): GN, Datum: 19-06-2020, Doel boring: archeologie - verkenning, Einddiepte boring in cm: 200
Coördinaten: X-coördinaat in meters: 121274.026, Y-coördinaat in meters: 429807.964, Precisie coördinaat: 1 cm, Coördinaatsysteem / epsg: Rijksdriehoeksmeting (NL),
Hoogte maaiveld in meters: -1.489, Precisie hoogte: 1 cm, Referentievak hoogte: Normaal Amsterdams Peil, Bepalingsmethode maaiveldhoogte: GPS
Plaats: Provincie: Zuid-Holland, Gemeente: Giessenlanden, Opdrachtgever: ?, Uitvoerder: ADC Archeoprojecten



Nota Inspraak en overleg

**Bestemmingsplan 'Doetseweg 26 Giessenburg –
Bergstoep 26 Streefkerk'**



Nota Inspraak en overleg

Bestemmingsplan 'Doetseweg 26 Giessenburg – Bergstoep 26
Streefkerk'

Datum

13-12-2021

Versie

1.0

Inhoud

1. Inleiding.....	4
2. Inspraakreactie	5
2.1 Volgnummer 1	5

1. Inleiding

Toelichting plan

Het bestemmingsplan 'Doetseweg 26 Giessenburg – Bergstoep 26 Streefkerk' maakt het juridisch-planologisch mogelijk om ter plaatse van de Doetseweg 26 te Giessenburg een burgerwoning te realiseren ter compensatie van de sloop van een voormalige varkensschuur (ca. 1.000 m²) aan de Bergstoep 26 te Streefkerk en daarbij de wijziging van de agrarische bestemming (intensieve veehouderij) naar een woonbestemming ter plaatse.

Ter inzagelegging voorontwerp-bestemmingsplan

Het college van de gemeente Molenlanden heeft op 8 september 2021 bekend gemaakt (Gemeentebblad 2021, 303706) dat het voorontwerpbestemmingsplan (NL.IMRO.1978.BPdoetseweg26GSB-VO01) 'Doetseweg 26 Giessenburg – Bergstoep 26 Streefkerk' vanaf 9 september 2021 voor zes weken ter inzage zou liggen. In deze periode kon eenieder schriftelijk of mondeling een inspraakreactie omtrent het voorontwerpbestemmingsplan kenbaar maken. Tevens is het voorontwerp in het kader van het wettelijk vooroverleg voorgelegd aan het Waterschap Rivierenland en de Provincie Zuid-Holland. Er is geen vooroverlegreactie ontvangen.

Tijdens de terinzagelegging van het voorontwerpbestemmingsplan is er 1 inspraakreactie ingediend. De inspraakreactie heeft betrekking op de locatie Bergstoep 26 te Streefkerk. De inspraakreactie is binnen de daarvoor geldende termijn ingediend.

Leeswijzer

De behandeling van de inspraakreactie ziet er als volgt uit: een samenvatting van de inspraakreactie, de beantwoording van de inspraakreactie en tenslotte zal worden aangegeven of de inspraakreactie aanleiding geeft tot het aanpassen van het bestemmingsplan en welke aanpassingen dit dan betreft.

