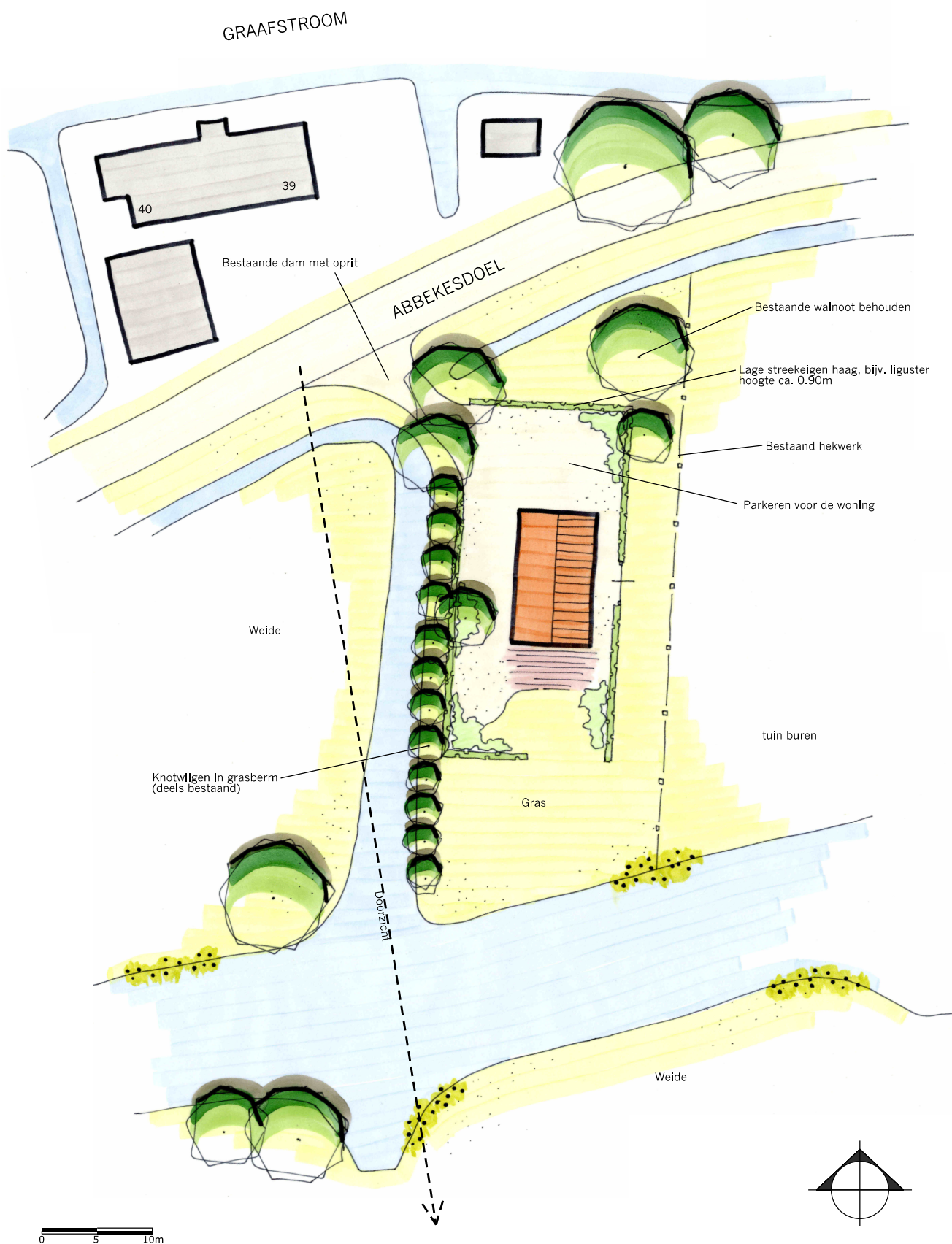




SCHETSONTWERP LANDSCHAPPELIJKE INPASSING NIEUWE WONING
t.o. ABBEKESDOEL 39 TE BLESKENS GRAAF

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN · 24 AUGUSTUS 2020 · IN OPDRACHT VAN V. D. HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER
www.lagendijkTLarchitecten.nl · Bergambacht · tel 0182 · 357077

datum 17-1-2019
dossiercode 20190117-9-19626

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: Realiseren burgerwoning
Oppervlakte plangebied: 2466
Adres: tegenover Abbekesdoel 39, Bleskensgraaf
Gemeente: Molenlanden
Het plan is ingediend door: Trevor Versluis Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

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

Beleid waterschap Rivierenland

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

Veiligheid

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

Werkzaamheden in de watergang of de bijbehorende beschermingszone zijn vergunning -en of meldingsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud.

Een onderhoudstrook is een obstakelvrije strook die als beschermingszone in de legger is aangewezen. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt. Voor A-watergangen is die strook 4 meter breed (in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena geldt een breedte van 5 meter), gemeten uit de insteek. Voor B-watergangen is de strook 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Verbeelding

Op de Verbeelding van het bestemmingsplan worden A-watergangen opgenomen met de bestemming Water. De beschermingszone van de watergangen wordt niet bestemd. De boezemgebieden of het winterbed krijgt de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging.

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.

www.dewatertoets.nl

datum 17-1-2019
dossiercode 20190117-9-19626

Samenvatting

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

Tekenen:

Heeft u een toetslaag geraakt?

ja

In welke gemeente ligt uw plangebied?

Molenlanden

Vragen:

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

nee

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

nee

Is uw totale plangebied groter dan 3500 m² ?

nee

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

nee

Afbeeldingen geraakte toetslagen



a_watgangen_zonering





Afbeeldingen geraakte signaleringskaarten



datum 11-2-2019
dossiercode 20190211-9-19843

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: Realiseren paardenbak en -stal, kippenhok en kas
Oppervlakte plangebied: 14234
Adres: A.M.A. van Langeraadweg 14, Giessenburg
Gemeente: Molenlanden
Het plan is ingediend door: Trevor Versluis Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V.

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

Beleid waterschap Rivierenland

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

Veiligheid

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

Grondwater (algemeen)

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

Voldoende drooglegging is nodig om grondwateroverlast te voorkomen. In gebieden waar grondwateroverlast bekend is of gebieden met hoge grondwaterstanden adviseren wij om hier nader onderzoek naar te doen. Bij hoge rivierwaterstanden kunnen gebieden gelegen nabij de rivieren overlast ondervinden van kwel. Eventuele maatregelen zijn het ophogen van het maaiveld of 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 een A-watergang. Binnen het plangebied ligt een beschermingszone van een A-watergang. Binnen het plangebied ligt geen B-watergang of een beschermingszone van een B-watergang.

Werkzaamheden in de watergang of de bijbehorende beschermingszone zijn vergunning -en of meldingsplichtig omdat deze invloed hebben op de water aan- en afvoer, de waterberging of het onderhoud.

Een onderhoudstrook is een obstakelvrije strook die als beschermingszone in de legger is aangewezen. Met deze zone wordt handmatig en/of machinaal onderhoud van de watergang vanaf de kant mogelijk gemaakt. Voor A-watergangen is die strook 4 meter breed (in de Alblasserwaard en Vijfheerenlanden en in het Land van Heusden en Altena geldt een breedte van 5 meter), gemeten uit de insteek. Voor B-watergangen is de strook 1 meter breed. C-watergangen hebben geen beschermingszone.

Verbeelding

Op de Verbeelding van het bestemmingsplan worden A-watergangen opgenomen met de bestemming Water. De beschermingszone van de watergangen wordt niet bestemd. De boezemgebieden of het winterbed krijgt de dubbelbestemming Waterstaat - Waterberging.

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.

datum 11-2-2019
dossiercode 20190211-9-19843

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





BLOM ECOLOGIE B.V.

ECOLOGISCH ADVIES & ONDERZOEK

VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING & BEHEER B.V.

T.a.v. dhr. T. Versluis

Lekdijk 44

2967 GB Langerak

Datum 8 februari 2019, 1^e revisie 1 oktober 2019
Kenmerk BE/2019/037
Uw kenmerk Email d.d. 18 januari 2019
Auteur(s) J.E. Soethout
Collegiale toets 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

Oriënterend onderzoek naar beschermde flora en fauna aan Abbekesdoel ong. te Bleskensgraaf

Aan de Abbekesdoel ong. te Bleskensgraaf is een weiland gesitueerd. De initiatiefnemer is voornemens de kleine schuur te saneren en de terreininrichting te verwijderen ten behoeve van een vrijstaande burgerwoning. Het vigerende bestemmingsbeleid voorziet in de ontwikkelingsmogelijkheid en dient derhalve niet te worden gewijzigd.

De beoogde ontwikkeling heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna en/of beschermde natuurgebieden. Ten behoeve van de 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 voorliggende ecologische quickscan is de (potentiële) aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de betekenis van het plangebied voor deze soorten in kaart gebracht.

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

Onderzoeksdoel

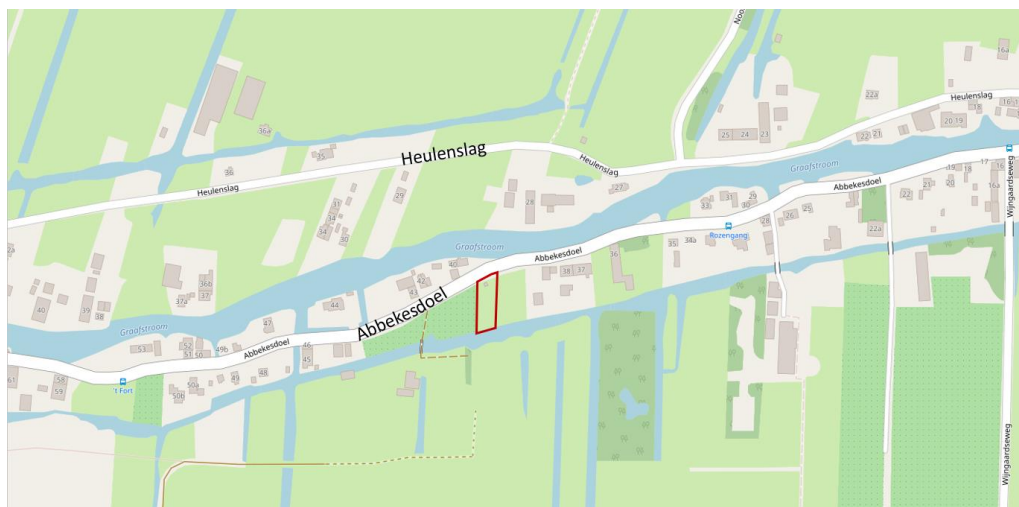
Middels dit oriënterend onderzoek worden de volgende onderzoeksvragen beantwoord:

- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig in het plangebied?
- 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?

Planlocatie

De planlocatie is gelegen aan de Abbekesdoel ong. te Bleskensgraaf (figuur 1). Het betreft een weiland waar vermoedelijk geiten of schapen werden gehouden. De initiatiefnemer is voornemens de terreininrichting te verwijderen ten behoeve van een vrijstaande burgerwoning (figuur 3). Daarbij blijven enkele bestaande bomen behouden (walnoot, fruitbomen en knotwilgen) en een aantal nieuwe bomen aangeplant. Aan de noordzijde van het perceel is een kleine schuur gesitueerd. De kleine schuur is opgetrokken uit houten panelen en draagt een zadeldak met dakpannen. Aan de westzijde van het perceel is een geiten-/schapenhok gesitueerd, welke is opgebouwd uit houten panelen en een golfplaten dak. Een moestuin is gesitueerd aan de zuidzijde van het perceel. Het perceel is omheind met een hek en het wordt omringd door kavelsloten. In bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.

De planlocatie is gelegen in de lintbebouwing van het dorp Bleskensgraaf. De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door agrarische percelen, woonpercelen, watergangen en infrastructuur. De N214 ligt op een afstand van 1,4 km ten zuiden van de planlocatie gesitueerd en de N481 ligt ten westen van de planlocatie op een afstand van 1,7 km. Ten zuidwesten van de planlocatie ligt de A15 gesitueerd op een afstand van 4,2 km. Rivier de Lek ligt 4 km ten noorden van de planlocatie gesitueerd.



Figuur 1 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Abbekesdoel ong. te Bleskensgraaf (bron: arcgis.com).



Figuur 2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen aan de Abbekesdoel ong. te Bleskensgraaf (bron: arcgis.com).



Figuur 3 Schets van de beoogde ontwikkelingen aan de Abbekesdoel ong. te Bleskensgraaf (bron: Langedijk Tuin- en Landschapsarchitecten).

Functieverandering en effecten

De beoogde ingrepen zijn permanent van karakter. De beoogde ingrepen betreffen het verwijderen van de terreininrichting, de sloop van de kleine schuur en het dierenverblijf en de realisatie van een vrijstaande burgerwoning. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- saneren van de kleine schuur en dierenverblijf: algemene sloopwerkzaamheden en afvoer sloopmateriaal;
- verwijderen terreininrichting, waaronder gedeelte van het groen: graafwerkzaamheden, transport (afvoer) van materiaal en groen;
- vergraven terrein en egaliseren; graafwerkzaamheden en grondtransport;
- terrein bouwrijp maken: aanbrengen puinbed, aanleg nutsvoorzieningen e.d.;
- realisatie nieuwbouw: algemene bouwwerkzaamheden;
- revitalisatie terrein en aanleg verharding: allerhande (straat- en hoveniers) werkzaamheden;

Alle thans aanwezige (ecologische) functies van de planlocatie komen geheel of deels te vervallen. Negatieve effecten die op kunnen treden voor beschermde soorten zijn: vernietiging en/of afname van geschikt leefgebied (permanent of tijdelijk) en opzettelijke verstoring (tijdelijk).

Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van de specifieke potentie voor beschermde flora en fauna in het plangebied, de betekenis van het plangebied 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 beschermde flora en fauna. Tijdens het veldbezoek is het plangebied nauwkeurig onderzocht waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 28 januari 2019. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; miezer, 8/8 bewolkt, 2° Celsius en windkracht 2-3 (Bft.).

Externe bronnen

Vaak zijn er al gegevens bekend over een plangebied en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door het Natuurloket (www.natuurloket.nl). Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en daarmee een vollediger beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

Wet natuurbescherming

Per 1 januari 2017 vervangt de Wet natuurbescherming (Wnb) drie voormalige wetten; de Flora- en faunawet samen met de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998. Bevoegdheden zijn met 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.

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.

Gebiedsbescherming

Naast de specifieke soortenbescherming kent Nederland ook gebiedsbescherming, waarbij bepaalde gebieden extra bescherming verdienen. Het gaat hier hoofdzakelijk om Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland en Belangrijke Weidevogelgebieden. 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 lichtuitstraling van invloed zijn.

Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden en bij negatieve effecten op alle soorten in de specifieke soortenbescherming geldt een ontheffingsplicht. Van de verboden als bedoeld in artikel 3.10 eerste lid kan door bepaalde provincies vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen voor bepaalde soorten. In de verordening Ruimte van de provincie Zuid-Holland is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

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

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

Beoordeling

Op basis van de bureaustudie en veldonderzoek wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de invloedssfeer daarvan is en welke effecten daarop te verwachten zijn. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten (beschermingsregime 'andere soorten') geldt per definitie een vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie voorgaande alinea). In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de functie en/of aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt c.q. ontheffingsplicht noodzakelijk is.

Vaatplanten

Gedurende het veldbezoek zijn geen beschermde planten en/of sporen en delen hiervan aangetroffen op de planlocatie. Het plangebied en de directe omgeving ervan bestaat uit een geiten/schapenweide en moestuin. De vegetatie binnen het plangebied bestaat hoofdzakelijk uit algemene vaatplanten en aangeplante gecultiveerde en/of algemene inheemse vaatplanten. De aangetroffen vegetatie betreft onder andere: spar, gewone esdoorn, madelief, schijn kamille, kleine brandnetel, vogelmuur, scherpe boterbloem, braam, knotwilgen en fruitbomen.

De beoogde ontwikkelingen leiden 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. Het plangebied is in gebruik als zijnde dierenweide. 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.

Zoogdieren

Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen aangetroffen van (beschermde) zoogdieren. In de directe omgeving van de planlocaties zijn, is onder andere de aanwezigheid van de volgende soorten vastgesteld: bruine rat, bunzing, egel, haas, hermelijn, konijn, mol, ree, wezel, woelrat en diverse muisachtige (NDFF, 2000-2019). Enkele zoogdiersoorten zijn door de provincie vrijgesteld van bescherming, in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen (zie Wet natuurbescherming; Wet-Nb, art 3.10). Voor alle in de omgeving voorkomende soorten geldt dat ze niet beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming óf dat er een vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Veel grondgebonden zoogdieren prefereren een structuurrijke omgeving (vegetatie, macroreliëf, etc.) waarin voldoende rust en voedsel zijn gewaarborgd. Op de planlocatie vindt met regelmaat verstoring plaats door middel van klein vee en mensen. De planlocatie bestaat uit een weide en een kleine moestuin. Op de planlocatie ontbreken vegetatierijke structuren en bestaat het landschap uit een monotoon beeld. De percelen worden gescheiden door middel van kavelsloten. Dit zorgt ervoor dat migratie minder aannemelijk is. Tevens zijn er ten tijde van het veldbezoek geen sporen gevonden die duiden op de aanwezigheid van beschermde soorten.

Verblijven van marterachtigen, waaronder de hermelijn wezel en bunzing, gaan samen met prooiresten (leeggegeten eieren, huiden van kleine(re) zoogdieren, afgebeten veren etc.), nesten, pootafdrukken of loopsporen, uitwerpselen, latrines en andere geurmarkeringen. Bij de inspectie op en rondom de planlocatie zijn deze sporen niet aangetroffen. Bij tijd en wijle is het mogelijk

dat een enkele bunzing de planlocatie passeert. Echter is het plangebied ongeschikt als verblijfplaats of leefgebied voor deze marterachtigen door het ontbreken van vegetatierijke structuren.

De planlocatie heeft hooguit een (beperkte) functie voor algemene/ opportunistische soorten waarvoor een vrijstelling geldt. Dit betreft met name mol, rat- en muisachtigen. Voor dergelijke soorten is in de directe omgeving voldoende geschikt leefgebied waar individuen zich naar toe kunnen begeven gedurende de roering die kan ontstaan tijdens werkzaamheden. Essentieel leefgebied en/of vaste rust- en/of verblijfplaatsen van beschermde zoogdieren zijn niet aanwezig en worden derhalve niet aangetast. Mits enkele maatregelen worden getroffen in het kader van de Algemene zorgplicht leidt de beoogde ontwikkeling leidt niet tot negatieve effecten voor beschermde zoogdieren.

Vleermuizen

Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren, oppervlaktewater en spleten en/of andere structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat (BIJ12 kennisdocument Gewone dwergvleermuis, 2017; Limpens et al., 1997; Dietz et al., 2011). In de omgeving is het voorkomen bekend van onder andere: gewone dwergvleermuis, laatvlieger, meervleermuis en ruige dwergvleermuis, (Broekhuizen et al., 2016; Limpens et al., 1997; NDFF, 2000-2019). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen beschermd.

Op de planlocatie zijn geen bomen aanwezig welke potentieel geschikt zijn als vaste rust- en/of verblijfplaats van boom bewonende vleermuizen, door het ontbreken van openingen. Het is derhalve uitgesloten dat de ontwikkeling leidt tot een afname van vaste rust- en verblijfplaatsen van boom bewonende vleermuizen. De te slopen kleine schuur is nauwkeurig geïnspecteerd op de aan- dan wel afwezigheid van geschikte invliegopeningen. Alle gevels en daken van de betreffende bebouwing zijn gecontroleerd op eventuele openingen als open stootvoegen, kierende daklijsten, ontbrekende/scheefliggende pannen, ontbrekende specie en overige gevelafwerkingen die vleermuizen toegang kunnen verlenen tot een open dakruimte en/of spouwmuur.

De schuur is opgetrokken uit houten panelen en draagt een zadeldak met dakpannen. De dakpannen van de kleine schuur zijn ontoegankelijk doordat deze omlijst zijn met boeiborden. Bovendien bezit de schuur geen luchtpouw of andere dergelijke achterliggende ruimtes, welke gebruikt kunnen worden als vaste rust- en/of verblijfplaats. Het saneren van de kleine schuur heeft derhalve geen negatief effect voor gebouw bewonende vleermuizen.

Hoewel het uit te sluiten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als vaste rust- en/of verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als onderdeel van het foerageergebied. Ten gevolge van de beoogde ontwikkelingen worden deze aangetast bij het verwijderen van de terreininrichting. Echter zal in de beoogde ontwikkeling een nieuwe tuin gerealiseerd worden en in de directe omgeving is voldoende vergelijkbaar leefgebied aanwezig. In de luwte van de gebouwen kunnen migratie en foerageeractiviteiten van vleermuizen plaatsvinden. Vleermuizen jagen op insecten waarbij ze opportunistisch gebruik maken van een groot netwerk aan jachtgebieden. De omvang en het gebruik van een gebied alsmede de jachttechniek en prooien verschillen per soort. Gedurende het foerageren verspreiden vleermuizen zich diffuus over het landschap waarbij veelal gebruik wordt gemaakt van bosranden, bomenlanen, oeverzones of andere structuurrijke zones. Op de planlocatie zijn geen lijnvormige structuren aanwezig die een essentiële functie hebben met betrekking tot vlieg- en/of migratieroutes.