2. Inspraakreactie

2.1 Volgnummer 1

Nr.	Samenvatting	Beantwoording	Aanpassing
a.	Indiener acht het voorontwerpbestemmingsplan (ten opzichte van de huidige situatie) een verbetering maar andere punten zijn volgens de indiener wat opgepoetst.	Dat indiener het voorontwerpbestemmingsplan ten opzichte van de huidige situatie een verbetering acht, wordt gewaardeerd. In beginsel is dit ook het vetrekpunt voor deze bestemmingsplanprocedure. Het bestemmingsplan voorziet in het juridisch-planologisch wijzigen van de bestemmingen aan de Doetseweg 26 te Giessenburg en de Bergstoep 26 te Streefkerk. Aan de Bergstoep 26 te Streefkerk wordt de bestemming 'Agrarisch' (intensieve veehouderij) gewijzigd naar de bestemming 'Wonen' ten einde volwaardige agrarische bedrijfsactiviteiten van een intensieve veehouderij ter plaatse weg te nemen en in de toekomst uit te sluiten. Het bouwvlak wordt met ca. twee derde verkleind ten einde de bebouwingsmogelijkheden te beperken en een voormalige agrarische varkensschuur (ca. 1.000 m ²) wordt gesloopt. De gemeente Molenlanden ziet deze wijziging van de bestemming, de verkleining van het bouwvlak en de sloop van de varkensschuur als zwaarwegende factoren om medewerking te verlenen aan het plan. Het plan heeft in de ogen van de gemeente een verbetering van de ruimtelijke kwaliteit en het woon- en leefklimaat in de directe omgeving van de Bergstoep 26 te Streefkerk tot gevolg.	Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.
b.	Volgens indiener wordt weliswaar een varkensschuur gesaneerd maar de beweerde verbetering van aanzienlijk meer openheid en doorzicht strandt volgens de indiener al enkele tientallen	Volgens de nu nog voor de locatie Bergstoep 26 geldende planregeling is de bouw van agrarische bedrijfsgebouwen zonder oppervlaktebeperking binnen het hele bouwvlak toegestaan. De nu aanwezige bedrijfsbebouwing is in overeenstemming met deze agrarische bestemming. In totaal is er nu meer dan 1800 m ² aan agrarische bedrijfsbebouwing	Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

	meters op de volgende varkensschuur en andere opstallen gezien vanaf de Veerweg.	aanwezig. De huidige agrarische bestemming voorziet, door het ruime bouwvlak, daarbij nog in een behoorlijke uitbreidingsruimte voor deze bebouwing. In de nieuwe planregeling mag (binnen de bouwaanduiding) deze (voormalige) agrarische bebouwing aanwezig blijven als bijgebouw bij de nieuwe woonfunctie. Het gemeentelijke ruimtelijke beleid ten aanzien agrarische bedrijfsbeëindigingen waarbij de agrarische bestemming wordt omgezet naar een woonbestemming houdt in het algemeen niet in dat bij een dergelijke functiewijziging <i>alle</i> (voormalige) bedrijfsbebouwing moet worden gesloopt. Het is mogelijk dat een deel van deze bebouwing kan blijven bestaan als bijgebouw bij de woning. Dit heeft ook te maken met de stedenbouwkundige herkenbaarheid van de betreffende locatie als een voormalige boerderij. In dit geval leidt de sloop van de grote varkensschuur tot een aanzienlijke reductie van de nu nog aanwezige bedrijfsbebouwing. Het bebouwd oppervlak neemt daardoor met meer dan 55 % af. De sloop van deze schuur is een positieve ontwikkeling ten behoeve van de openheid en verbetering van de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. Indien er merkt in dit verband op dat deze openheid niet wordt gerealiseerd vanwege de voormalige bedrijfsbebouwing in de vorm van een drietal gebouwen (een loods, (voormalige) schapenstal en een voormalige veestal) die mag blijven staan. Een en ander is echter afhankelijk van het in te nemen gezichtspunt. Bergstoep 26 is een hoekperceel. Gezien vanaf de Veerweg, kijkend in oostelijke richting, leidt het verdwijnen van de varkensschuur inderdaad niet tot een geheel vrij doorzicht over het agrarische landschap vanwege de aanwezigheid van de andere bebouwing op het perceel Bergstoep 26 zelf maar ook op andere, aan de Bergstoep	
--	---	--	--

	Deze opstallen zijn volgens indiener niet allen voorzien van een bouwvergunning en verkeren in een zeer slechte staat.	gelegen percelen. Maar als op de hoek van de Bergstoep – Veerweg in zuidelijke richting wordt gekeken (of omgekeerd vanaf de Boven Tiendweg in noordelijke richting) draag het verwijderen van deze schuur wel bij aan het creëren van een vrije zichtlijn. Bij elkaar genomen leidt de bestemmingsplanwijziging die het voorontwerpbestemmingsplan mogelijk dus wel degelijk tot meer openheid dan in de bestaande situatie het geval is en volgens de huidige planregeling gewaarborgd is. Gezien de kwaliteitsverbetering die deze bestemmingsplanwijziging (al) in zich draagt (verkleining bouwvlak, verwijderen agrarische bestemming en verdwijnen mogelijkheid van intensieve veehouderij), het feit dat initiatiefnemer de overblijvende bebouwing ook wil benutten voor hobbymatige agrarische activiteiten en het feit dat verwijderen van deze resterende bebouwing op zichzelf niet leidt tot een veel meer doorzicht op of over het agrarische landschap is de ruimtelijke afweging dat deze bebouwingsmogelijkheid in het bestemmingsplan kan worden gehandhaafd. De drie te behouden (voormalige) bedrijfsopstallen ter plaatse van de Bergstoep 26 te Streefkerk zijn reeds jaren aanwezig op de locatie en passen zoals aangegeven in het huidige bestemmingsplan. Uit de gemeentelijk archief blijkt dat er in het verleden bouwvergunningen voor de bouw van de veestal en het vergroten van de loods en schapenstal.	
c.	De omvang van de in het voorontwerpbestemmingsplan opgenomen opstallen zal leiden	Zie volgnummer 1a. Aan de Bergstoep 26 te Streefkerk wordt de bestemming 'Agrarisch' (intensieve veehouderij) gewijzigd naar de bestemming 'Wonen' ten einde volwaardige agrarische bedrijfsactiviteiten van een intensieve veehouderij	Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

	tot meer ongewenste ontwikkelingen.	ter plaatse weg te nemen en in de toekomst uit te sluiten. Het bouwvlak wordt met ca. twee derde verkleind ten einde de bebouwingsmogelijkheden te beperken en een voormalige agrarische varkensschuur (ca. 1.000 m²) wordt gesloopt. Het plan voorziet daarmee in het beperken van de mogelijkheden ter plaatse en het voorkomen van ongewenste ontwikkelingen ter plaatse. Het gemeentelijke ruimtelijke beleid is om stoppende volwaardige agrarische bedrijven in de cultuurhistorische linten zoals de Bergstoep te verwijderen ten behoeve van het verbeteren van het woon- en leefklimaat en de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. Hierdoor worden ongewenste ontwikkelingen, bijvoorbeeld een doorstart naar andere volwaardige (agrarische) bedrijfsactiviteiten, juist uitgesloten. Volgens het nieuwe bestemmingsplan mag het perceel Bergstoep 26 voortaan alleen worden gebruikt voor een woning in combinatie met de mogelijkheid van een hobbyboer. Andere ontwikkelingen of activiteiten zijn volgens het nieuwe plan niet direct toegestaan. Aldus is er geen aanleiding voor de indiener geuite vrees dat deze bestemmingsplanwijziging de deur open zet voor ongewenste ontwikkelingen die aan afbreuk doen aan het woon- en leefklimaat van de omgeving.	
d.	Gelet op het verlenen van medewerking aan twee woonbestemmingen mag wel wat meer compensatie voor het algemeen belang worden verwacht.	Zie volgnummer 1a, 1b & 1c. In het kader van een goede ruimtelijke ordening is door de gemeente een zorgvuldige afweging gemaakt van de verschillende belangen. De afweging van de belangen varieert per locatie. In deze afweging is ook het aspect 'ruimtelijke kwaliteit' meegenomen. Onder ruimtelijke kwaliteit wordt verstaan: <i>'Kwaliteit van een gebied die bepaald wordt door de mate waarin sprake is van gebruikswaarde, belevingswaarde en toekomstwaarde.'</i>	Deze reactie leidt niet tot een aanpassing van het bestemmingsplan.