De planlocatie vormt, gezien de overvloed aan vergelijkbaar of meer kwalitatief leefgebied, geen essentieel foerageergebied. De ontwikkeling leidt niet tot significante aantasting of afname van het foerageergebied en vlieg/migratieroutes. Tijdens de werkzaamheden kunnen negatieve effecten optreden voor passerende en jagende vleermuizen in de directe omgeving als gevolg van lichtgebruik. Vleermuizen kunnen verblind en daardoor gedesoriënteerd raken als gevolg van felle verlichting. Sterk verlichte locaties worden gemeden door vleermuizen. Tijdens de ontwikkeling dient derhalve vleermuisvriendelijke verlichting te worden toegepast of de werkzaamheden dienen tussen zonsopkomst en zonsondergang plaats te vinden.

Amfibieën en reptielen

Tijdens het veldbezoek zijn geen amfibieën en reptielen en/of sporen daarvan aangetroffen in het plangebied. Het voorkomen van inheemse reptielen is niet bekend in deze regio. Tevens worden ze niet verwacht op de planlocatie aangezien deze over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorde biotopen. Door het ontbreken van geschikt habitat is de aanwezigheid van reptielen op de planlocatie uitgesloten.

In de omgeving is de aanwezigheid bekend van de bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, heikikker, kleine watersalamander, meerkikker, poelkikker en rugstreeppad (Creemers & Van Delft, 2009; NDFF 2000-2019). Voor heikikker, poelkikker en rugstreeppad geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Amfibieën maken gedurende een jaarcyclus gebruik van twee typen habitat, het overwinteringshabitat en het voortplantings-/zomerhabitat. Het winterhabitat kan bestaan uit een scala aan vorstvrije plaatsen nabij bebouwing, in bossen, onder takenhopen, hollen, sliblaag et cetera. Deze verblijfplaatsen worden ook wel het terrestrische habitat (land habitat) genoemd. Het voortplantingshabitat (aquatisch habitat) bestaat uit de aanwezigheid van al dan niet tijdelijke wateren met specifieke karakteristieken voor zeldzame, al dan niet beschermde, soorten. Het terrestrische habitat is bij voorkeur structuurrijk en ligt vaak in de directe omgeving van voortplantingswateren.

Het voorkomen van beschermde amfibieën in de watergangen is niet uit te sluiten, door waarnemingen in de omgeving met een vergelijkbare omgeving (NDFF, 2000-2019). Echter vinden er in de beoogde ontwikkelingen geen werkzaamheden plaats aan de watergangen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen overwinteringslocaties waargenomen in de vorm van (muizen)hollen of andere dergelijke vorstvrije plaatsen. Ondanks dat het voorkomen in de watergangen niet is uit te sluiten, worden de soorten niet op de planlocatie verwacht door het ontbreken van terrestrisch habitat. Bovendien treden er geen veranderingen aan het watersysteem op. Derhalve kunnen negatieve effecten op beschermde amfibieën uitgesloten worden.

Momenteel wordt het voorkomen van rugstreeppad op de planlocatie niet verwacht wegens het ontbreken van functioneel leefgebied in de vorm van vergraaftbaar zand, ondiepe poeltjes of geschikte overwinteringslocaties. Desalniettemin kan de rugstreeppad opduiken wanneer zandige terreinen ontstaan tijdens graaf- en bouwwerkzaamheden (bijlage 2). In de omgeving van de planlocatie is de rugstreeppad op 700 m waargenomen, waarbij barrières ontbreken van de waargenomen locatie en de planlocatie. Om alle mogelijke effecten ten aanzien van de soort te voorkomen dienen er maatregelen getroffen te worden om vestiging van de rugstreeppad op de planlocatie te voorkomen. Dergelijke maatregelen betreffen het tegengaan van het ontstaan van geschikt voortplantingswater (regenwaterplassen) en het voorkomen van vergraaftbaar zand en langdurige materiaalopslag binnen het plangebied. Daarnaast kan door het plaatsen van schermen het plangebied ontoegankelijk gemaakt worden (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad 2017). Gedurende de ontwikkeling worden mogelijk incidenteel passerende of aanwezige (algemene) minder watergebonden amfibieën verstoord. Om overtreding van de Wet Natuurbescherming te voorkomen dient de Algemene Zorgplicht in acht te worden genomen. Significante negatieve effecten ten aanzien van amfibieën en reptielen zijn uitgesloten.

Gedurende de ontwikkeling worden mogelijk incidenteel passerende of aanwezige (algemene) minder watergebonden amfibieën verstoord. Om overtreding van de Wet Natuurbescherming te voorkomen dient de Algemene Zorgplicht in acht te worden genomen. Significante negatieve effecten ten aanzien van amfibieën en reptielen zijn uitgesloten.

Vissen

In de beoogde ontwikkelingen vinden er geen werkzaamheden plaats aan de watergangen. Mogelijk bestaat er een kans dat er geluids- en/of trilling effecten optreden gedurende de werkzaamheden. Deze effecten kunnen bijvoorbeeld optreden bij eventuele heiwerkzaamheden en zijn over het algemeen van relatief korte duur. Tijdens deze werkzaamheden kunnen aanwezige vissen zich al dan niet tijdelijk ophouden buiten de verstoringzone, waar ruim voldoende kwalitatief gelijkwaardig habitat aanwezig is.

Beschermde vissoorten zoals de beekdonderpad en grote modderkruiper, stellen hoge eisen aan hun leefgebied. Zo moet het watersysteem vaak een rijke onderwatervegetatie hebben, grind of een dikke sliblaag aanwezig zijn en zuurstofrijk zijn. De watergangen rondom de planlocatie zijn vrij van onderwatervegetatie en bevatten veel bladafval, waardoor het aannemelijk is dat het water zuurstofarm is. Effecten op (beschermde) vissen zijn per definitie uitgesloten.

Insecten, libellen en andere ongewervelden

In het plangebied 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. Tevens 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. Significante negatieve effecten op de soortgroep zijn uitgesloten.

Vogels

In het plangebied en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek foeragerende, overvliegende en/of rustende vogels waargenomen. De waargenomen soorten betreffen de koolmees en meerkoet. De planlocatie biedt mogelijk foerageergelegenheid voor de waargenomen soorten.

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

De te slopen kleine schuur biedt geen toegang voor soorten die gebruik maken van bebouwing, zoals de kerkuil. Op de planlocatie zijn geen (grote, oude) bomen met horsten, holtes en/of oude nesten aanwezig van of die geschikt zouden kunnen zijn voor roofvogels en uilen. Tevens zijn geen overige sporen van uilen of andere roofvogels aangetroffen op de planlocatie die duiden op aanwezigheid dan wel functioneel gebruik (o.a. veren, uitwerpselen, braakballen, prooi-resten en krijtsporen). De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als sperwer, ransuil en torenvalk kan uitgesloten worden. Grote gele kwikstaart broedt langs stromende watergangen in dichte vegetatie langs natuurlijke oevers of in kunstwerken als bruggen of stuwen. Voor deze soort is binnen het plangebied geen functioneel leefgebied aanwezig.

Tijdens het veldbezoek zijn er geen huismussen waargenomen. Huismussen zijn sterk verbonden aan de mens, ze nestelen graag op beschutte plekken onder daken. De onderste rij dakpannen van de schuur zijn toegankelijk. Daarbij stelt de huismus een aantal eisen aan zijn leefgebied. Zo moeten er genoeg voedselbronnen, groenblijvende hagen, drinkwater, grind/zand (voor stofbaden) aanwezig zijn. De huismus is een standvogel en verblijft binnen enkele honderden meters van zijn broedplek. De verschillende habitateisen moeten dan ook binnen het bereik van de broedplaats aanwezig zijn. Op de planlocatie ontbreken voldoende groenblijvende hagen. Door het ontbreken van nest- en schuilgelegenheid voor de huismus, kan het voorkomen van nestlocaties van de huismus op de planlocatie derhalve uitgesloten worden. Bovendien zijn er in de omgeving geschiktere locaties aanwezig waar waarnemingen bekend zijn (NDFF, 2000-2010). De beoogde ontwikkelingen niet leiden tot aantasting van groene blijvende structuren en resulteren niet in afname van functioneel leefgebied. Van aantasting van functioneel leefgebied en nestlocaties 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. Het kleine schuur bezit geen potentiële invliegopeningen. Hierdoor is het voorkomen van de gierzwaluw op de planlocatie niet verwacht.

Vogels - Algemene broedvogels en categorie 5 (beschermde nestlocatie gedurende broedperiode of in bijzondere gevallen)

De planlocatie voorziet in het voedselaanbod en 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

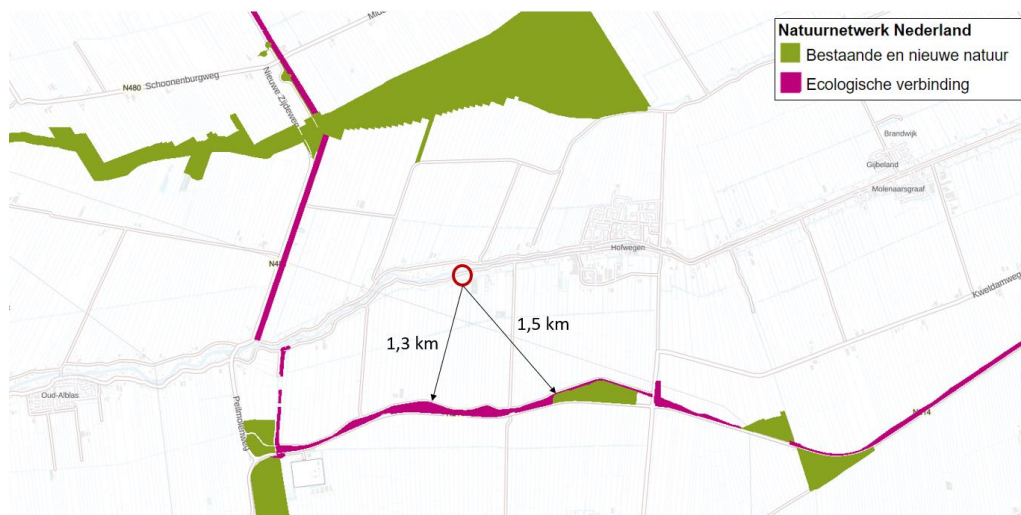
buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

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 1,7 km ligt het Natura 2000-gebied de Donkse Laagten (figuur 3). De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,3 km ten noordoosten van een ecologische verbinding van het Natuurnetwerk Nederland (figuur 4). Een ecologische verbinding is een verbinding tussen natuurgebieden (met nieuwe of herstelde natuur) die deel uitmaken van het Natuurnetwerk Nederland. Hierdoor wordt de migratie van planten en dieren mogelijk gemaakt tussen natuurgebieden.



Figuur 3 De planlocatie ligt op een afstand van 1,7 km tot het Natura 2000-gebied de Donkse Laagten (bron: pzh.b3p.nl).



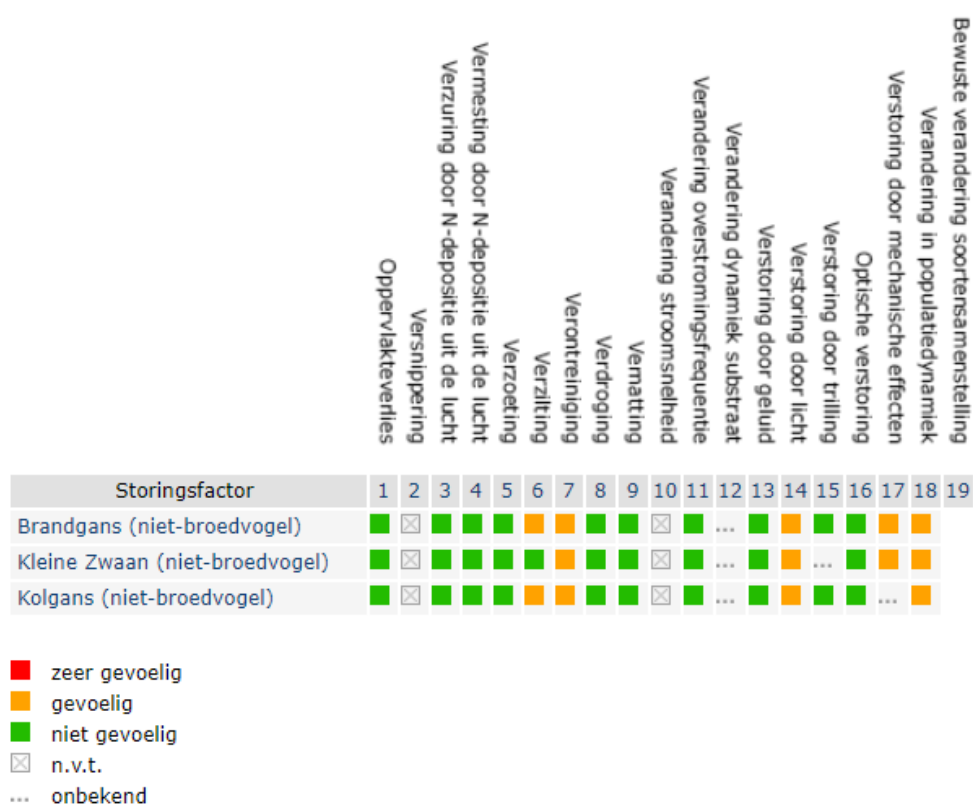
Figuur 4 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,3 km tot een ecologische verbinding van Natuurnetwerk Nederland (bron: pzh.b3p.nl).

De beoogde ontwikkeling betreft de sloop van de huidige bebouwing (kleine schuur en dierenverblijfplaats), verwijderen van de terreininrichting en de realisatie van vrijstaande burgerwoning, wat leidt tot een zeer beperkte verkeerstoename.

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

Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op kwetsbare en gevoelige habitattypen.

De beoogde sloop- en nieuwbouwwerkzaamheden leiden tot een tijdelijke verhoging van stikstofemissie. Het Natura 2000-gebied de Donkse Laagten is niet gevoelig voor vermesting of verzuring door N-depositie uit de lucht (zie figuur 5). Door de beperkte tijdelijke verkeerstoename (enkele verkeersbewegingen en machines t.b.v. bouw gedurende een korte periode), de afstand tot het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied (1,7 km) en de ongevoeligheid van het betreffende Natura 2000-gebied voor N-depositie is het de reële verwachting dat deze stikstofbijdrage lager is dan 0,00 mol/ha/jr. Dergelijke (niet meetbare) verschillen zijn niet conflicterend met de instandhoudingsdoelen van de omliggende Natura 2000-gebieden.



Figuur 5 De effectenindicator van het Natura 2000-gebied de Donkse Laagten (bron: www.synbiosys.alterra.nl).

Houtopstanden

Het kappen van bomen en struiken kan melding- of vergunning plichtig zijn in het kader van de Wet natuurbescherming. Het kappen van bomen is niet melding- en/of vergunning plichtig in het kader van de Wet Nb als het de volgende type houtopstanden betreft:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- houtopstanden op erven of in tuinen;
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, indien niet ouder dan twintig jaar;
- kweekgoed;
- uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- het dunnen van een houtopstand;
- 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

geogst, (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.

Op de planlocatie zijn houtopstanden (beschreven onder b en c) aanwezig. In de beoogde ontwikkelingen worden verschillende bomen gekapt en een aantal worden er behouden (figuur 2). Het kappen/verwijderen van houtopstanden op de planlocatie is derhalve niet melding- en/of vergunning plichtig in het kader van de Wet Natuurbescherming.

Gemeenten hebben veelal beleid omtrent het kappen/vellen van bomen en struiken opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). De beoogde ontwikkeling leidt evt. tot de kap van een aantal bomen en struiken. 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

In het plangebied of de directe omgeving hiervan komen beschermde diersoorten van de Wet natuurbescherming voor. Het te slopen kleine schuur en dierenverblijfplaats heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor algemene zoogdieren, foeragerende vleermuizen, amfibieën, insecten en broedvogels. De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of het Natuurnetwerk Nederland. 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. Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een melding- of vergunningplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

Tabel 2 Overzicht van de functie van het plangebied voor beschermde flora en fauna alsmede de verwachte effecten naar aanleiding van de beoogde ingrepen en de eventueel daarop te nemen vervolgstap.

vervolgcomp.

Legenda	vaatplanten	zoogdieren	vleermuizen	amfibieën	reptielen	vissen	broedvogels (a)	broedvogels (j)
- = ongeschikt + = geschikt n (nee)/ j (ja)								
Geschikt habitat Vogelrichtlijnsoort							-	-
Geschikt habitat Habitatrictlijnsoort	-	-	+/-	+/-	-	-	+	
Geschikt habitat andere soort	+	+/-		+	-	+		
Soort specifiek onderzoek noodzakelijk	n	n	n	n	n	n	n	n
Gebiedsbescherming	afstand		effecten		nader onderzoek/ Aerius			
Natura 2000	1,7 km		geen		n.v.t.			
Natuurnetwerk Nederland	1,3 km		geen		n.v.t.			
Houtopstanden	aanwezig		kap		melding/ vergunning			
Struiken	ja		ja		n.v.t.			
Bomen	ja		ja		n.v.t.			

Uitvoerbaarheid

De werkzaamheden leiden niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden en/of beschermde gebieden. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van foeragerende vleermuizen en algemene broedvogels. Voor deze soorten dienen eventueel maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen. De aanwezigheid van beschermde soorten (Wet-Nb, andere soorten, art. 3.10) en hun leefgebied vormen geen bezwaar voor de beoogde ontwikkelingen (vrijstellingsbesluit).

Conclusie

Het verwijderen van de terreininrichting en het saneren van het kleine schuur en dierenverblijf aan de Abbekesdoel ong. te Bleskensgraaf is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (artikel 3.1.6 Bro).

Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (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.
- Voor rugstreppad 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). Indien 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. Indien dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties buiten het broedseizoen ongeschikt gemaakt te worden.

Literatuur

- Bang, P. & P. Dahlström, 2005. Tierspuren. Fährten, Fraßspuren, Losungen, Gewölle und andere. BLV Buchverlag GmbH & Co. KG, München.
- 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.
- 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.pzh.b3p.nl/viewer/app/NNN
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.,
J.E. Soethout
auteur



Blom Ecologie B.V.,
K.J. Rebergen
collegiale toets

Bijlage 1 Fotografische impressie

Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

© BLOM ECOLOGIE B.V.
ZANDWEG 46 - 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 de lintbebouwing aan de Abbekesdoel ong. te Bleskensgraaf.



Figuur 2 Het plangebied betreft een weide en kleine moestuin.



Figuur 3 De initiatiefnemer is voornemens om alle aanwezige bebouwing (kleine schuur en dierenverblijf) te saneren en een vrijstaande burgerwoning te realiseren.



Figuur 4 Aanwezige fruitbomen, waarvan enkele worden verwijderd, en de afrastering van het perceel door middel van hekwerk welke behouden blijft.

Bijlage 2 Ecologie rugstreeppad

Herkenning

De rugstreeppad (*Epidalea calamita*) is een middelgrote pad met een lengte van circa 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 rugstreepadden 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 rugstreepadden kan middels drie gerichte (avond)veldbezoeken in de periode 15 april - juli (BIJ12 kennisdocument Rugstreeppad, 2017).

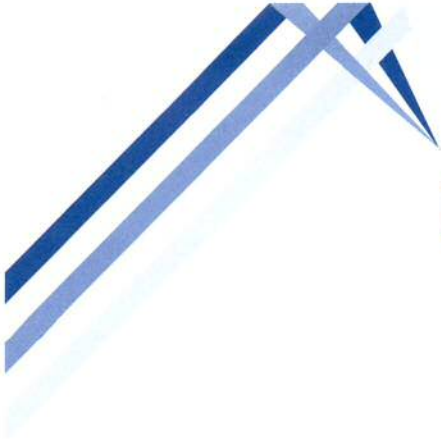
Habitat en verblijfplaatsen

Het 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. Het voortplantingshabitat is aquatisch en na de voortplanting zijn rugstreepadden 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- 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 het winterhabitat is dat deze locatie vorstvrij dient te zijn.

Populatieomvang

Rugstreepadden 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

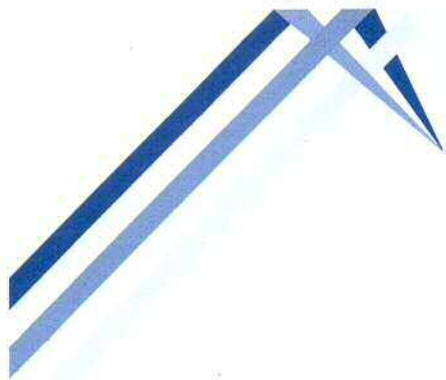
Opdrachtgever:
Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV
Lekdijk 44
2967 GB Langerak

Verkennd bodemonderzoek
Abbekesdoel E 91 (tegenover 39)
Bleskensgraaf

FEBRUARI 2019



BM/2513-2019



BAKKER

MILIEUADVIEZEN WAALWIJK

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

INHOUDSOPGAVE:

	<u>blz</u>
1. INLEIDING EN DOELSTELLING	1
2. ACHTERGRONDINFORMATIE	1
2.1 Terreinsituatie	1
2.2 Bodemopbouw en geohydrologische situatie	3
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/2513-2019 (V.O. Abbekesdoel E 91, Bleskensgraaf)

1. INLEIDING EN DOELSTELLING

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling en Beheer BV is door Bakker Milieuadviezen een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op een nagenoeg onbebouwd stuk grasland, gelegen ten zuiden van de weg Abbekesdoel te Bleskensgraaf, kadastraal bekend gemeente Bleskensgraaf, sectie E, nummer 91.

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 voorgenomen bouw van een woning op het terrein.

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 ten zuiden van de weg Abbekesdoel. De plaats van de locatie ten opzichte van de omgeving is op bijlage 1 weergegeven. De oppervlakte van het onderzochte terreindeel is ca 1200 m2. Een deel van dit oppervlak is overigens oppervlaktewater.