		Aan de Bergstoep 26 te Streefkerk wordt de bestemming 'Agrarisch' (intensieve veehouderij) gewijzigd naar de bestemming 'Wonen' ten einde volwaardige agrarische bedrijfsactiviteiten van een intensieve veehouderij ter plaatse weg te nemen en in de toekomst uit te sluiten. Het bouwvlak wordt met ca. twee derde verkleind ten einde de bebouwingsmogelijkheden te beperken en een voormalige agrarische varkensschuur (ca. 1.000 m²) wordt gesloopt. De wijziging van de bestemming, de verkleining van het bouwvlak en de sloop van de varkensschuur zijn zwaarwegende factoren om medewerking te verlenen aan het plan. Dit zijn allemaal aspecten die positieve gevolgen hebben voor het maatschappelijk belang, namelijk de ruimtelijke kwaliteit ter plaatse. De Wet ruimtelijke ordening (Wro) is het wettelijke kader voor een bestemmingsplanwijziging. Volgens de Wro is een bestemmingswijziging mogelijk als deze wijziging voldoet aan het criterium van een goede ruimtelijke ordening. Zoals hiervoor toegelicht, voorziet dit voorontwerpbestemmingsplan in een ruimtelijke kwaliteitsverbetering met betrekking tot Bergstoep 26 en uit de plantoelichting blijkt dat er voor beide planlocaties, Bergstoep 26 en Doetseweg 26, geen sprake is van een ruimtelijke ontwikkeling die onaanvaardbaar is voor het woon- en leefklimaat van de omgeving. Aldus voldoet deze bestemmingsplanwijziging aan de voorwaarde van een goede ruimtelijke ordening. En daarmee geeft deze planontwikkeling (ook) voldoende invulling aan het algemeen belang. Het voorontwerpbestemmingsplan is in overeenstemming met het principe van de oude 'ruimte voor ruimte regeling'. Met behulp van dit beleidsmatig gehanteerde principe	
	Volgens indiener is ook de rechtsgelijkheid zo in het geding. De woonbestemmingen van de		

	aangrenzende percelen hebben naar rato aanzienlijk kleiner bouwvlak en mogelijkheden.	worden plannen als deze in het kader van rechtsgelijkheid op gelijke wijze behandeld; voor de sloop van 1000 m² van een voormalige agrarische opstal mag ter compensatie op het voormalige agrarische perceel of op een andere, ruimtelijk aanvaardbare locatie een (extra) burgerwoning worden gebouwd. Van een ruimtelijke ontwikkeling die het voorontwerpbestemmingsplan mogelijk maakt is in zoverre dan ook niet ruimhartiger is dan wat in andere situaties wordt toegestaan. Voor wat betreft de woonbestemmingen van de aangrenzende percelen geldt in de eerste plaats dat zij een kleiner bouwvlak hebben omdat dit kleinere percelen betreft dan het (agrarische) perceel Bergstoep 26. In het algemeen bestaat er tussen de omvang van een perceel en een bouwvlak een bepaalde samenhang. Naar mate een perceel kleiner is en een kleiner bouwvlak heeft nemen de bebouwingsmogelijkheden (in vergelijking tot grotere percelen) over het algemeen inderdaad af. Het verschil in (bouw)mogelijkheden is zodoende afhankelijk van de ruimtelijke situatie. Een dergelijk verschil is daarmee niet in strijd met de door indiener genoemde rechtsgelijkheid. Het bouwvlak ter plaatse van de Bergstoep 26 te Streefkerk wordt nu met ca. twee derde verkleind. Binnen de gemeente Molenlanden zijn vele voormalige agrarische bedrijfslocaties aanwezig waarbij het bouwvlak groter is dan bij een gemiddeld perceel waar enkel en altijd een enkele burgerwoning heeft gestaan en waar geen agrarische voorgeschiedenis aan kleeft. Voormalige agrarische bedrijfslocaties hebben door de geschiedenis, identiteit en bebouwing van de locatie daardoor een groter bouwvlak. Het gemeentebestuur van Molenlanden acht het met deze agrarische identiteit ter plaatse gegrond om net als op	
--	--	---	--