Voor historische informatie zijn de opdrachtgever, de afdeling Dossiers van de OZHZ, de eigenaar (dhr. C. van der Stelt), de websites TOPO-tijdreis en Bodemloket.nl en het eigen bodemonderzoeksarchief geraadpleegd. Uit eigen archief is uit 2015 een onderzoek bekend op het oostelijk aangrenzende perceel.

Terreinbeschrijving.

Het terrein betreft grotendeels grasland met enkele fruitbomen met op het noordelijk terreindeel een kleine houten schuur. Het terrein is nooit bebouwd geweest met een stenen bouwwerk.

Bij de terreininspectie zijn **geen** waarnemingen gedaan die zouden kunnen wijzen op een bodemverontreiniging (**geen** morsvlekken, brandplekken, verzakkingen of zwerfasbest e.d).

Huidig gebruik.

De eigenaar, dhr. C. van der Stelt (woonachtig op nr 39 aan de overkant van de weg) gebruikt het terrein hobbymatig voor de kweek van appels en groente.

Voormalig gebruik.

Op TOPO-tijdreis is op oude topografische kaarten te zien dat het terrein nooit bebouwd is geweest en dat er nooit een sloot heeft gelegen over het terrein. Het terrein is in de voor OCB kritische periode 1940-1980 nooit in gebruik geweest als boomgaard of voor glastuinbouw. De huidige fruitbomen dateren van rond 2000 en zijn alleen voor hobbymatig gebruik.

Calamiteiten.

Geen gegevens van bekend.

Ophogingen/dempingen/stort.

Op de oostelijke perceelsgrens is ooit een greppel of ondiep slootje gedempt met terreineigen grond. Inonderhavig onderzoek zijn ter controle hier 2 boringen verricht (waarbij inderdaad geen afwijkende of verdachte rond is aangetroffen). Op de noordwesthoek ligt een dam, die geheel gehandhaafd en onaangeroerd zal blijven als oprit.

Boven- en ondergrondse tanks.

Op het terrein is geen sprake geweest van boven- of ondergrondse olie-opslag.

Omgeving.

Ten westen ligt een enkele meters brede sloot en vervolgens grasland. Op het oostelijk aangrenzende terrein wordt momenteel een woning gebouwd. Aan de overzijde van de weg bevindt zich de woning van de eigenaar. Deze woning ligt aan de Graafstroom.

Bodemonderzoeken locatie en omgeving.

In augustus 2015 is door Bakker Milieuadviezen een bodemonderzoek uitgevoerd op het oostelijk aangrenzende terrein. Op dit terrein zijn gangbare lichte verhogingen aangetroffen, die geen belemmering vormden voor de bouw van een woning.

Hypothese.

Op grond van de verkregen informatie is in dit onderzoek qua onderzoeksinspanning (aantal boringen en analyses) uitgegaan van een onverdachte locatie.

Aandachtspunt PFOA.

In juni 2018 heeft de Omgevingsdienst ZHZ middels een nieuwe handreiking vereist dat de bodem binnen een bepaalde zone in hoofdzakelijk de Alblasserwaard extra onderzocht moet worden op de stof Perfluorooctaanzuur (afgekort PFOA). Deze stof is decennialang uitgestoten door onder andere een bedrijf uit Dordrecht. De stof is via de lucht aantoonbaar in de bodem terechtgekomen in een tamelijk groot gebied, zo ook in Bleskensgraaf. Om deze reden is de grond extra onderzocht op PFOA.

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 poldervaaggronden, welke worden gekarakteriseerd door humeuze klei op een venige ondergrond.

De grondwaterstromingsrichting wordt hier met name bepaald door de drainerende en/of stuwende werking van direct aangrenzende sloten. Daarmee is de stromingsrichting niet eenduidig.

3. ONDERZOEKSOPZET.

3.1 Algemeen.

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

3.2 Veldwerkzaamheden.

Op 21 januari 2019 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 10 boringen verricht, waarvan 2 voor de controle van de demping op de oostelijke perceelsgrens. Boring 1 is uitgevoerd tot 2 m-mv en voorzien van een peilbuis. Boring 2 is 1.5 m diep en de boringen 3 t/m 8 zijn uitgevoerd tot 0.5 m-mv. De boringen 9 en 10 zijn ruim 1 m diep.

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 2 mengmonsters samengesteld. De samenstelling ervan, het betreffende terreindeel en de bijbehorende resultaten staan beschreven in paragraaf 4.2.

De 2 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 asfaltnolens, 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).

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. Daaronder wordt kleilig veen en mineraalarm veen aangetroffen tot 2 m-mv.

De opgeboorde grond bevatte geen bijmengingen. Ook bij de boringen 9 en 10 (vermoedelijke demping op oostelijke perceelsgrens) was de bodem vergelijkbaar van opbouw (venige klei op kleilig veen zonder bijmengingen). Er was geen enkele aanleiding voor asbestonderzoek in de grond. Op de datum van grondwatermonsternamen (29 januari 2019) werd grondwater op 0.35 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 t/m 8	bovengrond	kobalt, koper, kwik lood, molybdeen nikkel, zink	-	-
1.2+1.3+2.2+2.3	ondergrond kleiig veen	molybdeen	-	-

Grondwater

In onderstaande tabel staan de overschrijdingen in het grondwater weergegeven.

Parameter	Gehalte in ug/l		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
Barium	180	*	50	340	625

Onderzoek PFOA.

Naast de individuele monsters voor het reguliere onderzoek is van zowel de bovengrond (0-50 cm) als de venige ondergrond (0.5-1 m-mv) monstermateriaal verzameld ten behoeve van analyses op PFOA. De monsters hiervoor zijn in daarvoor geschikte plastic monsterpotten gedaan. In het analytisch onderzoek zijn onderstaande PFOA-gehalten bepaald:

bovengrond 0-50 cm (humeuze klei): 18 ug/kgds
 ondergrond 50-100 cm (kleiig veen): 6.1 ug/kgds

NB: PFOS: 1.0 in bovengrond en 0.9 in ondergrond.

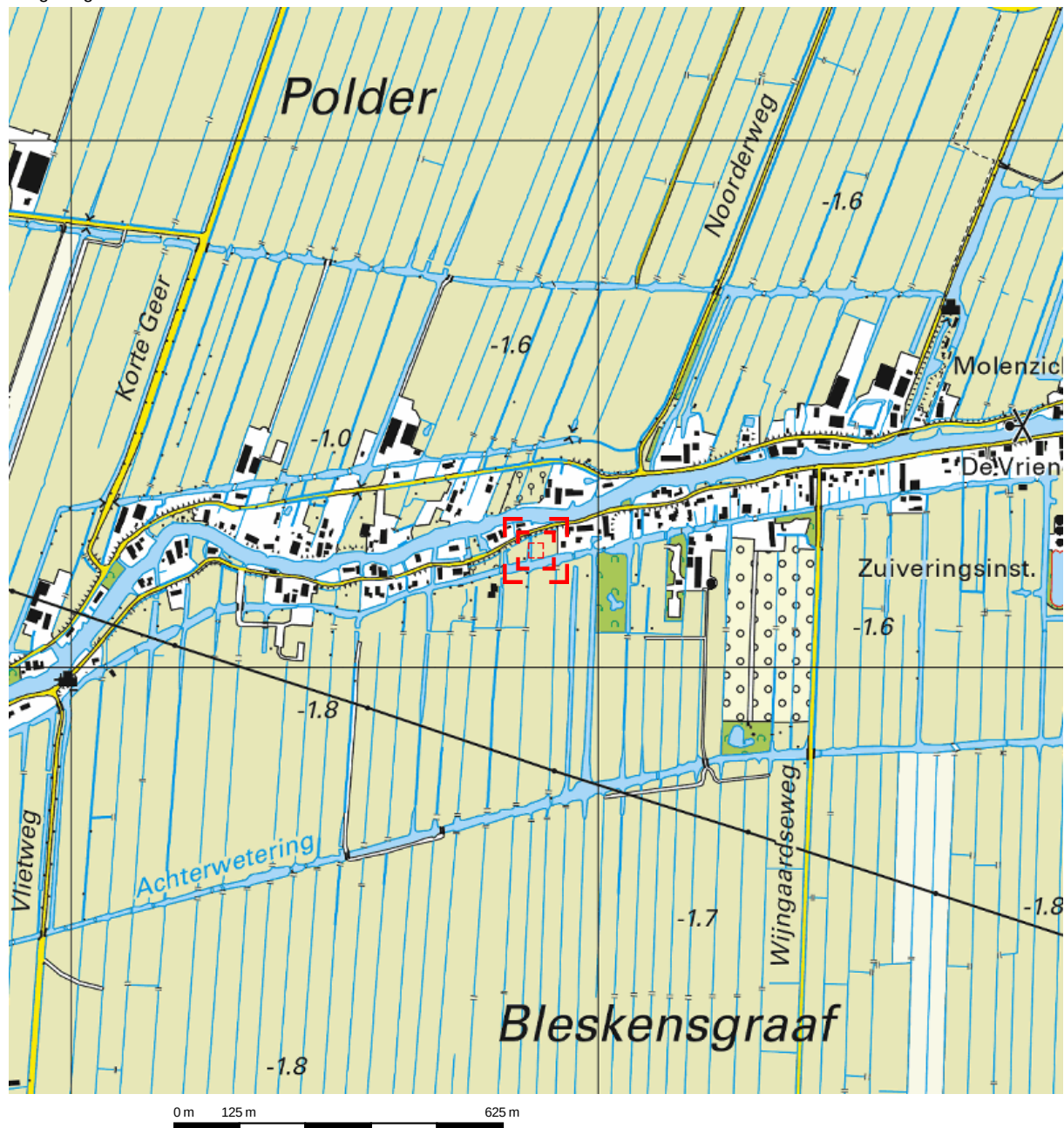
5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.

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

- De zintuiglijk schone bovengrond bevat licht verhoogde gehalten aan kobalt, kwik, lood, koper, zink en nikkel. Dergelijke lichte verhogingen zijn gangbaar te noemen in oude lintbebouwingszones in Bleskensgraaf en in het algemeen. Deze verhogingen zijn niet bezwaarlijk voor de bestemming wonen;
- De kleiige veen uit de ondergrond bevat alleen een minimaal verhoogd gehalte aan molybdeen;
- In de bovengrond is een PFOA-gehalte bepaald van 18 ug/kgds en in de venige ondergrond is dit 6.1 ug/kgds. Deze verhogingen vormen geen belemmering voor de bestemming wonen;
- In het grondwater is alleen barium in een gehalte boven de streefwaarde aangetroffen. Dit is een gangbare, niet relevante verhoging.

Op grond van het uitgevoerde onderzoek vormt de bodemkwaliteit geen belemmering voor de bestemming wonen. Gezien de problematiek met PFOA wordt aanbevolen om te werken met een gesloten grondbalans, ofwel om geen grond naar elders af te voeren. In dit geval zal dit geen probleem zijn aangezien op onderhavig perceel juist grond van elders opgebracht dient te worden gezien de zeer lage ligging ten opzichte van het grondwaterpeil en het peil van omliggende watergangen.

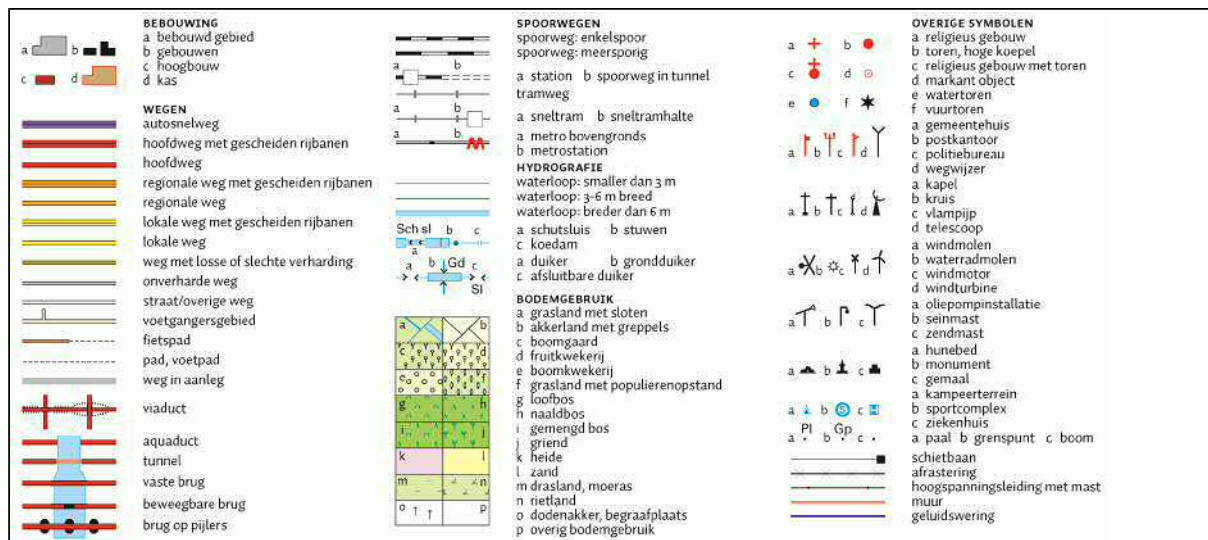
NB: Grond die van elders wordt aangevoerd dient uiteraard ook vergezeld te gaan van een geldige kwaliteitsverklaring volgens de BRL SIKB 1000/1001.

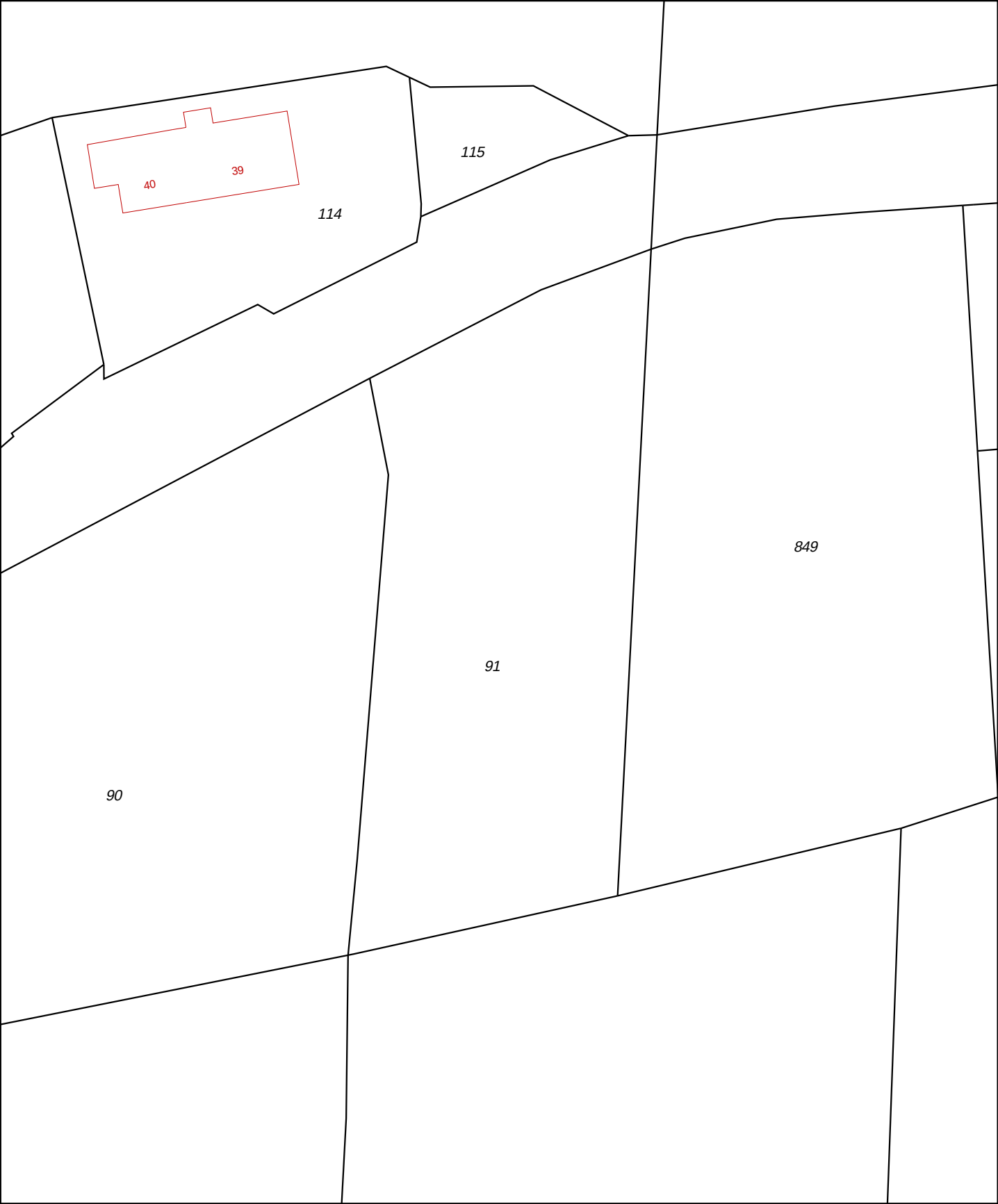


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Bleskensgraaf E 91
CC-BY Kadaster.



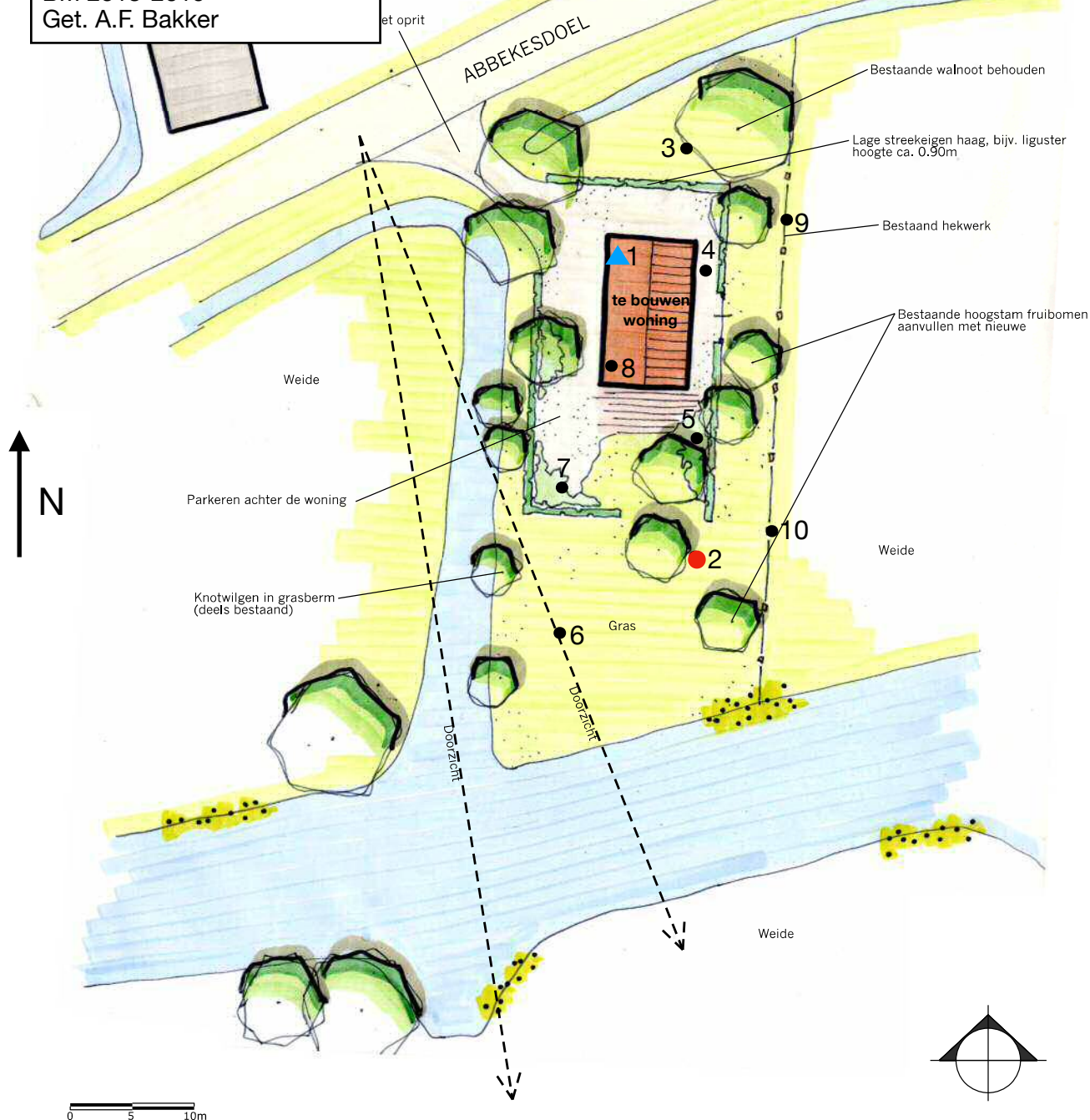


12345 25 Perceelnummer Huisnummer	— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie	Schaal 1:500 <table border="0"> <tr> <td>Kadastrale gemeente</td> <td>Bleskensgraaf</td> </tr> <tr> <td>Sectie</td> <td>E</td> </tr> <tr> <td>Perceel</td> <td>91</td> </tr> </table>	Kadastrale gemeente	Bleskensgraaf	Sectie	E	Perceel	91	
Kadastrale gemeente	Bleskensgraaf								
Sectie	E								
Perceel	91								
Voor een eensluitend uittreksel, Y. 15 februari 2019 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers		Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.							

Bijlage 2: situatietekening
Abbekesdoel E 91,
Bleskensgraaf
1 : 500

- Boring 0.5-0.8 m-mv
- Boring 2 m-mv
- ▲ Peilbuis

Bakker Milieuadviezen
BM 2513-2019
Get. A.F. Bakker



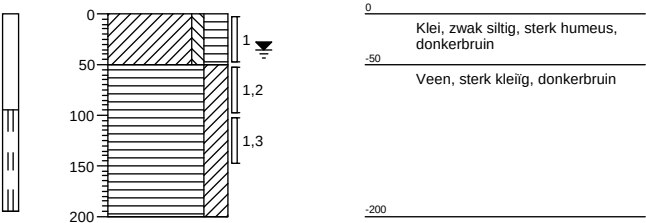
SCHETSONTWERP LANDSCAPPELIJKE INPASSING NIEUWE WONING
t.o. ABBEKESDOEL 39 TE BLESKENS GRAAF

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN · 13 JULI 2018 · IN OPDRACHT VAN VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER
www.lagendijkTLarchitecten.nl · Bergambacht · tel 0182 · 357077

Bijlage 3 Boorstaten

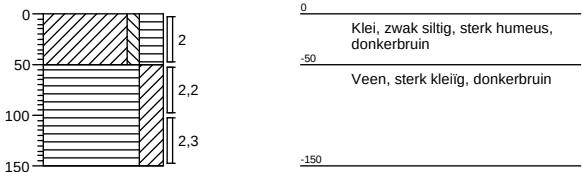
Boring: 1

GWS: 35
Opmerking: pH 7,1 Ec 105 mS/m 32 NTU



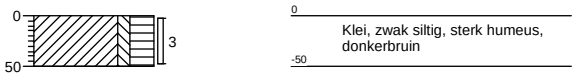
Boring: 2

GWS:
Opmerking:



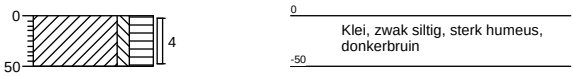
Boring: 3

GWS:
Opmerking:



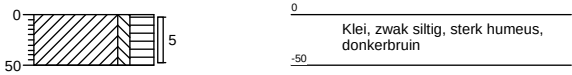
Boring: 4

GWS:
Opmerking:



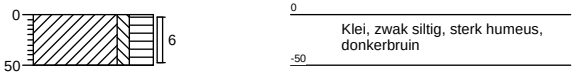
Boring: 5

GWS:
Opmerking:



Boring: 6

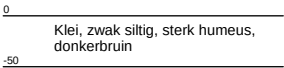
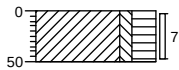
GWS:
Opmerking:



Bijlage 3 Boorstaten

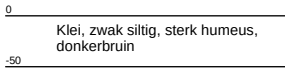
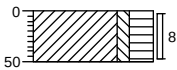
Boring: 7

GWS:
Opmerking:



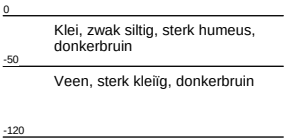
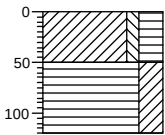
Boring: 8

GWS:
Opmerking:



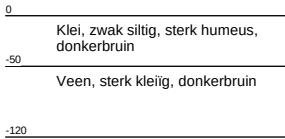
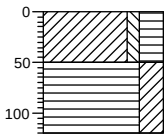
Boring: 9

GWS:
Opmerking:



Boring: 10

GWS:
Opmerking:



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 MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 30.01.2019
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 824716

ANALYSERAPPORT

Opdracht 824716 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2513 Abbekesdoel Bleskensgraaf
Opdrachtacceptatie 22.01.19
Monstememer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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 824716 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstemame	Monsteromschrijving
864024	21.01.2019	MIX: 1 2 3 4 5 6 7 8
864025	21.01.2019	MIX: 1.2 1.3 2.2 2.3

Eenheid	864024	864025
	MIX: 1 2 3 4 5 6 7 8	MIX: 1.2 1.3 2.2 2.3

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	55,4	25,3
S	IJzer (Fe2O3)	% Ds	<5,0	<5,0

Fracties (sedigraaf)

S	Fractie < 2 µm	% Ds	21	21
---	----------------	------	----	----

Klassiek Chemische Analyses

S	Organische stof	% Ds	19,5 ^{xj}	53,5 ^{xj}
---	-----------------	------	--------------------	--------------------

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S	Barium (Ba)	mg/kg Ds	400	210
S	Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	0,70	0,63
S	Kobalt (Co)	mg/kg Ds	16	11
S	Koper (Cu)	mg/kg Ds	52	25
S	Kwik (Hg)	mg/kg Ds	0,22	<0,05
S	Lood (Pb)	mg/kg Ds	76	46
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	3,1	2,0
S	Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	45	24
S	Zink (Zn)	mg/kg Ds	160	100

PAK (AS3000)

S	Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,15	<0,050
S	Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,17	0,21
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,16	0,23
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,11	<0,050
S	Chryseen	mg/kg Ds	0,20	0,25
S	Fenanthreen	mg/kg Ds	0,12	<0,050
S	Fluorantheen	mg/kg Ds	0,36	0,43
S	Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,22	0,29
S	Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050
S	Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,6 ^{hj}	1,6 ^{hj}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S	Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<140 ^{tsj}
	Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 *	<12 * ^{tsj}

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01



Blad 2 van 4



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 824716 Bodem / Eluaat

Eenheid 864024 864025
MIX: 1 2 3 4 5 6 7 8 MIX: 1.2 1.3 2.2 2.3

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 *	<12 * ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 *	<16 * ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 *	25 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 *	30 *
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 *	33 *
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 *	<20 * ^{ts)}
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 *	<20 * ^{ts)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0040 ^{ts)}
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{#)}	0,020 ^{#)}

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.

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

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

Begin van de analyses: 23.01.2019

Einde van de analyses: 30.01.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 824716 Bodem / Eluaat

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

Gelijkwaardig aan NEN 5739: IJzer (Fe2O3)

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

Protocolen AS 3000: Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg)
Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koper (Cu) Kobalt (Co) Koolwaterstoffractie C10-C40 Fluorantheen Fenanthreen
Chryseen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(k)fluorantheen Benzo(ghi)peryleen Benzo(a)anthraceen Anthraceen
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118
PCB 138 PCB 153 PCB 180 Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

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

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4



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 MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 05.02.2019
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 826895

ANALYSERAPPORT

Opdracht 826895 Water

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2513 Abbekesdoel Blesk.
Opdrachtacceptatie 30.01.19
Monsternummer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 4



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 826895 Water

Monsternr.	Monsteromschrijving	Monstername	Monsternamepunt
874391	gw	29.01.2019	

Eenheid 874391
gw

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	180
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20 ^{pej}
S Kobalt (Co)	µg/l	<4,0 ^{pej}
S Koper (Cu)	µg/l	<4,0 ^{pej}
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,05
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	<10 ^{pej}
S Nikkel (Ni)	µg/l	<10 ^{pej}
S Zink (Zn)	µg/l	54

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20
S Tolueen	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 ^{ej}
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 ^{ej}
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 ^{ej}
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



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 826895 Water

Eenheid 874391
gw

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10
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	11 *
Koolwaterstof fractie C16-C20	µg/l	12 *
Koolwaterstof fractie C20-C24	µg/l	6,9 *
Koolwaterstof fractie C24-C28	µg/l	5,1 *
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.

pe) Vanwege de storende invloed van de monstrematrix is de rapportagegrens verhoogd.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

Begin van de analyses: 30.01.2019

Einde van de analyses: 04.02.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. 31/570788117
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



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 826895 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: Zink (Zn) Nikkel (Ni) Molybdeen (Mo) Lood (Pb) Kwik (Hg) Koper (Cu) Kobalt (Co) Barium (Ba) Cadmium (Cd)
Dichloormethaan Tribroommethaan (bromoform) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform) Tolueen
Tetrachloormethaan (Tetra) 1,1-Dichloorethaan Ethylbenzeen ortho-Xyleen 1,2-Dichloorethaan m,p-Xyleen
Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen 1,1,1-Trichloorethaan Styreen 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 in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4



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 MILIEU ADVIEZEN
Oscar Bakker
BURG. VAN DE KLOKKENLAAN 51A
5141 EG WAALWIJK

Datum 07.02.2019
Relatienr 35004092
Opdrachtnr. 824717 / 2

ANALYSERAPPORT

Opdracht 824717 / 2 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35004092 BAKKER MILIEU ADVIEZEN
Uw referentie 2513 Abbekesdoel Bleskensgraaf
Opdrachtacceptatie 22.01.19
Monsternemer Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025 en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

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

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

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.

Dit rapport, versie 2, vervangt alle voorgaande rapportages.

Met vriendelijke groet,



AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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 824717 / 2 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstemame	Monsteromschrijving
864026	21.01.2019	Bovengrond
864027	21.01.2019	Ondergrond

Eenheid

864026
Bovengrond

864027
Ondergrond

Algemene monstervoorbehandeling

S	Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S	Droge stof	%	50,4	19,7

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,5 *	<0,5 *
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	0,3 *	<0,1 *
Perfluoroctaanzuur (PFOA)	µg/kg Ds	18 *	6,1 *
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorundecaanzuur (PFUnA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortridecaanzuur (PFTDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS)	µg/kg Ds	1,0 *	0,9 *
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1 *	<0,1 *

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Toelichting

864026 kenmerk bijbehorende rapportage(s): DV864026
864027 kenmerk bijbehorende rapportage(s): DV864027

Begin van de analyses: 23.01.2019

Einde van de analyses: 06.02.2019

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal. Monsters met onbekende herkomst kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Henk Berenpas, Tel. +31/570788117
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 3



De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " * " staat vermeld.

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 824717 / 2 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

ASTM D7968-17(PC): Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluorpentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluoroctaanzuur (PFOA) Perfluornonaanzuur (PFNA) Perfluordecaanzuur (PFDA)
Perfluorundecaanzuur (PFUnA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA) Perfluortridecaanzuur (PFTDA)
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA) Perfluoroctaansulfonzuur (PFOS) Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)

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

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

Uitbestede analyses

Extern lab

(PC) ProChem GmbH

Methode

ASTM D7968-17

De in dit rapport vermelde analyses zijn geaccrediteerd volgens ISO/IEC 17025:2005, tenzij bij de analyse het symbool " ** " staat vermeld.

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 3





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	824716
Laboratorium	AL-West B.V.
Matrix	Vaste stoffen
Project	2513 Abbekesdoel Bleskensgraaf
Datum binnenkomst	22.01.2019
Rapportagedatum	30.01.2019
CRM	Dhr. Henk Berenpas



Monster	
Analysenummer	864024
Monsteromschrijving	MIX: 1 2 3 4 5 6 7 8
Datum monstername	21.01.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	19,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	21	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	21	% Ds	21	%		N				
Cadmium (Cd)	0,7	mg/kg Ds	0,57	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	0,6	13	-1	<= AW
Kwik (Hg)	0,22	mg/kg Ds	0,22	mg/kg	Wonen	N	0,15	36	0,002	> AW en <= T
Barium (Ba)	400	mg/kg Ds	459	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	16	mg/kg Ds	18,3	mg/kg	Wonen	N	15	190	0,019	> AW en <= T
Zink (Zn)	160	mg/kg Ds	157	mg/kg	Wonen	N	140	720	0,029	> AW en <= T
Nikkel (Ni)	45	mg/kg Ds	50,8	mg/kg	Industrie	N	35	100	0,24	> AW en <= T
Molybdeen (Mo)	3,1	mg/kg Ds	3,1	mg/kg	Wonen	N	1,5	190	0,0085	> AW en <= T
Lood (Pb)	76	mg/kg Ds	71,4	mg/kg	Wonen	N	50	530	0,045	> AW en <= T
Koper (Cu)	52	mg/kg Ds	47,6	mg/kg	Wonen	N	40	190	0,05	> AW en <= T
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,22	mg/kg Ds	0,11	mg/kg		N				
Chryseen	0,2	mg/kg Ds	0,1	mg/kg		N				
Fenanthreen	0,12	mg/kg Ds	0,062	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	0,15	mg/kg Ds	0,077	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	0,11	mg/kg Ds	0,056	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,16	mg/kg Ds	0,082	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,018	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,17	mg/kg Ds	0,087	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,36	mg/kg Ds	0,18	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,018	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 35	mg/kg Ds	12,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 3	mg/kg Ds	1,08	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 3	mg/kg Ds	1,08	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 4	mg/kg Ds	1,44	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	< 5	mg/kg Ds	1,79	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	< 5	mg/kg Ds	1,79	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	10	mg/kg Ds	5,13	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 5	mg/kg Ds	1,79	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 5	mg/kg Ds	1,79	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,001	mg/kg Ds	0,36	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,001	mg/kg Ds	0,36	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,001	mg/kg Ds	0,36	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,001	mg/kg Ds	0,36	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,001	mg/kg Ds	0,36	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,001	mg/kg Ds	0,36	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,001	mg/kg Ds	0,36	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			2,51	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,8	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-1	<= AW



Monster	
Analysenummer	864025
Monsteromschrijving	MIX: 1.2 1.3 2.2 2.3
Datum monstername	21.01.2019
Monstersoort	Bodem / Eluaat
Versie	1

Gehanteerde waarden voor dit monster		
Humus (%)	53,5	Gemeten waarde
Lutum (%)	21	Gemeten waarde

Resultaat voor dit monster	
Toetsingsresultaat	Voldoet aan 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	21	% Ds	21	%		N				
Cadmium (Cd)	0,63	mg/kg Ds	0,3	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)	210	mg/kg Ds	241	mg/kg		N				
Kobalt (Co)	11	mg/kg Ds	12,6	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	15	190	-1	<= AW
Zink (Zn)	100	mg/kg Ds	72,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	140	720	-1	<= AW
Nikkel (Ni)	24	mg/kg Ds	27,1	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)	46	mg/kg Ds	31,4	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	50	530	-1	<= AW
Koper (Cu)	25	mg/kg Ds	15,1	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	40	190	-1	<= AW
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,29	mg/kg Ds	0,097	mg/kg		N				
Chryseen	0,25	mg/kg Ds	0,083	mg/kg		N				
Fenanthreen	< 0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg		N				
Benzo(a)anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg		N				
Benzo(k)fluorantheen	< 0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg		N				
Benzo(ghi)peryleen	0,23	mg/kg Ds	0,077	mg/kg		N				
Anthraceen	< 0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg		N				
Benzo-(a)-Pyreen	0,21	mg/kg Ds	0,07	mg/kg		N				
Fluorantheen	0,43	mg/kg Ds	0,14	mg/kg		N				
Naftaleen	< 0,05	mg/kg Ds	0,012	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C10-C40	< 140	mg/kg Ds	32,7	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	190	5000	-1	<= AW
Koolwaterstoffractie C10-C12	< 12	mg/kg Ds	2,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C12-C16	< 12	mg/kg Ds	2,8	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C16-C20	< 16	mg/kg Ds	3,73	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C20-C24	25	mg/kg Ds	8,33	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C24-C28	30	mg/kg Ds	10	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C28-C32	33	mg/kg Ds	11	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C32-C36	< 20	mg/kg Ds	4,67	mg/kg		N				
Koolwaterstoffractie C36-C40	< 20	mg/kg Ds	4,67	mg/kg		N				
PCB 28	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg		N				
PCB 52	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg		N				
PCB 101	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg		N				
PCB 118	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg		N				
PCB 138	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg		N				
PCB 153	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg		N				
PCB 180	< 0,004	mg/kg Ds	0,93	ug/kg		N				
som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180			6,53	ug/kg	<= Achtergrondwaarde	N	20	1000	-1	<= AW
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			0,53	mg/kg	<= Achtergrondwaarde	N	1,5	40	-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

Abbekesdoel tegenover nummer 39, Bleskensgraaf

rapport 4846



Abbekesdoel tegenover nummer 39 te Bleskensgraaf (gemeente Molenlanden)

Een bureauonderzoek

I.S.J. Beckers





Colofon

ADC Rapport 4846

Abbekesdoel tegenover nummer 39 te Bleskensgraaf (gemeente Molenlanden)
Een bureauonderzoek

Auteur: I.S.J. Beckers

In opdracht van: Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V., handelend namens de heer C. van der Stelt

© ADC ArcheoProjecten, Amersfoort, 14 oktober 2019

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
R.M. van der Zee

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 Aanbeveling	14
Literatuur	15
Geraadpleegde websites	16
Lijst van afbeeldingen en tabellen	16





Samenvatting

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V., handelend namens de heer C. Van der Stelt, heeft ADC ArcheoProjecten in januari en februari 2019 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Abbekesdoel tegenover nummer 39 te Bleskensgraaf, gemeente Molenlanden. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een vrijstaande woning.

Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit blijkt dat het plangebied oorspronkelijk deel heeft uitgemaakt van een veengebied. Veengebieden waren vóór de grootschalige ontginningen in de Late Middeleeuwen vanwege de natte omstandigheden niet geschikt voor permanente bewoning. Daarom worden uit de periode Neolithicum t/m Vroege Middeleeuwen geen archeologische waarden verwacht.

In de Late Middeleeuwen, gedurende de 11^e tot en met de 13^e eeuw, werden de veengebieden van de Alblasserwaard ontgonnen, waarbij de Alblas in oostelijke richting verlengd werd tot de Graafstroom. Ten zuiden van de Graafstroom kwam het ontginningslint van de Abbekesdoel tot ontwikkeling. Vanwege wateroverlast werden de erven opgehoogd en ontstond een reeks huisterpen. Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en de van het gebied beschikbare oude kaarten geven geen aanleiding om in het plangebied een huisplaats te verwachten. Tijdens het booronderzoek op het perceel direct ten oosten van het plangebied werden ook geen ophogingslagen of andere aanwijzingen voor bewoning van het gebied tijdens de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gevonden. De aanwezigheid van bewoningsresten uit genoemde perioden wordt in het plangebied niet waarschijnlijk geacht.

ADC ArcheoProjecten adviseert daarom het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling. Het is nooit volledig uit te sluiten dat binnen het onderzochte gebied archeologische resten voorkomen. Mochten er tijdens graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt hiervoor een meldplicht conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient zo spoedig mogelijk plaats te vinden bij de gemeente Molenlanden en haar adviseur via e-mail: ronald.vanoosterbos@jouwgemeente.nl en info@hamaland-advies.nl.

Bovengenoemd selectieadvies wordt onderschreven door de adviseur archeologie van de gemeente Molenlanden.

*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 & Beheer B.V., handelend namens dhr. C. Van der Stelt, heeft ADC ArcheoProjecten in januari en februari 2019 een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden op de locatie Abbekesdoel tegenover nummer 39 te Bleskensgraaf, gemeente Molenlanden (afb. 1 en 2). De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen bouw van een vrijstaande woning.

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet in werking getreden en is de Monumentenwet 1988 komen te vervallen. De bepalingen van een deel van de Monumentenwet zijn opgenomen in de Erfgoedwet. Het deel dat betrekking heeft op de besluitvorming in de fysieke leefomgeving gaat over naar de toekomstige Omgevingswet. Vooruitlopend op de datum van ingang van de Omgevingswet zijn deze artikelen te vinden in het Overgangsrecht in de Erfgoedwet, waar ze ongewijzigd van toepassing blijven zolang de Omgevingswet nog niet van kracht is. Op grond van de Erfgoedwet moeten archeologische (verwachtings)waarden gewaarborgd zijn in het bestemmingsplan. In het vigerende bestemmingsplan 'Buitengebied Graafstroom, 3^e herziening', dat op 15 september 2015 door de voormalige gemeente Molenwaard is vastgesteld, rust op het plangebied de dubbelstemming Waarde Archeologie 2.¹ Op grond hiervan is archeologisch onderzoek verplicht bij bodemingrepen met een oppervlakte groter dan 100 m² en dieper dan 30 cm –mv.

Omdat de archeologische vrijstellingsgrenzen worden overschreden dient de initiatiefnemer in het kader van de omgevingsvergunning 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 op grond van 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.³ Dit onderzoek is dus gebaseerd op de algemene criteria die in de KNA staan geformuleerd.

¹ <http://www.ruimtelijkeplannen.nl/>

² SIKB 2016.

³ Telefonisch contact met dhr. R.A.R.M. van Oosterbos (adviseur archeologie van de gemeente Molenlanden).



De volgende administratieve gegevens zijn van toepassing:

opdrachtgever:	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer B.V. dhr. T. Versluis Lekdijk 44 2967 GB Langerak tel.: 0184 – 600 240 e-mail: trevor@vandenheuvelbv.eu <u>handelend namens:</u> dhr. C. van der Stelt tel.: 0184 – 691 788
fase AMZ-cyclus:	bureauonderzoek
aanleiding:	bouw van een vrijstaande woning
locatie:	Abbekesdoel tegenover nummer 39
plaats:	Bleskensgraaf
gemeente:	Molenlanden
provincie:	Zuid-Holland
kadastrale gegevens:	gemeente Bleskensgraaf sectie B nummer 92
kaartblad:	38D (1:25.000)
oppervlakte plangebied:	ca. 1.460 m ²
coördinaten:	111.870 / 431.249 111.897 / 431.261 111.894 / 431.201 111.869 / 431.195
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: info@molenlanden.nl
Goedkeuring rapport door bevoegde overheid:	verondersteld, rapport is door opdrachtgever/initiatiefnemer voorgelegd
Archis-zaaknummer:	4668699100
ADC-projectcode:	4210100
auteur:	I.S.J. Beckers
projectmedewerkers:	niet van toepassing
autorisatie:	R.M. van der Zee
periode van uitvoering:	januari, februari en oktober 2019
beheer en plaats documentatie:	ADC ArcheoProjecten bv, Amersfoort
beheer en plaats digitale documentatie (e-depot):	https://doi.org/10.17026/dans-x2t-tnns



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 een belangrijke 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 het buitengebied van de gemeente Molenlanden, ten westen van de kern Bleskensgraaf. Het bevindt zich ten zuiden van de Abbekesdoel, tegenover nummer 39. De noordgrens van het plangebied wordt gevormd door de Abbekesdoel en de west- en zuidgrens door sloten. Ten oosten van het plangebied bevindt zich het perceel van de Abbekesdoel 38a. Het plangebied heeft een oppervlakte van ca. 1.460 m² en is momenteel in gebruik als grasland en dierenweide. In het noorden van het plangebied is een kleine schuur aanwezig.