		andere vergelijkbare plekken binnen de gemeente een groter bouwvlak met meer erfbebouwing te behouden dan gemiddelde woonpercelen zonder deze voormalige agrarische identiteit.	
e.	De mogelijkheid van een minicamping beoordeelt indiener negatief. De indiener ziet het als ook niet realiseerbaar. Er is immers geen rioolcapaciteit en voldoet niet aan de door de gemeente gestelde voorwaarden.	In het bestemmingsplan is een zogenoemde 'binnenplanse afwijkmogelijkheid' opgenomen ten behoeve van een minicamping ter plaatse van aanduiding 'specifieke vorm van wonen – hobbyboer' (art. 5.5.1), ter plaatse van de Bergstoep 26 te Streefkerk. Het exploiteren van een minicamping is daarmee niet direct toegestaan ter plaatse. Er dient daarvoor eerst een omgevingsvergunning te worden aangevraagd en toestemming te worden verkregen van het bevoegd gezag. Om een eventuele medewerking van het bevoegd gezag te verkrijgen zijn specifieke voorwaarden opgenomen waaraan moet worden voldaan alvorens deze medewerking te verkrijgen. Indien het plan voor het exploiteren van een minicamping ter plaatse niet aan deze voorwaarden voldoet zal het bevoegd gezag hieraan geen toestemming geven en zal er geen omgevingsvergunning worden verleend. De gemeente acht de mogelijkheid tot een minicamping ter plaatse van de Bergstoep 26 Streefkerk als passende ontwikkeling (onder voorwaarden), gezien hetgeen conform de Toeristische Agenda Molenlanden (TAM) is. Onderbouwing hieromtrent is toegevoegd in de toelichting van het bestemmingsplan.	Deze reactie heeft geleid tot het toevoegen van paragraaf '3.4.5 Toeristische Agenda Molenlanden' van de toelichting van het bestemmingsplan.



Molenlanden



Nota Zienswijzen

**Bestemmingsplan 'Doetseweg 26 Giessenburg –
Bergstoep 26 Streefkerk'**

Gemeente Molenlanden

Nota Zienswijzen

Bestemmingsplan 'Doetseweg 26 Giessenburg – Bergstoep 26
Streefkerk'

Datum:
Juli 2022

Versie
1.

1. Inleiding

Toelichting plan

Het doel van het bestemmingsplan 'Doetseweg 26 Giessenburg – Bergstoep 26 Streefkerk' is om het saneren van het agrarische bedrijf aan de Bergstoep 26 in Streefkerk en sloop van ruim 1000 m² aan verouderde agrarische opstallen en ter compensatie hiervoor de realisatie van een nieuwe vrijstaande woning aan een nog onbebouwd perceel aan de Doetseweg 26 in Giessenburg. De Bergstoep 26 in Streefkerk krijgt daarvoor een woonbestemming waarbij de bestaande bedrijfswoning wordt omgezet naar een burgerwoning. Binnen deze woonbestemming is er ruimte voor hobbymatige agrarische activiteiten.

Terinzagelegging ontwerpbestemmingsplan

Het ontwerpbestemmingsplan 'Doetseweg 26 Giessenburg – Bergstoep 26 Streefkerk' (NL.IMRO.1978.BPdoetseweg26GSB-ON01) heeft vanaf 27 mei 2022 voor zes weken ter inzage gelegen. De bekendmaking van deze terinzagelegging heeft op 26 mei 2022 plaatsgevonden in Het Gemeenteblad en huis-aan-huisblad Kontakt (Gemeentebblad nr. 234345). Binnen deze perioden van ter inzagelegging kon een ieder schriftelijk of mondeling een zienswijze over dit ontwerpbestemmingsplan naar voren brengen. Over het ontwerpbestemmingsplan is één zienswijze ingediend binnen de daarvoor geldende termijn.

In de volgende paragraaf van deze 'Nota Zienswijzen' wordt de over het ontwerpbestemmingsplan 'Doetseweg 26 Giessenburg – Bergstoep 26 Streefkerk' ingediende zienswijze inhoudelijk behandeld en van een antwoord voorzien. Voor zover er aanleiding tot wijziging is van het ontwerpbestemmingsplan, wordt toegelicht hoe de aanpassing(en) worden doorgevoerd.