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 dat in het noorden van het plangebied een rioolleiding aanwezig is.⁴

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 500 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 zal een vrijstaande woning gebouwd worden (afb. 3). Deze woning krijgt een noord-zuid oriëntatie en wordt centraal in het plangebied gerealiseerd. De woning zal gefundeerd worden op funderingsbalken op heipalen. Ter plaatse van de nieuwe funderingsbalken zal de bodem tot ca. 80 cm –mv ontgraven worden. Het gedeelte rondom de woning zal als erf en parkeerterrein worden ingericht en worden voorzien van straatwerk. De overige delen van het plangebied zullen in gebruik genomen worden als tuin.

⁴ KLIC-Oriëntatieverzoek 19O008933.



De consequentie van de uitvoering van de voorgenomen plannen 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 ⁵	Het plangebied ligt op de overgang van: Afzettingen van Tiel ⁶ (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum ⁷ (kom- en oeverafzettingen), op Afzettingen van Gorkum ⁸ (geulafzettingen, kaartcode: rA2k) in het noorden, naar: Afzettingen van Tiel ⁹ (komafzettingen) op een afwisseling van Hollandveen met Afzettingen van Gorkum ¹⁰ (kom- en oeverafzettingen, kaartcode: rF2k) in het zuiden.
Geomorfologische kaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ¹¹	Niet gekarteerd (bebouwd), het plangebied ligt in het verlengde van een rivier-inversierug (kaartcode: 3K26)
Bodemkaart van Nederland 1:50.000 (landsdekkende, digitale versie) ¹²	weideveengronden op bosveen of eutroof broekveen (kaartcode: pVb)
Meandergordelkaart (afb. 4) ¹³	Het plangebied ligt op ca. 100 m ten zuidoosten van de Schoonrewoerdse stroomgordel (actief tussen 3.200 en 2.100 v. Chr. (cal.), hoogte van het beddingzand op 1,8 m tot 0,8 m -NAP) en op 400 m ten noorden en 350 m ten westen van takken van de Vuilendamse stroomgordel (actief tussen ca. 6.200 en 5.250 v. Chr. (cal.) en hoogte van het beddingzand op 7,2 tot 6,3 m -NAP)
Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN, afb. 5) ¹⁴	1,67 tot 1,72 m -NAP

Het plangebied bevindt zich in het centrale Nederlandse rivierengebied en maakt deel uit van de Alblasserwaard. In het Holoceen, de relatief warme periode die is ingegaan vanaf 9.700 v. Chr., heeft hier voornamelijk riviersedimentatie en veenvormingen plaatsgehad. De rivierafzettingen worden tot de Formatie van Echteld gerekend, het veen wordt tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop gerekend.¹⁵

Volgens de digitale paleomeandergordelkaart zijn op 100 m ten noordwesten van het plangebied de Schoonrewoerdse stroomgordel, op 350 m ten oosten van het plangebied en 400 m ten zuiden van het plangebied twee takken van de Vuilendamse stroomgordel actief geweest (afb. 4). De Vuilendamse stroomgordel was actief in de periode tussen ca. 6.200 en 5.250 v. Chr. (cal.) en was waarschijnlijk een anastomoserend riviersysteem. Een anastomoserend rivierensysteem bestaat uit een stabiel patroon van meerdere, onderling verbonden riviergeulen, die worden gekenmerkt door een hoge sedimentatiesnelheid en een lage kronkelfactor. Deze geulen overstroonden regelmatig, waarbij in het tussengelegen gebied oeverafzettingen zijn afgezet (siltige en zandige klei). Verder van de rivier af werden komafzettingen afgezet, zwak tot matig siltige klei. In de gebieden zonder

⁵ Rijks Geologische Dienst 1992.

⁶ Oude benaming, volgens de huidige lithostratigrafische indeling (TNO 2013) is dit de Formatie van Echteld.

⁷ Idem, Formatie van Echteld.

⁸ Idem, Formatie van Echteld.

⁹ Idem, Formatie van Echteld.

¹⁰ Idem, Formatie van Echteld.

¹¹ Alterra 2008.

¹² Alterra 2014.

¹³ Cohen *et al.* 2012.

¹⁴ ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer.

¹⁵ De Mulder *et al.* 2003.



rivieractiviteit kon veen gevormd worden. Het beddingzand van de Vuilendamse stroomgordel bevindt zich op ca. 7,2 tot 6,3 m –NAP.

Vanaf ongeveer 3.200 v. Chr. werd de Schoonrewoerdse stroomgordel in het noorden van het onderzoeksgebied actief. Deze rivier had een meanderende patroon. Een meanderend systeem bestaat uit één grote hoofdgeul die zich door verschillen in stroomsnelheid tussen de binnen- en buitenbochten zijdelings verplaatst. Langs de rivier ontstaan relatief hoge oeverwallen. Aan weerszijden van de oeverwallen werden tijdens overstromingen komafzettingen afgezet. Als gevolg van avulsies ontstonden nieuwe lopen, waarbij de oude loop langzaam dichtslabde. Door verschillen in klink tussen de oever- en beddingafzettingen en het omringende veen kwamen de voormalige rivierlopen relatief hoog in het landschap te liggen. De zogenoemde stroomruggen vormden daarom aantrekkelijke locaties voor bewoning. Dit blijkt uit de aanwezigheid van archeologische vindplaatsen, uit de periode van het Neolithicum tot en met de IJzertijd, die op de Schoonrewoerdse stroomgordel zijn aangetroffen.¹⁶ Bij een booronderzoek dat direct ten oosten van het plangebied is uitgevoerd, zijn in het noordoosten van het onderzochte gebied bedding- en oeverafzettingen van de Schoonrewoerdse stroomgordel gevonden.¹⁷ Hier werden echter geen aanwijzingen gevonden voor een bewoonbaar oppervlak.

Nadat de Schoonrewoerdse stroomgordel inactief was geworden, ontstonden in dit deel van de Alblasserwaard zeer gunstige omstandigheden voor de vorming van veen. Dit veen wordt gerekend tot het Hollandveen Laagpakket binnen de Formatie van Nieuwkoop.¹⁸ Volgens de Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000 zijn boven op het veenpakket komafzettingen aanwezig.

In het plangebied is een geologische boring uitgevoerd. Volgens de beschrijving van de boring is van een diepte van 0 tot 1,7 m –mv een pakket humeuze klei aanwezig op een 1 m dik pakket mineraalarm veen en op een tenminste tot 8 m –mv reikend pakket 'kleiige' klei.¹⁹ Een andere, gedetailleerder beschreven boring, is direct ten noordwesten van het plangebied gezet. Hier bestaat het bodemprofiel van 0 tot 0,4 m –mv uit zwak siltige klei, op een 2,1 m dik mineraalarm veenpakket, op een ten minste tot 4 m –mv reikende laag zwak siltige klei.²⁰ Waarschijnlijk is dus in het plangebied sprake van een laag komafzettingen in de ondergrond, afgedekt met een laag mineraalarm veen en een dunne laag komafzettingen direct onder het maaiveld.

Het perceel ten oosten van het plangebied is archeologisch onderzocht door middels een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek.²¹ In het westelijke deel van het perceel, het gedeelte dat direct aan het plangebied grenst, zijn enkele veenpakketten met daartussen lagen komafzettingen gevonden. Waarschijnlijk maakt het plangebied dus ten minste na de actieve fase van de Schoonrewoerdse stroomgordel, dus vanaf ongeveer 3.200 v. Chr., al deel uit van een komgebied.

Op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) is in het plangebied sprake van een relatief geringe maaiveldhoogte vergeleken met het deel ten noorden van de Abbekesdoel (afb. 5). Het maaiveldniveau in het plangebied varieert van 1,67 m –NAP in het zuiden tot 1,72 m –NAP in het noorden. Ten noorden van de Abbekesdoel is er sprake van een maaiveldhoogte van ca. 0,45 tot 0,5 m –NAP.²²

In de Late Middeleeuwen werd de Alblasserwaard gefaseerd ontgonnen. vanwege de slechte waterhuishouding was het noodzakelijk om woonlocaties op te hogen en ontstonden huisterpen.²³ Deze zijn over het algemeen goed zichtbaar op het AHN en vormden de kern van de boerderijerven

¹⁶ Cohen *et al.* 2012.

¹⁷ Huizer 2016.

¹⁸ De Mulder *et al.* 2003.

¹⁹ <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>, geologische boring B38D1680.

²⁰ <http://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>, geologische boring B38D4441.

²¹ Archis-zaakidentificatie 3298031100, Huizer 2016.

²² <https://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>

²³ Huizer 2016.



uit de Late Middeleeuwen en veelal ook van de boerderijerven uit de Nieuwe tijd. De lage ligging van het plangebied op het AHN is dus een indicatie dat het plangebied in de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd niet bewoond is geweest.

Op de digitale Bodemkaart van Nederland, schaal 1:50.000 is het plangebied gekarteerd in een zone met weideveengronden, ontwikkeld in bosveen of eutroof broekveen.²⁴ Weideveengronden zijn veengronden die tot boven in het bodemprofiel nauwelijks veraard zijn en zonder moerige bovengrond. Ze worden gekenmerkt door een afdekkende kleilaag, waarin in de top een minerale eerdlaag is ontwikkeld.²⁵ In de omgeving van Bleskensgraaf is de humushoudende bovengrond in dit bodemtype ongeveer 15 tot 25 cm dik.²⁶

2.3.3 Beschrijving van bekende archeologische waarden

Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom²⁷ maakt het plangebied deel uit van een bewoningslint en maakte (voor zover bekend) geen deel uit van een huisplaats (afb. 6). Aan deze delen van de bewoningslinten is daarom een middelmatige archeologische verwachting voor de Late middeleeuwen en de Nieuwe tijd worden gekoppeld. Hierbinnen geldt een relatief lage dichtheid aan archeologische sporen, omdat niet gehele zone langs de ontginningsassen bewoond is geweest.

De Cultuurhistorische Hoofdstructuur (CHS) van de provincie Zuid-Holland was tijdens het onderzoek door een storing niet raadpleegbaar.²⁸

In het onderzoeksgebied zijn verschillende archeologische onderzoeken uitgevoerd en zijn diverse vondstlocaties bekend in Archis (afb. 7). Het plangebied ligt in het onderzoeksgebied van een bureau- en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek dat ten behoeve van de opwaardering van de 380 kV verbinding tussen Krimpen aan den IJssel en Geertruidenberg is uitgevoerd. Het ligt ter hoogte van de toegangsweg naar mastlocatie 28. Omdat deze toegangsweg niet over een oude stroomgordel loopt of nabij een oude stroomgordel ligt en diensgevolg geen archeologische waarden werden verwacht, is besloten van aanvullend onderzoek af te zien.²⁹

Direct ten oosten van het plangebied is voor de bouw van een woning op de Abbekesdoel 38 een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek uitgevoerd. Uit het onderzoek bleek dat in de ondergrond van het noordoosten van de locatie oever- op beddingafzettingen van de Schoonrewoerdse stroomgordel aanwezig waren. In de overige delen werden veenpakketten afgewisseld met lagen komklei gevonden. Er werd geen opgebrachte laag aangetroffen. Omdat de oeverafzettingen niet ontkalkt waren en in het gebied geen archeologische niveaus zijn herkend, werden in het gebied geen archeologische waarden verwacht. Daarom is geadviseerd om hier geen vervolgonderzoek uit te voeren.³⁰

Op de locatie Heulenslag 39, op 380 m ten westen van het plangebied, is een bureauonderzoek uitgevoerd naar de (mogelijke) aanwezigheid van archeologische waarden.³¹ Dit werd gevolgd door de uitvoering van een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek. Tijdens dit onderzoek, uitgevoerd met handmatig uitgevoerde boringen, bleek dat op de gehele locatie sprake was van ondoordringbare puinlagen. Als gevolg hiervan kon geen van de boringen dieper doorgezet worden dan 25 tot 70 cm –mv. Gezien de bijmenging van plastic werden de aangetroffen puinlagen als (sub)recent of verstoord beschouwd. Omdat de diepere ondergrond niet onderzocht kon worden, konden geen uitspraken worden gedaan over de

²⁴ Alterra 2014.

²⁵ De Bakker & Schelling 1966.

²⁶ Markus 1984.

²⁷ Boshoven *et al.* 2009.

²⁸ http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas.

²⁹ Archis-zaakidentificatie 4591578100, Fens & Teekens 2018.

³⁰ Archis-zaakidentificatie 3298031100, Huizer 2016.

³¹ Archis-zaakidentificatie 4571732100, Holl 2018.



aanwezigheid van archeologisch interessante lagen en/of niveaus onder de genoemde puinlagen. Om de onderliggende bodemopbouw te bereiken en in kaart te kunnen brengen werd geadviseerd gebruik te maken een mechanisch pulsboorsysteem.

Op de locatie Abbekesdoel, op 380 m ten oosten van het plangebied, is een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van verkennend booronderzoek uitgevoerd. Tijdens het booronderzoek werden in het noorden van het gebied crevasse- en oeverafzettingen van de Schoonrewoerdse stroomgordel aangetroffen. Er was in de top van deze afzettingen echter geen archeologische niveau aanwezig. Daarom werden geen archeologische waarden in het gebied verwacht en is het gebied vrijgegeven voor de voorgenomen ontwikkeling.³²

In 1981 zijn alle (mogelijke) huisterpen van de Alblasserwaard in kaart gebracht. In het onderzoeksgebied zijn langs de Abbekesdoel en de Heulenslag verschillende locaties aangegeven waar van een huisterp sprake is of kan zijn. De dichtstbijzijnde huisterpen op respectievelijk 80 m ten westen,³³ 100 m ten noorden³⁴ en op 90 m ten oosten van het plangebied.³⁵ Op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom zijn deze aangegeven als zones met een zeer hoge verwachtingswaarde voor de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd (zie afb. 6).

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

De historische situatie is op verschillende kaarten als volgt:

Bron	Jaartal	Historische situatie
Kadastrale minuut (afb. 8) ³⁶	1811-1832	bouwland
Topografische kaart ³⁷	1847-1848	weiland
Bonnekaart (afb. 9) ³⁸	1878, 1894, 1899, 1927 & 1930	weiland
Topografische kaart ³⁹	1936, 1952, 1959, 1969, 1981, 1989, 1995	weiland

In de Late Middeleeuwen werd de veengebieden van de Alblasserwaard grootschalig ontgonnen. De Alblas werd als ontginningsbasis gebruikt en werd in oostelijke richting uitgebreid tot voorbij Bleskensgraaf. De gegraven voortzetting van de Alblas werd de Abbekesdoel of de Graafstroom genoemd. Bleskensgraaf is naar de Graafstroom vernoemd. In de Late Middeleeuwen ontstond ook langs de dijk langs de Abbekesdoel een bewoningslint. In eerste instantie was het noodzakelijk om de erven op te hogen ter bescherming tegen wateroverlast. Dit verklaart de aanwezigheid van een bewoningslinten met huisterpen. In de Nieuwe tijd verbeterde de waterhuishouding en was het niet meer nodig om de erven op te hogen. Wel werd er nog dankbaar gebruik gemaakt van de laatmiddeleeuwse huisterpen als vestigingsplaats.⁴⁰

Op de oudste kadasterkaart, het minuutplan van de gemeente Bleskensgraaf uit 1811-1832⁴¹, komt de begrenzing van het perceel dat het onderhavige plangebied vormt, exact overeen met de huidige begrenzing. Het perceel was in het begin van de 19^e eeuw volgens de bij de kadastrale minuutkaart behorende Oorspronkelijke Aanwijzende Tafelen (OAT) in gebruik als bouwland. Volgens het latere kaartmateriaal uit de 19^e en 20^e eeuw is het perceel in gebruik als weiland (fig. 8). De schuur in het noorden van het plangebied dateert volgens de gegevens van de

³² Archis-zaakidentificatier 4557111100, Holl 2018.

³³ Archis-objectnummer 1064236.

³⁴ Archis-objectnummer 1004231.

³⁵ Archis-objectnummer 1064907.

³⁶ Kadaster 1832.

³⁷ Wolters-Noordhoff Atlasproducties 1990.

³⁸ Bureau Militaire Verkenningen 1878, 1894, 1899, 1927 & 1930.

³⁹ Topografische Dienst Nederland 1936-1989

⁴⁰ Huizer 2016.

⁴¹ Kadaster 1811-1832.



Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) uit 1995.⁴² Op basis van het historische kaartmateriaal wordt in het gebied geen boederijf uit de Late Middeleeuwen en/of de Nieuwe tijd verwacht.

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 oorspronkelijk deel uitgemaakt van een komgebied. Komgebieden waren vóór de grootschalige ontginningen in de Late Middeleeuwen vanwege de natte omstandigheden niet geschikt voor permanente bewoning. Daarom worden uit perioden Neolithicum tot en met de Vroege Middeleeuwen geen archeologische waarden verwacht.

In de Late Middeleeuwen, gedurende de 11^e tot en met de 13^e eeuw, werden de veengebieden van de Alblasserwaard ontgonnen, waarbij de Alblas in oostelijke richting verlengd werd tot de Graafstroom. Ten zuiden van de Graafstroom kwam het ontginningslint van de Abbekesdoel tot ontwikkeling. Vanwege wateroverlast werden de erven opgehoogd en ontstond een reeks huisterpen. Het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) en de van het gebied beschikbare oude kaarten geven geen aanleiding om in het plangebied een huisplaats te verwachten. Tijdens het booronderzoek op het perceel direct ten oosten van het plangebied werden ook geen ophogingslagen of andere aanwijzingen voor bewoning van het gebied tijdens de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd gevonden. De aanwezigheid van bewoningsresten uit genoemde perioden wordt in het plangebied niet waarschijnlijk geacht.

De beantwoording van de overige onderzoeksvragen is als volgt:

- *Is het plangebied voldoende onderzocht en zo nee, welke vorm van nader archeologisch onderzoek kan worden geadviseerd?*
Samenvattend kan gesteld worden dat in het plangebied, vanwege de ligging in een veengebied, geen archeologische resten uit de periode voorafgaand aan de grootschalige ontginningen zijn te verwachten. Verder zijn er op basis van oude kaarten alsook de maaiveldhoogte geen aanknopingspunten voor de aanwezigheid van een huisplaats uit de Late Middeleeuwen en de Nieuwe tijd. Het plangebied wordt derhalve als voldoende onderzocht beschouwd.

3 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. Mochten er tijdens graafwerkzaamheden archeologische resten worden aangetroffen, dan geldt hiervoor een meldplicht conform artikel 5.10 en 5.11 van de Erfgoedwet. Deze melding dient zo spoedig mogelijk plaats te vinden bij de gemeente Molenlanden en haar adviseur via e-mail: ronald.vanoosterbos@jouwgemeente.nl en info@hamaland-advies.nl.

Bovengenoemd selectieadvies wordt onderschreven door de adviseur archeologie van de gemeente Molenlanden.

⁴² <https://bagviewer.kadaster.nl>



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**, 1966: *Systeem van bodemclassificatie voor Nederland, de hogere niveaus*. Wageningen.
- Boshoven, E.H., A. Buesink, H.M.M. Geerts, J.S. Krist, L.A. Tebbens & J.M.J. Willems**, 2009: *Regio Alblasserwaard en Vijfheerenlanden, een archeologische inventarisatie, verwachtings- en beleidsadvieskaart*. BAAC-rapport V-08.0185. 's-Hertogenbosch.
- Bureau Militaire Verkenningen**, 1878, 1894, 1899, 1927 & 1930: *Bonnekaart, schaal 1:50.000, Blad 526 Molenaarsgraaf*
- Cohen, K.M., E. Stouthamer, H.J. Pierik & A.H. Geurts**, 2012: *Digitale Basisbestand Paleogeografie van de Rijn-Maas Delta*. Utrecht.
- Holl, J.**, 2018: *Abbekesdoel 22a te Bleskensgraaf (gemeente Molenwaard), een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC-rapport 4411. Amersfoort.
- Holl, J.**, 2018: *Heulenslag 39 te Bleskensgraaf (gemeente Molenwaard), een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC-rapport 4474. Amersfoort..
- Huizer, J.**, 2016: *Abbekesdoel 38 te Bleskensgraaf (gemeente Molenwaard), een bureauonderzoek en inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek*. ADC rapport 3960. Amersfoort.
- Kadaster**, 1832: *Kadastrale minuutkaart 1811-1832, Bleskensgraaf, Zuid Holland, sectie B, Blad 01*.
- Markus, W.C.**, 1984: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, toelichting bij het kaartblad 38 West Gorinchem*. Stichting voor Bodemkartering. Wageningen.
- Rijks Geologische Dienst**, 1992: *Geologische Kaart van Nederland, schaal 1:50.000, Blad 38 West Gorinchem*. Haarlem.
- SIKB**, 2016: *Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA)*. Gouda.
- TNO**, 2013: *Lithostratigrafische Nomenclator van de Ondiepe Ondergrond, versie 2013*.
- Topografische Dienst Nederland**, 1936-1995: *Topografische kaart van Nederland, schaal 1:25.000, Blad 38D*. Emmen.
- Wolters-Noordhoff Atlasproducties**, 1990: *Grote Historische Atlas van Nederland, schaal 1:50.000; Deel 1; West Nederland, 1839-1859*. Groningen.

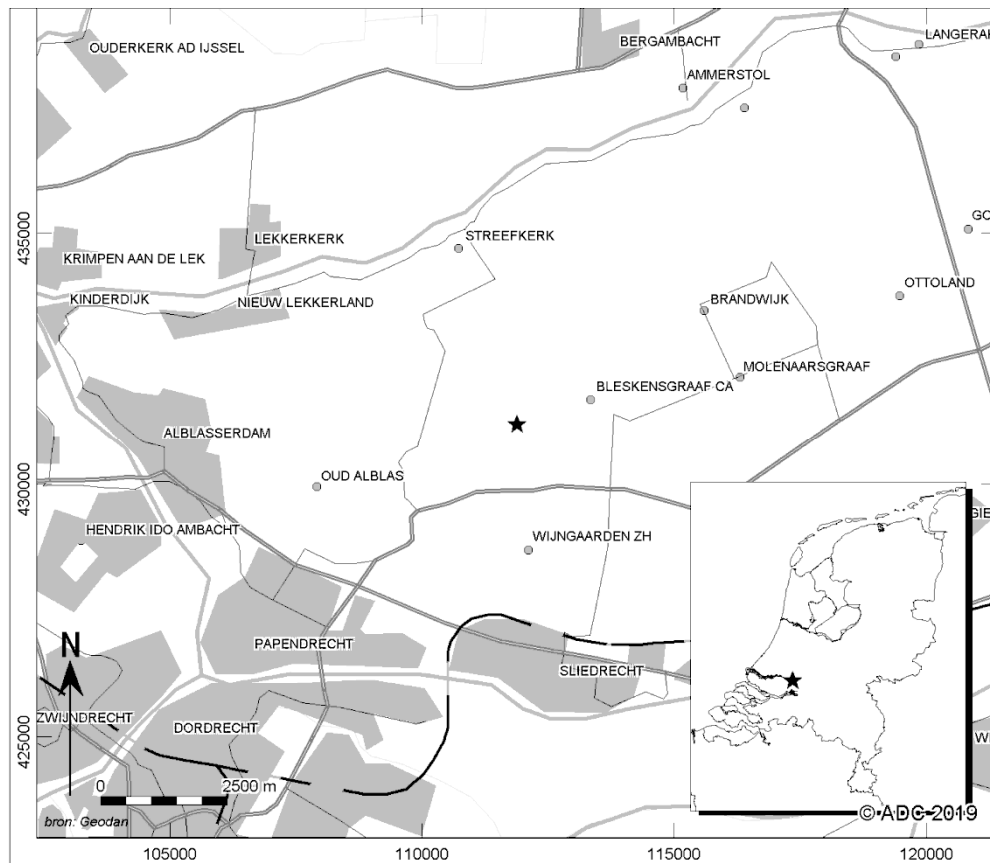


Geraadpleegde websites

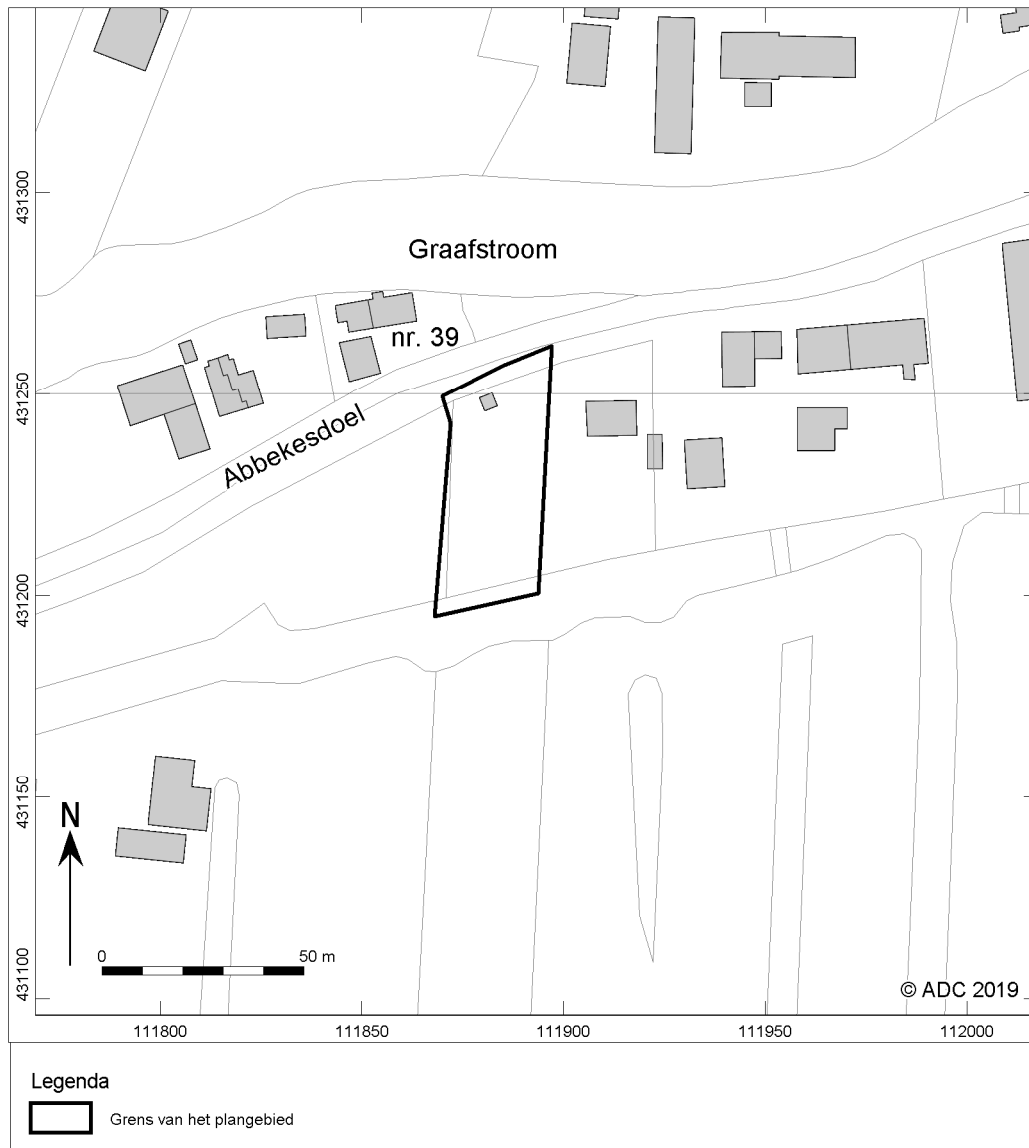
<http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/>
<http://archeologieinnederland.nl/bronnen-en-kaarten/amk-en-ikaw>
<https://archis.cultureelerfgoed.nl/>
<https://bagviewer.kadaster.nl>
<http://beeldbank.cultureelerfgoed.nl>
<http://www.bodemdata.nl>
<https://www.dinoloket.nl/ondergrondgegevens>
<https://www.kadaster.nl/>
http://pzh.b3p.nl/viewer/app/Cultuur_historische_atlas
<http://www.ruimtelijkeplannen.nl>
<http://www.topotijdreis.nl>
<https://zoeken.cultureelerfgoed.nl/>

Lijst van afbeeldingen en tabellen

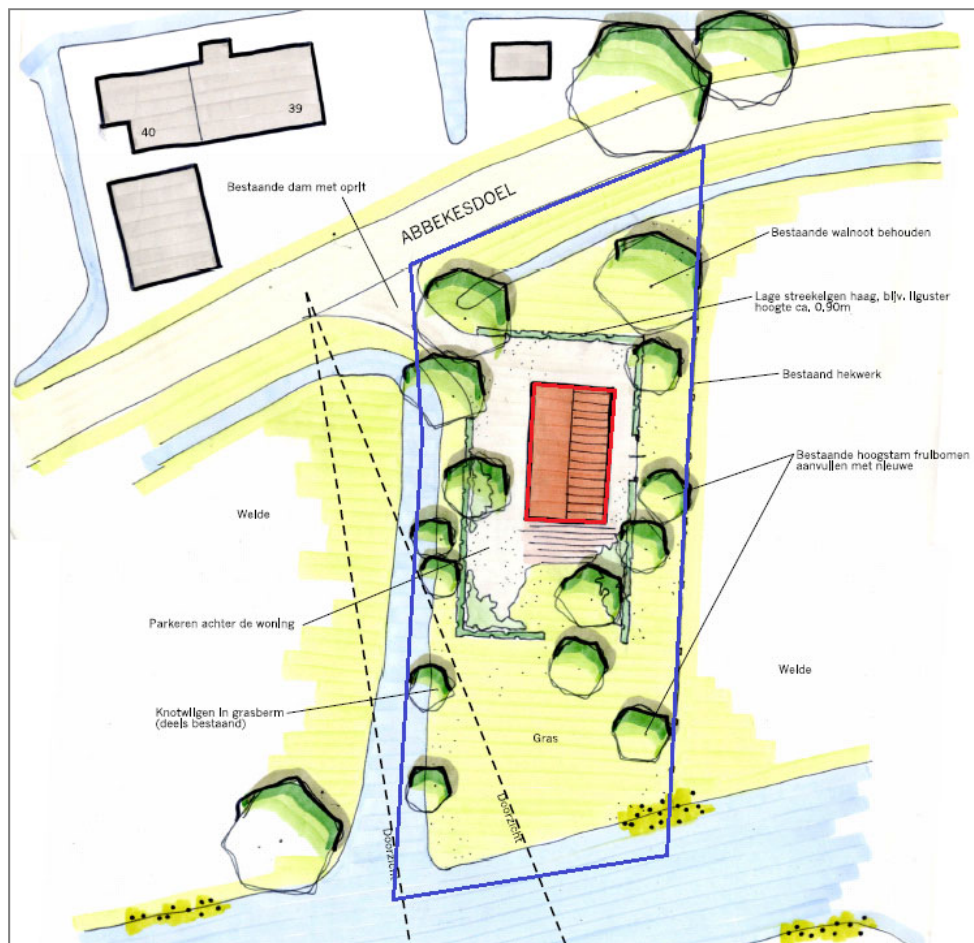
- Afb. 1 Locatie van het plangebied
- Afb. 2 Detailkaart van het plangebied
- Afb. 3 Schetsontwerp landschappelijke inpassing nieuwe woning t.o. Abbekesdoel 39 te Bleskensgraaf. De blauwe lijn geeft de begrenzing van plangebied aan, de rode lijn de op te richten vrijstaande woning.
- Afb. 4 Locatie van het plangebied op de digitale paleomeandergordelkaart.
- Afb. 5 Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).
- Afb. 6 Locatie van het plangebied op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom.
- Afb. 7 Archis-meldingen in het onderzoeksgebied.
- Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Bleskensgraaf (1811-1832)
- Afb. 9 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1878.
- Tabel 1. Overzicht van de verschillende (pre)historische perioden.



Afb. 1 Locatie van het plangebied

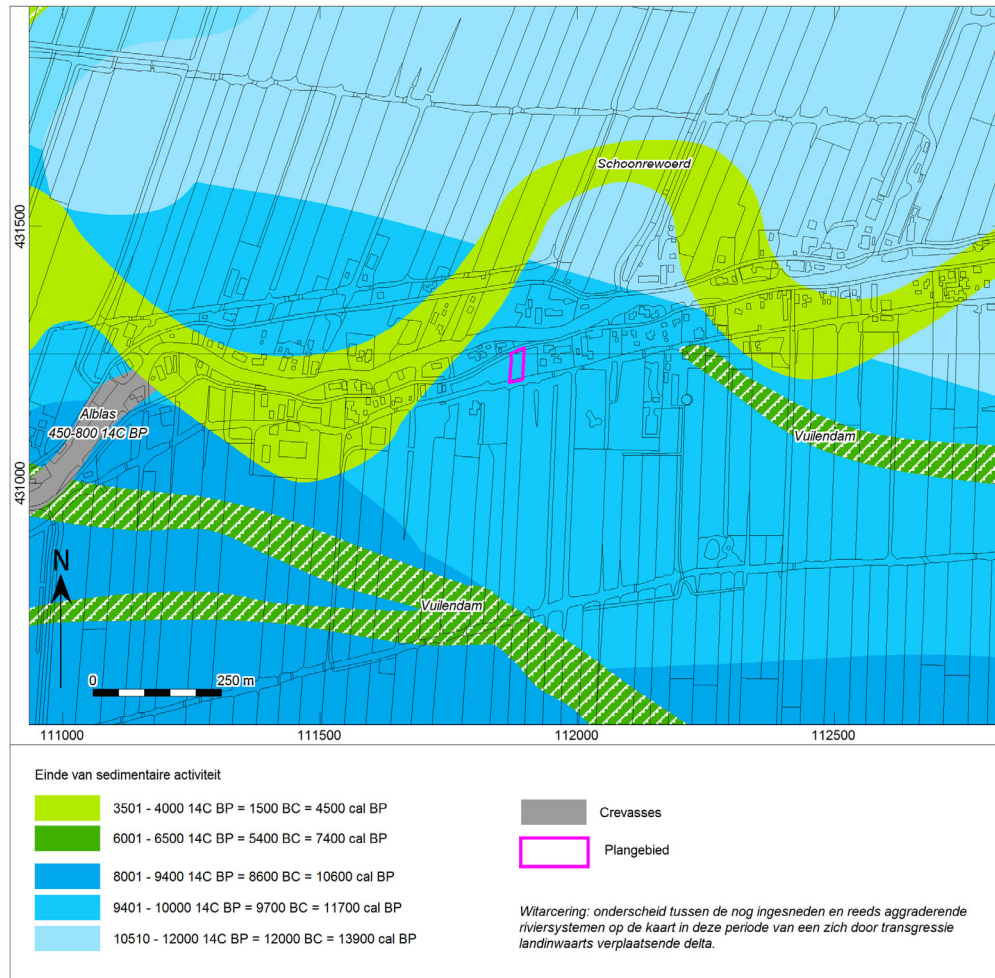


Afb. 2 Detailkaart van het plangebied

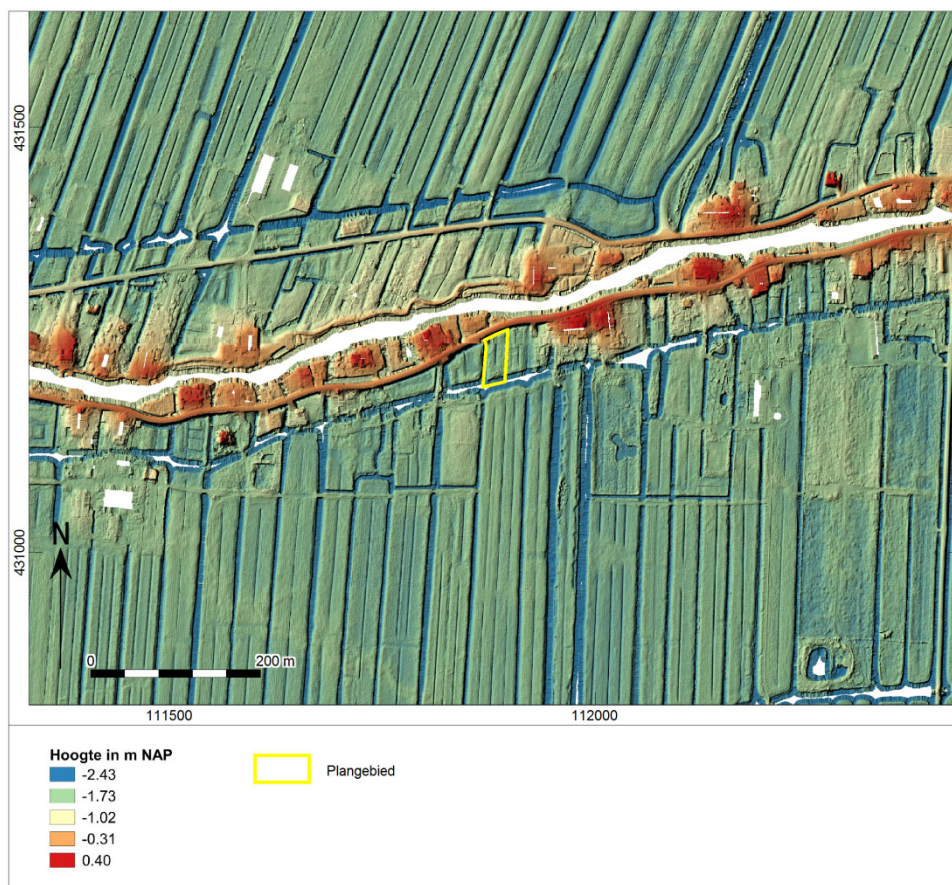


Afb. 3 Schetsontwerp landschappelijke inpassing nieuwe woning t.o. Abbekesdoel 39 te Bleskensgraaf.⁴³ De blauwe lijn geeft de begrenzing van plangebied aan, de rode lijn de op te richten vrijstaande woning.

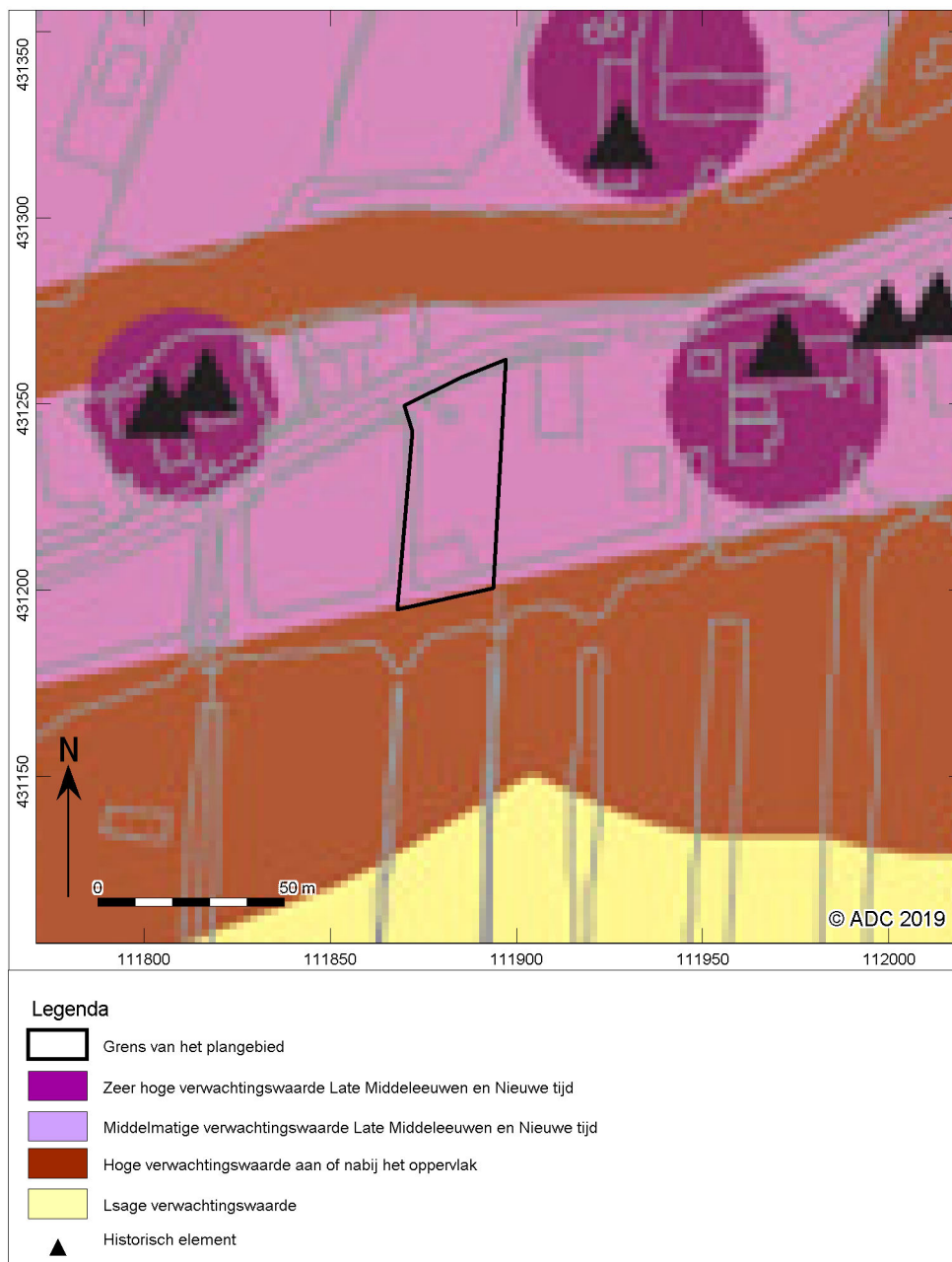
⁴³ Lagendijk tuin- en landschapsarchitecten d.d. 13 juli 2018.