2. Zienswijzen

2.1 Zienswijze 1

Samenvatting zienswijze	Beantwoording gemeente	Aanpassingen aan bestemmingsplan
Indiener geeft aan dat eerder kenbaar gemaakt bezwaren in zijn inspraakreactie op het voorontwerpbestemmingsplan niet zijn weggenomen door de reactie van de gemeente. Met name het bezwaar over de mogelijkheid tot een minicamping op het perceel van Bergstoep 26 blijft overeind.	De gemeente betreurt dat de eerder kenbaar gemaakte bezwaren niet zijn weggenomen, maar zien het wel als productief voor het planproces dat het bezwaar is in deze zienswijze teruggebracht naar één zwaarwegend punt in de zienswijze.	N.v.t.
Indiener geeft aan dat de binnenplanse afwijkmogelijkheid voor het realiseren van een minicamping te weinig rechtszekerheid biedt in het bestemmingsplan. Aan deze afwijkmogelijkheid zou de voorwaarde toegevoegd	De afwijkmogelijkheid voor een minicamping heeft in het ontwerpbestemmingsplan een aantal voorwaarden (a. t/m g.), waarbij met name voorwaarde e. ("leidt niet tot een beperking of hinder voor omliggende, volgens het bestemmingsplan toegestane functies") sturend is	Voor de minicamping wordt een apart aanduidingsvlak gemaakt die gekoppeld is aan de binnenplanse afwijkmogelijkheid voor de minicamping. Het vlak wordt op 30 meter van