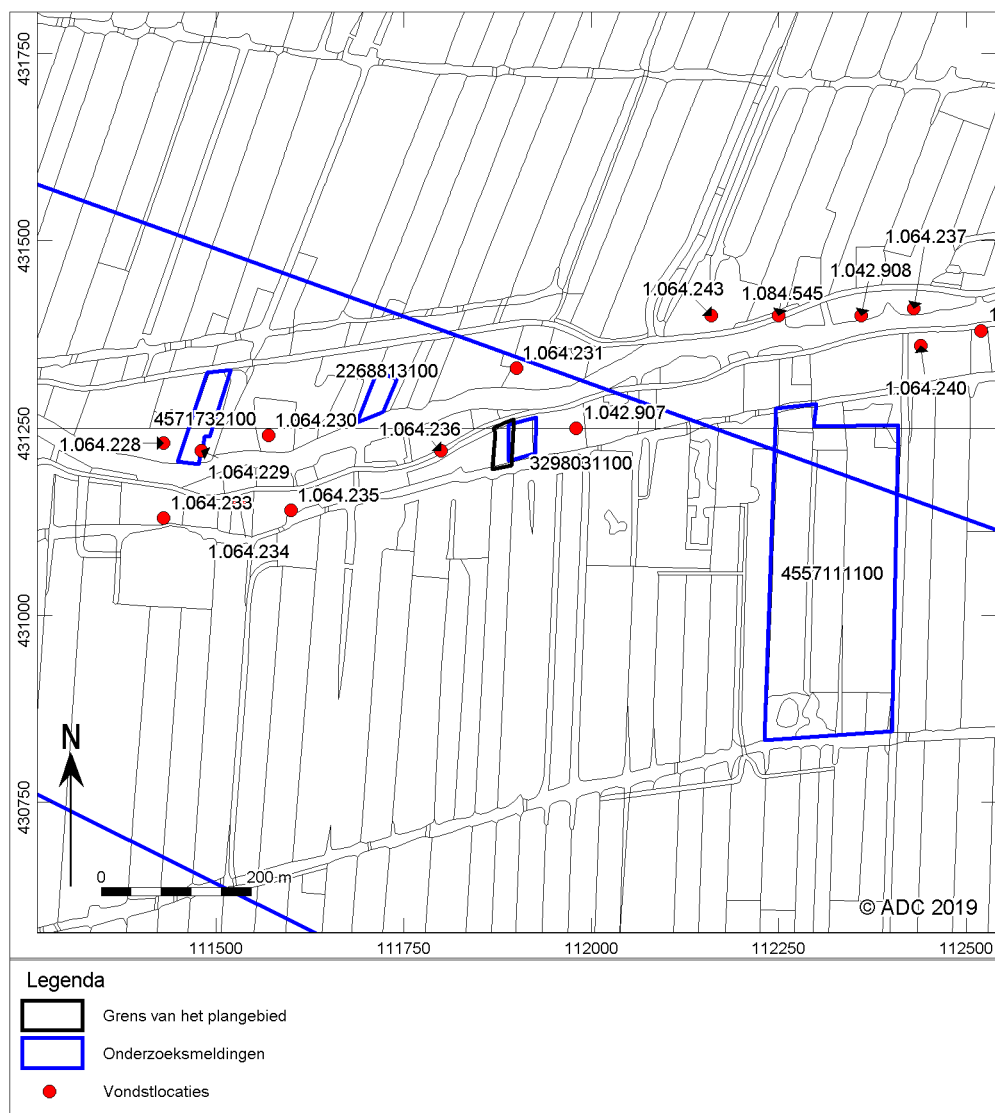
Afb. 4 Locatie van het plangebied op de digitale paleomeandergordelkaart.



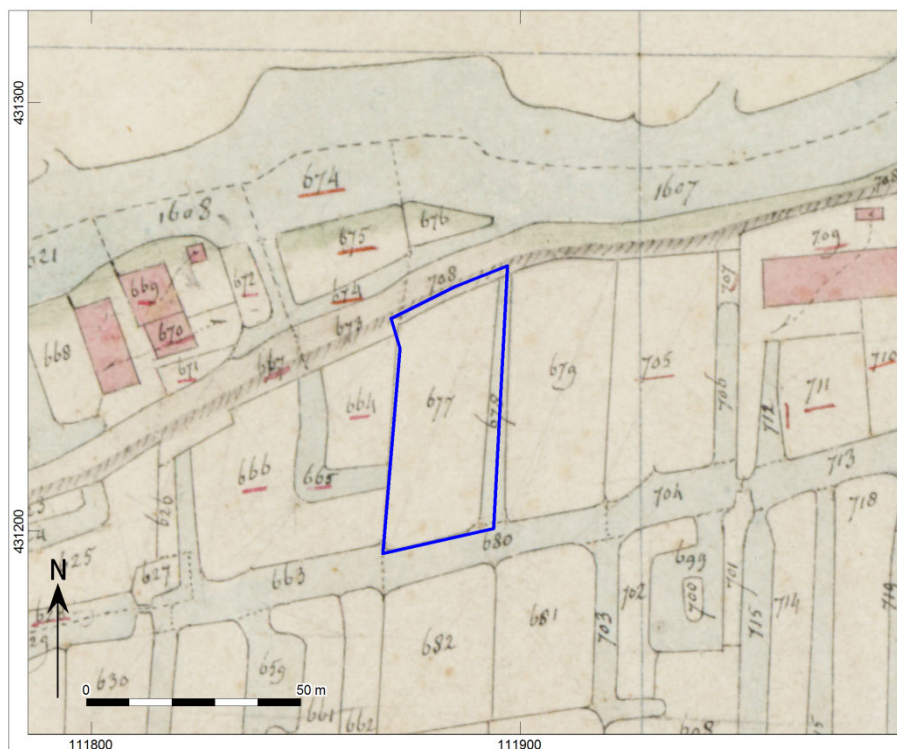
Afb. 5 Locatie van het plangebied op het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).



Afb. 6 Locatie van het plangebied op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de voormalige gemeente Graafstroom.



Afb. 7 Archis-meldingen in het onderzoeksgebied.



Afb. 8 Plangebied op een uitsnede van het minuutplan van de gemeente Bleskensgraaf (1811-1832)



Afb. 9 Locatie van het plangebied op de Bonnekaart van 1878.

Rapport

Akoestisch onderzoek

wegverkeerslawaaï woning aan de Abbekesdoel te Bleskensgraaf

projectnummer	19.1249
kenmerk	R-JVO/1442
opdrachtgever	Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv
postadres	Lekdijk 44 2967 GB LANGERAK
contactpersoon	dhr. E. van den Heuvel
telefoon	(0184) 600 240
e-mail	info@vandenheuvelbv.eu
status	Definitief
versie	1
aantal pagina's	13
datum	23 mei 2019
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
4.2	Maatregelen	11
5	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	13
5.1	Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï	13
5.2	Geluidwering van de gevel	13

Bijlagen

Bijlage 1: Figuren akoestisch model en situatietekening

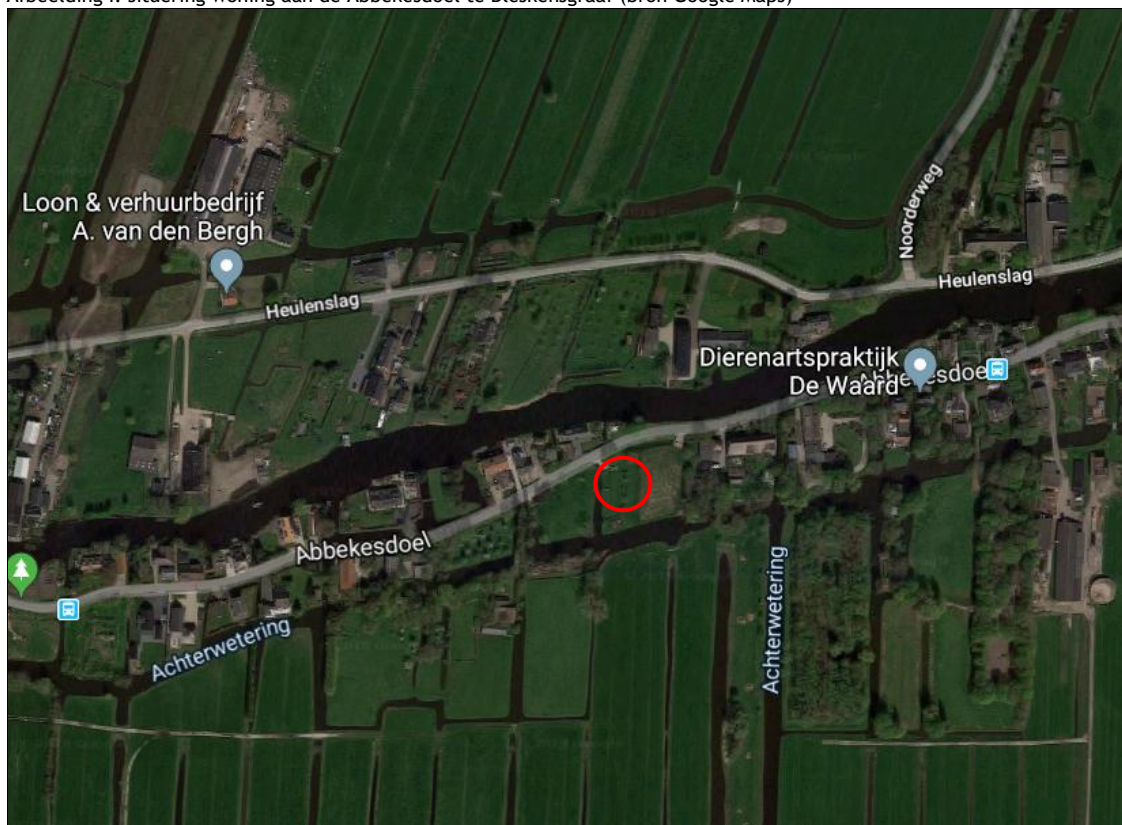
Bijlage 2: Invoergegevens akoestisch model

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 bouw van een woning aan de Abbekesdoel (tegenover huisnummer 39) te Bleskensgraaf. In afbeelding I en bijlage 1 is de situering van de woning weergegeven.

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



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

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

2 WETTELIJK KADER

2.1 Algemeen

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

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

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

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

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

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

2.2 Zones langs wegen

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

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

Tabel 2.1: zonebreedten

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

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

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

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

2.3 Grenswaarden wegverkeerslawaai

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

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

Tabel 2.2: overzicht voorkeursgrenswaarden en maximale ontheffingswaarden wegverkeerslawaai

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

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

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

2.4 30 km/h zone

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

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

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

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

2.5 Aftrek artikel 110g Wet geluidhinder

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

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

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

2.6 Plangebied

De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidzone van de Abbekesdoel en de Heulenslag. De geluidzone van deze wegen (2 rijstroken, buitenstedelijk gebied) bedraagt 250 m en de wettelijke rijsnelheid bedraagt 60 km/h.

De aftrek conform artikel 110g Wgh bedraagt voor deze wegen 5 dB. In tabel 2.3 zijn de van toepassing zijnde grenswaarden weergegeven.

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

bronsoort	wegvak	voorkeursgrenswaarde	maximale ontheffingswaarde
wegverkeer	Abbekesdoel, Heulenslag	48 dB	53 dB

2.7 Gemeentelijk beleid

Op 13 juli 2010 is het "Geluidbeleid hogere waarden Wgh en 30 km/urwegen" van de gemeente Molenwaard (per 1 januari 2019 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:

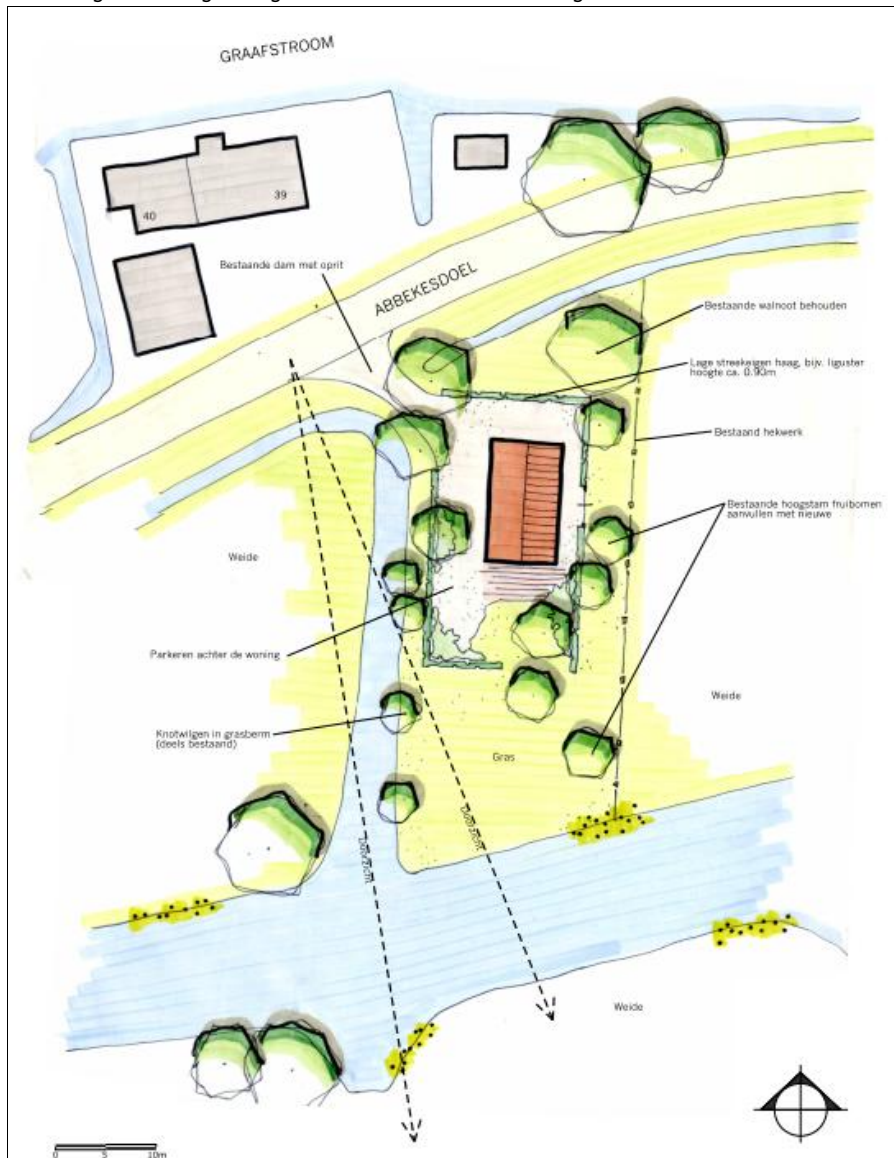
- bij een geluidbelasting L_{CUM*} tot en met 53 dB wordt gestreefd (geen voorwaarde) naar de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte;
- bij een geluidbelasting L_{CUM*} van 54 dB tot 64 dB een geluidluwe gevel of buitenruimte een voorwaarde is voor het verlenen van een hogere grenswaarde;
- 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. De woning bestaat uit maximaal 3 bouwlagen met verblijfsruimten. In afbeelding II is de situering van de woning weergegeven.

Afbeelding II: situering woning aan de Abbekesdoel te Bleskensgraaf



3.2 Rekenmethode wegverkeerslawaai

Voor de berekening van de geluidbelasting vanwege het wegverkeer op de gevels van de nieuw te bouwen woning is een berekeningsmodel opgezet waarin de relevante wegen, de omliggende bebouwing en de bodemgebieden zijn opgenomen.

De geluidbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai op de woning is berekend volgens Standaard Rekenmethode II van bijlage 3 van het Reken- en meetvoorschrift geluid (RMG 2012).

De berekeningen zijn uitgevoerd met behulp van het modelleringsprogramma Geomilieu (versie V4.50) waarbij rekening wordt gehouden met afstandsreducties, reflecties, afschermingen, bodem- en luchtdemping, relevante hoogteverschillen tussen weg- en waarneempunt en eventuele kruispuntcorrecties.

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

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

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

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

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

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

3.3 Verkeersgegevens wegverkeer

De wegverkeergegevens voor het referentiejaar 2030 zijn door de omgevingsdienst Zuid-Holland Zuid verstrekt en afkomstig uit de Regionale VerkeersMilieuKaart Alblasserwaard/Vijfheerenlanden 2017 (RVMK ALV 2017);

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

Tabel 3.1: verkeersgegevens

wegvak	wegdek	snelheid [km/h]	etmaalintensiteit [mvt/etmaal] ¹⁾	periode	uurintensiteit [%]	onderverdeling per voertuigcategorie [%]		
						licht	middelzwaar	zwaar
Abbekesdoel	DAB	60	1.075	dag	6.90	85.26	14.74	0.00
				avond	2.71	92.96	7.04	0.00
				nacht	0.79	88.07	11.93	0.00
Heulenslag	DAB	60	1.197	dag	6.84	96.09	3.91	0.00
				avond	2.87	98.25	1.75	0.00
				nacht	0.81	96.91	3.09	0.00

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

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.

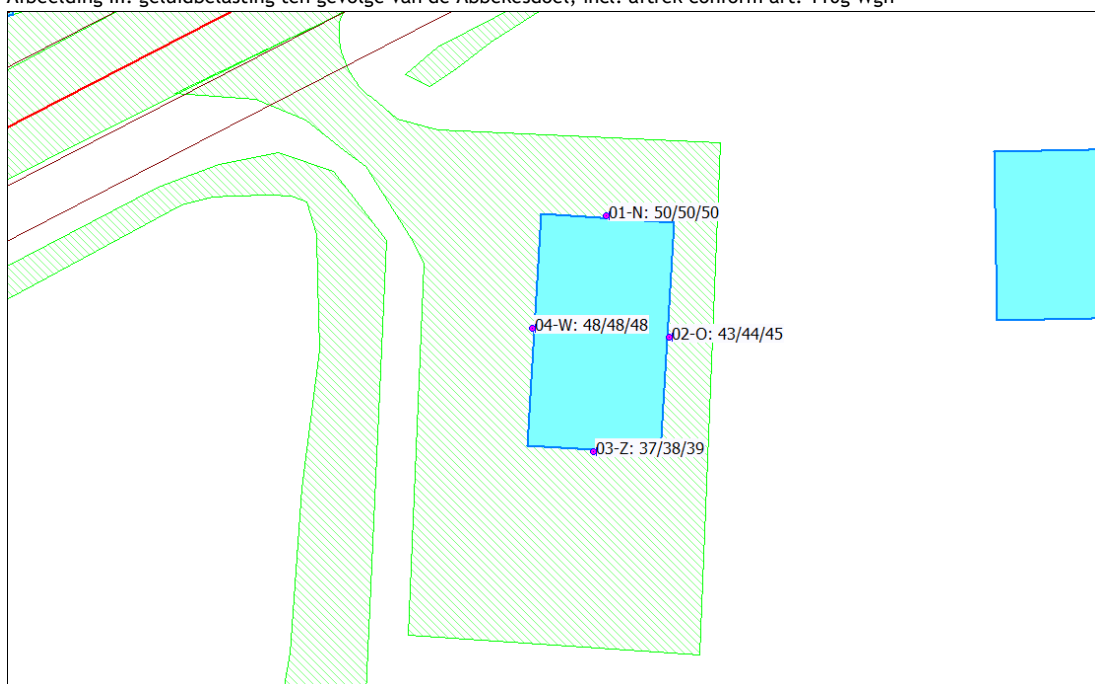
4 ONDERZOEKSRESULTATEN

4.1 Rekenresultaten en toetsing wegverkeerslawaai

Met behulp van het berekeningsmodel is op de ontvangerpunten de geluidbelasting vanwege wegverkeer van de Abbekesdoel en de Heulenslag 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 Abbekesdoel, incl. aftrek conform art. 110g Wgh



De maatgevende geluidbelasting -hoger dan de voorkeursgrenswaarde- ten gevolge van de Abbekesdoel is weergegeven in tabel 4.1 en worden getoetst aan de grenswaarden uit tabel 2.3.

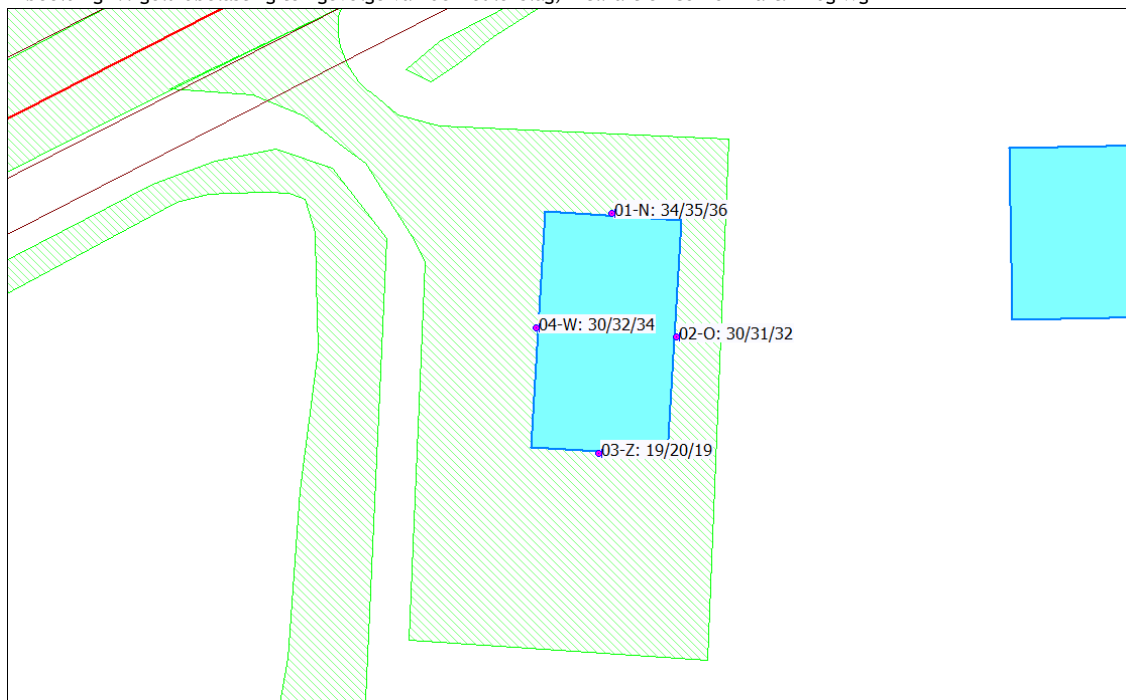
Tabel 4.1: Rekenresultaten geluidbelasting Abbekesdoel, inclusief aftrek art. 110g Wgh

beoordelingspunt	hoogte [m]	adres	geluidbelasting L_{den} in dB
01_B noordgevel	4,5	woning Abbekesdoel	50

Uit de rekenresultaten van tabel 4.1 blijkt dat de geluidbelasting op de gevels van de woning ten hoogste 50 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh bedraagt.