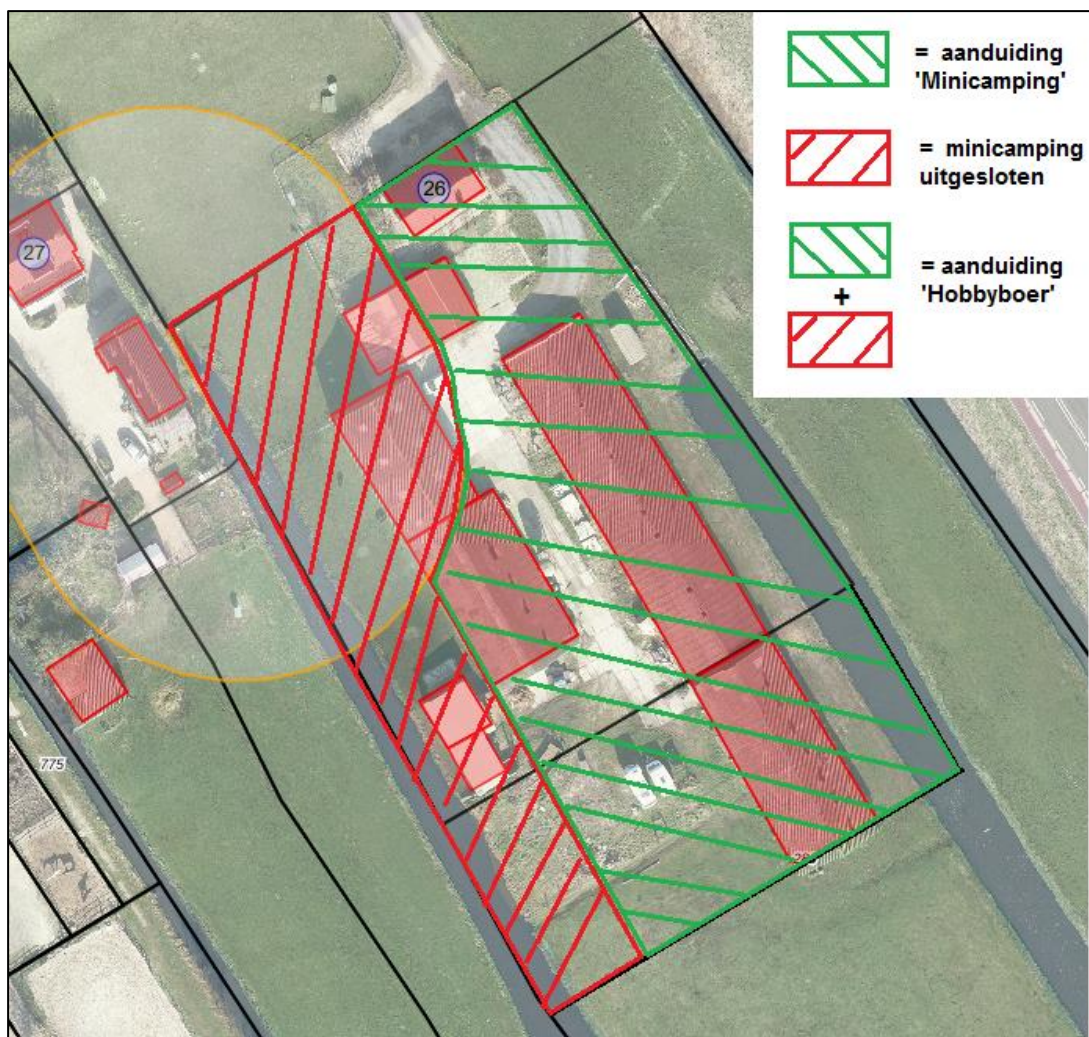
moeten worden dat het campinggedeelte achterop het perceel van de Bergstoep 26 moet bevinden of langs de openbare weg, om te voorkomen – mede vanuit geluidsnormerende oogpunten – dat het langs de perceelsgrens van Bergstoep 26 en 27 vergund kan worden.	voor de locatie van een eventuele minicamping. Voor het bepalen van hinder voor omliggende functies worden algemene normen van milieuzonering gebruikt. Zoals ook in paragraaf 4.5 van de Toelichting van het ontwerpbestemmingsplan omschreven geldt hierbij – omwille van geluidsnormen – een richtafstand van 30 meter tot een geluidsgevoelig object (zoals een woning). Daarmee worden de locatie mogelijkheden van een eventuele minicamping al ingeperkt. Het is niet aannemelijk dat deze normen hiervoor wijzigen. Het nader aanduiden van de exacte locatie van een eventuele minicamping zou de rechtszekerheid wel kunnen vergroten.	bestaande bebouwing van het buurperceel gesitueerd en op ca. 10 meter van de perceelsgrens met nummer 27 (in het verlengde van bestaande bebouwing op nummer 26). Ter compensatie voor de initiatiefnemer worden de gebruiksmogelijkheden verder naar achteren uitgebreid tot op de huidige grens van de te slopen schuur.
Indiener geeft aan dat indien aan bovengenoemd bezwaar wordt toegekomen er geen aanleiding is tot het indienen van beroep en merkt daarbij op dat daarmee ook voorkomen kan worden dat de geplande activiteiten op de ontwikkellocatie aan de Doetseweg daarmee geen hinder ondervinden.	Het klopt dat de bestemmingswijziging die een woning aan het perceel aan de Doetseweg onlosmakelijk is verbonden met de Bergstoep 26 in Streefkerk en dat een beroepszaak hinder zou geven op die ontwikkellocatie.	N.v.t.

Conclusie

Naar aanleiding van de zienswijze en nader overleg met de initiatiefnemer wordt het volgende aangepast in het bestemmingsplan:

- Het gebied met een woonbestemming en aanduiding 'specifieke vorm van wonen – hobbyboer' wordt ca. 20 meter naar achteren uitgebreid.
- De aanduiding 'specifieke vorm van wonen – minicamping' wordt toegevoegd conform onderstaande afbeelding.
- In artikel 5.5.1 (binnenplanse afwijkgingsmogelijkheid voor een minicamping) wordt de aanduiding 'specifieke vorm van wonen – hobbyboer' vervangen door 'specifieke vorm van wonen – minicamping' zodat deze afwijkgingsmogelijkheid alleen binnen het gebied met de laatstgenoemde aanduiding geldt.

Op de afbeelding op de volgende pagina is indicatief aangegeven hoe de nieuwe aanduidingen vorm krijgen in het definitieve bestemmingsplan.



Figuur 1: indicatieve aanduidingen in plankaart definitief bestemmingsplan