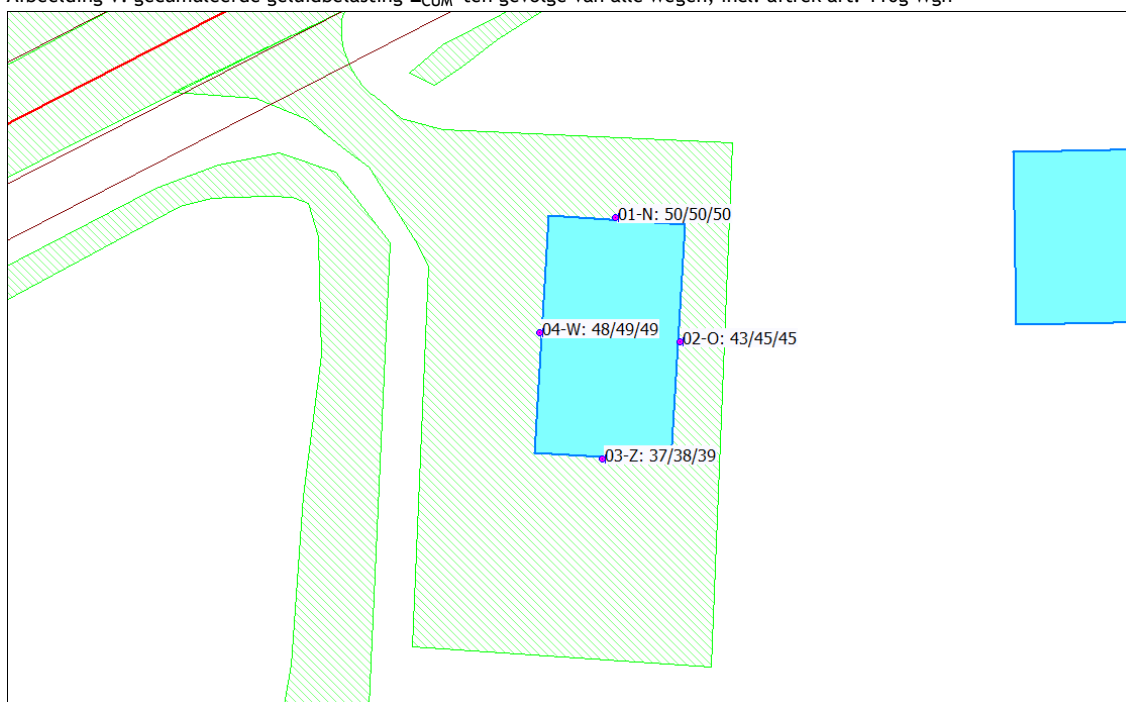
Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer in buitenstedelijk gebied van 53 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh.

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



Uit de rekenresultaten blijkt dat de geluidbelasting op de woning ten gevolge van de Heulenslag ten hoogste 36 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde voor wegverkeer van 48 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh.

In afbeelding V is de gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM^*} (incl. aftrek artikel 110g Wgh), ten gevolge van alle wegen weergegeven.

 Afbeelding V: gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM^*} ten gevolge van alle wegen, incl. aftrek art. 110g Wgh


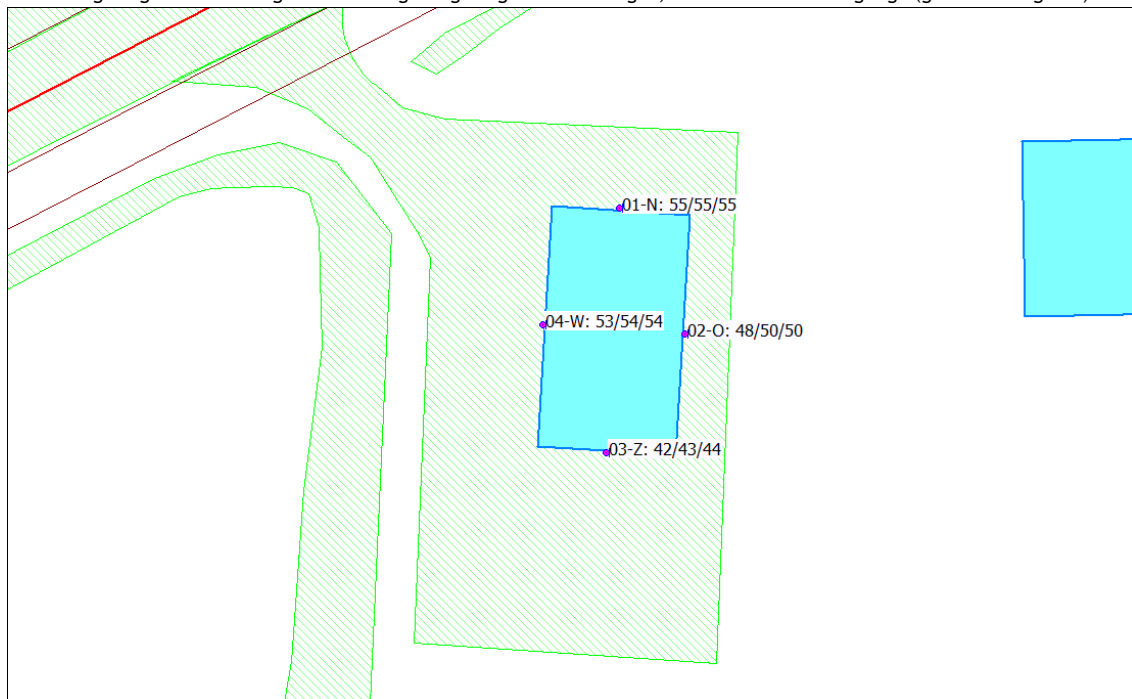
Uit de rekenresultaten blijkt dat de gecumuleerde geluidbelasting L_{CUM} op de woning ten gevolge van alle wegen ten hoogste 50 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt.

Conform het gemeentelijk beleid dient bij een gecumuleerde geluidbelasting tot 53 dB gestreefd te worden naar de aanwezigheid van een geluidluwe gevel of buitenruimte.

Uit de berekening blijkt dat de achtergevel geluidluw is en aan het streven uit het gemeentelijk geluidbeleid kan worden voldaan.

In afbeelding VI is de gecumuleerde geluidbelasting (excl. aftrek artikel 110g Wgh), ten gevolge van alle wegen weergegeven, ten bate van het bepalen van de 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 bedraagt conform het Bouwbesluit 2012 ($55 - 33 =$) 22 dB.

4.2 Maatregelen

In situaties waar nieuw te bouwen woningen een geluidbelasting ondervinden boven de voorkeursgrenswaarde, dient onderzocht te worden of de geluidbelasting gereduceerd kan worden door het treffen van maatregelen aan de bron of in het overdrachtsgebied.

Indien deze maatregelen onvoldoende effect hebben dan wel overwegende bezwaren ontmoeten van van stedenbouwkundige, verkeerskundige, landschappelijke of financiële aard, kunnen burgemeester & wethouders van de gemeente Molenlanden (onder voorwaarden) een hogere waarde vaststellen voor nieuwe geluidsgevoelige bestemmingen.

De Wet geluidhinder geeft aan geluidsreducerende maatregelen de volgende prioriteit:

1. bronmaatregelen zoals het toepassen van een geluidsreducerend wegdektype;
2. overdrachtsmaatregelen, zoals het vergroten van de afstand tussen de woningen en de weg of het toepassen van geluidschermen of grondwallen;
3. ontvangermaatregelen, zoals de toepassing van schermen aan of nabij de gevel, het toepassen van zogenaamde "dove" gevels of het treffen van geluidwerende voorzieningen aan de gevel.
Dove gevels zijn gevels zonder te openen delen die grenzen aan een geluidgevoelige verblijfsruimte.

Conform het gemeentelijk beleid wordt de realisatie van één woning als een kleinschalige ontwikkeling gezien en kan onderzoek naar bron- en overdrachtsmaatregelen om de geluidbelasting te verminderen achterwege blijven.

5 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

In opdracht van Van den Heuvel Ontwikkeling & Beheer bv is door Voortman Ingenieurs een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor de bouw van een woning aan de Abbekesdoel (tegenover huisnummer 39) te Bleskensgraaf. De woning is ten aanzien van wegverkeerslawaaï gelegen binnen de geluidzone van de Abbekesdoel en de Heulenslag.

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 Abbekesdoel ten hoogste 50 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 dB maar niet hoger dan de maximale ontheffingswaarde voor wegverkeer in buitenstedelijk gebied van 53 dB, incl. aftrek art. 110g Wgh;
- De berekende geluidbelasting op de woning ten gevolge van de Heulenslag ten hoogste 36 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt. Deze geluidbelasting is niet hoger dan de voorkeursgrenswaarde van 48 voor wegverkeer;
- De berekende gecumuleerde geluidbelasting (L_{CUM*}) ten gevolge van alle wegen ten hoogste 50 dB, incl. aftrek artikel 110g Wgh, bedraagt;
- De woning ter plaatse van achtergevel over geluidluwe gevel en een geluidluwe buitenruimte beschikt, waarmee aan het gemeentelijk geluidbeleid wordt voldaan.

5.1 Aan te vragen hogere grenswaarden wegverkeerslawaaï

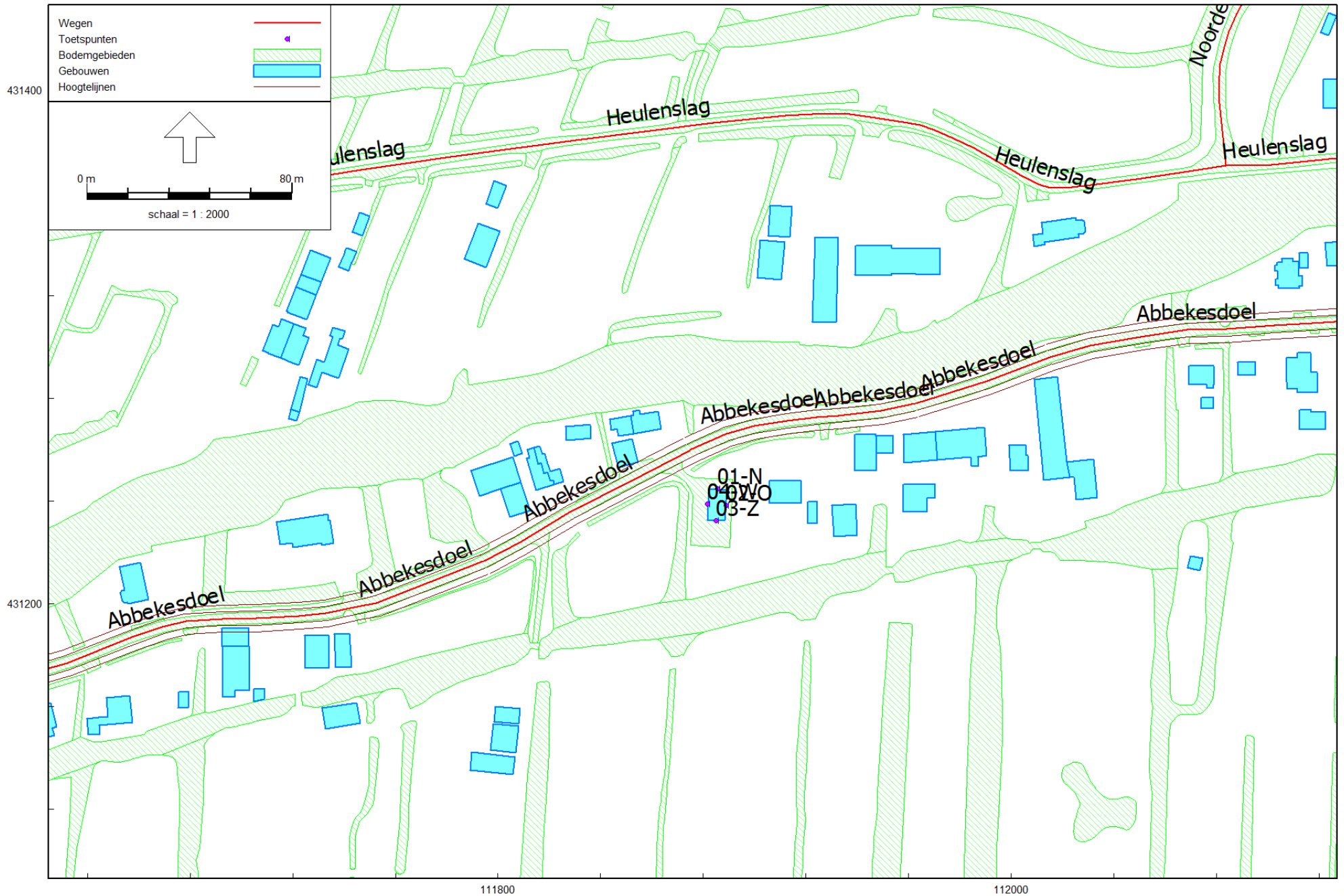
Een verzoek tot vaststelling voor de in tabel 4.1 weergegeven hogere waarden dient ingediend te worden bij het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Molenlanden.

5.2 Geluidwering van de gevel

Voor woningen waarvoor een hogere grenswaarde wordt aangevraagd dient voor de bouwaanvraag een aanvullend onderzoek geluidwering gevels uitgevoerd te worden om de karakteristieke geluidwering van de gevel te bepalen en te toetsen aan de wettelijke eisen uit het Bouwbesluit.

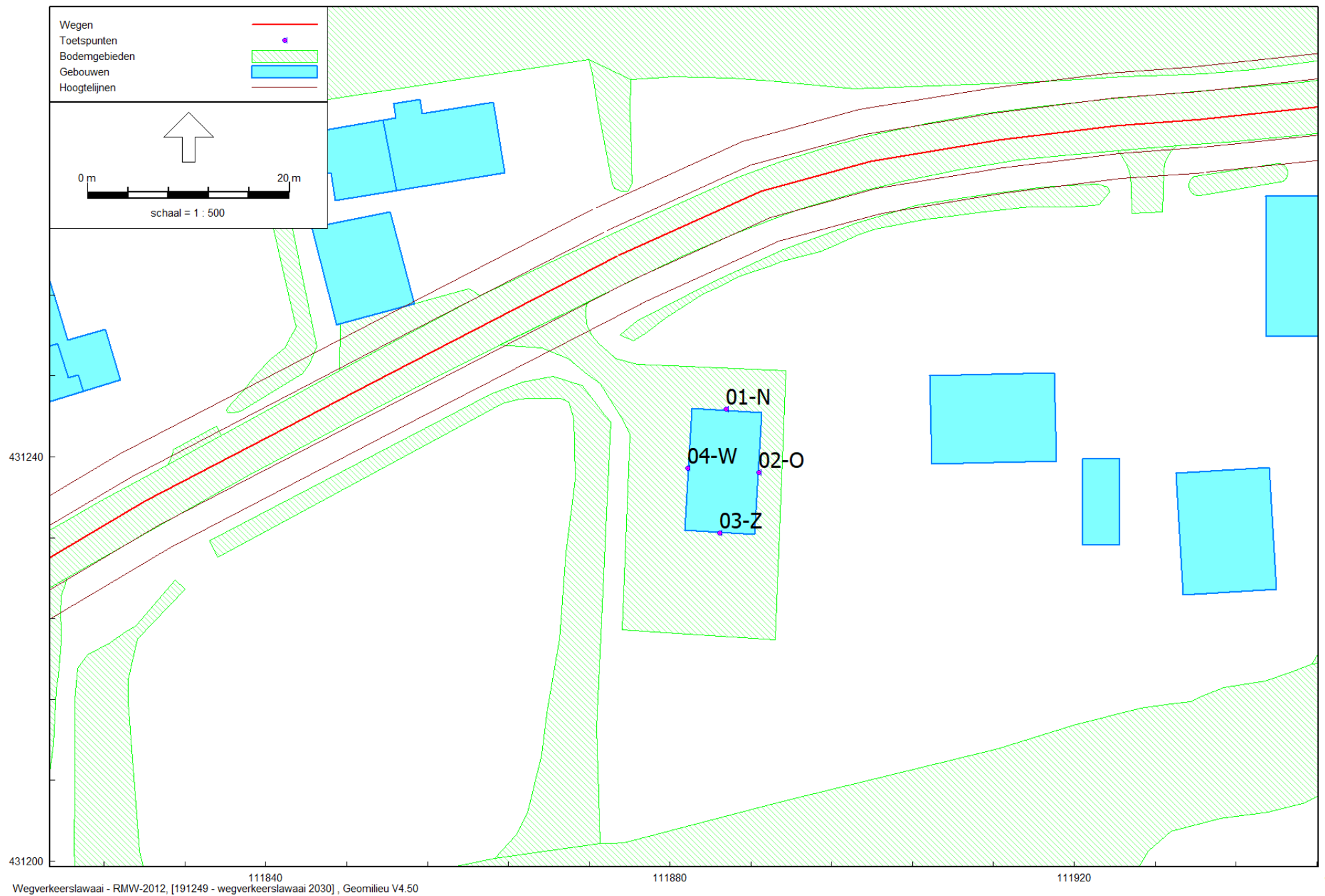
Bijlage 1:
Figuren akoestisch model en situatietekening

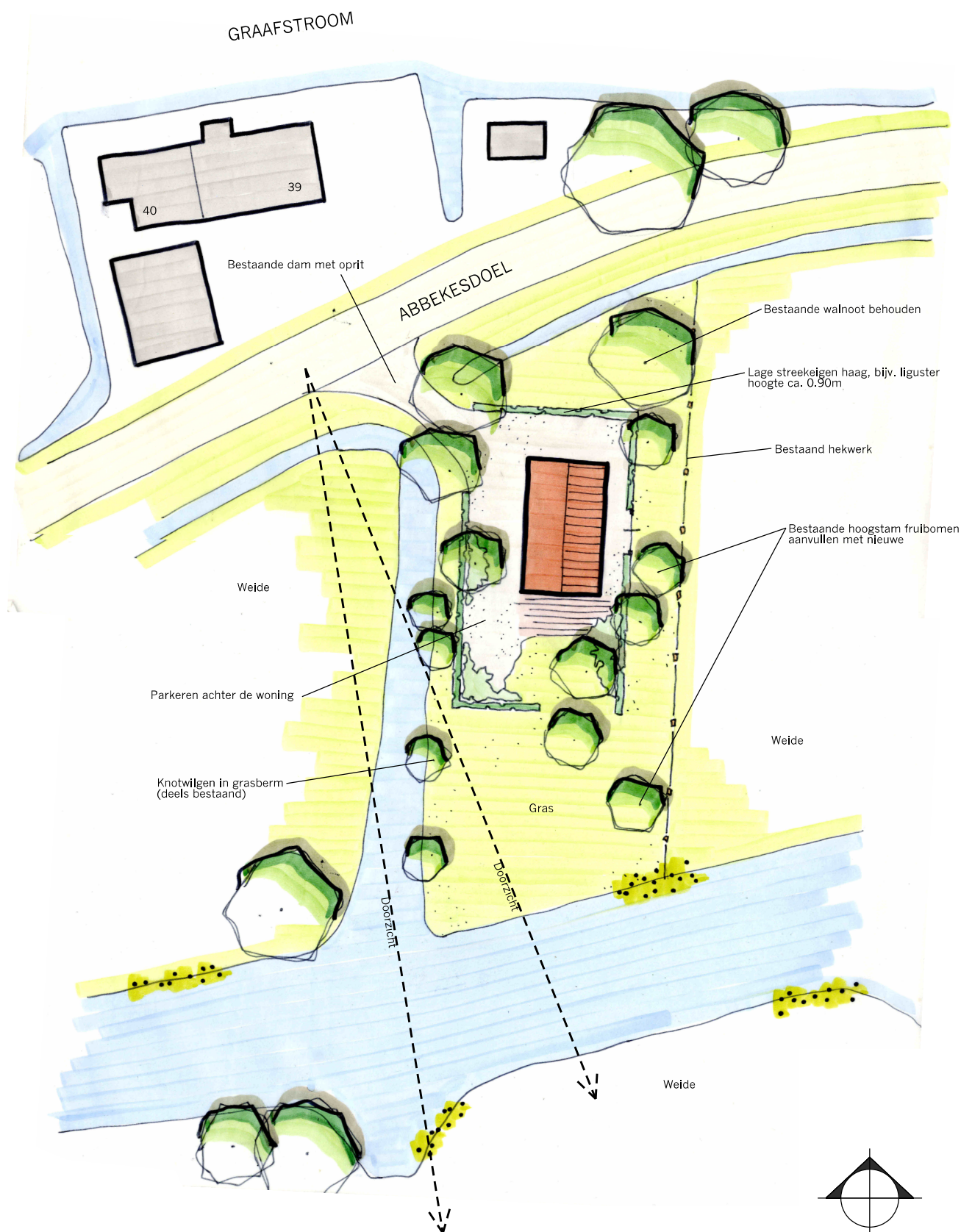
(3 pagina's)



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [191249 - wegverkeerslawai 2030], Geomilieu V4.50

overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten



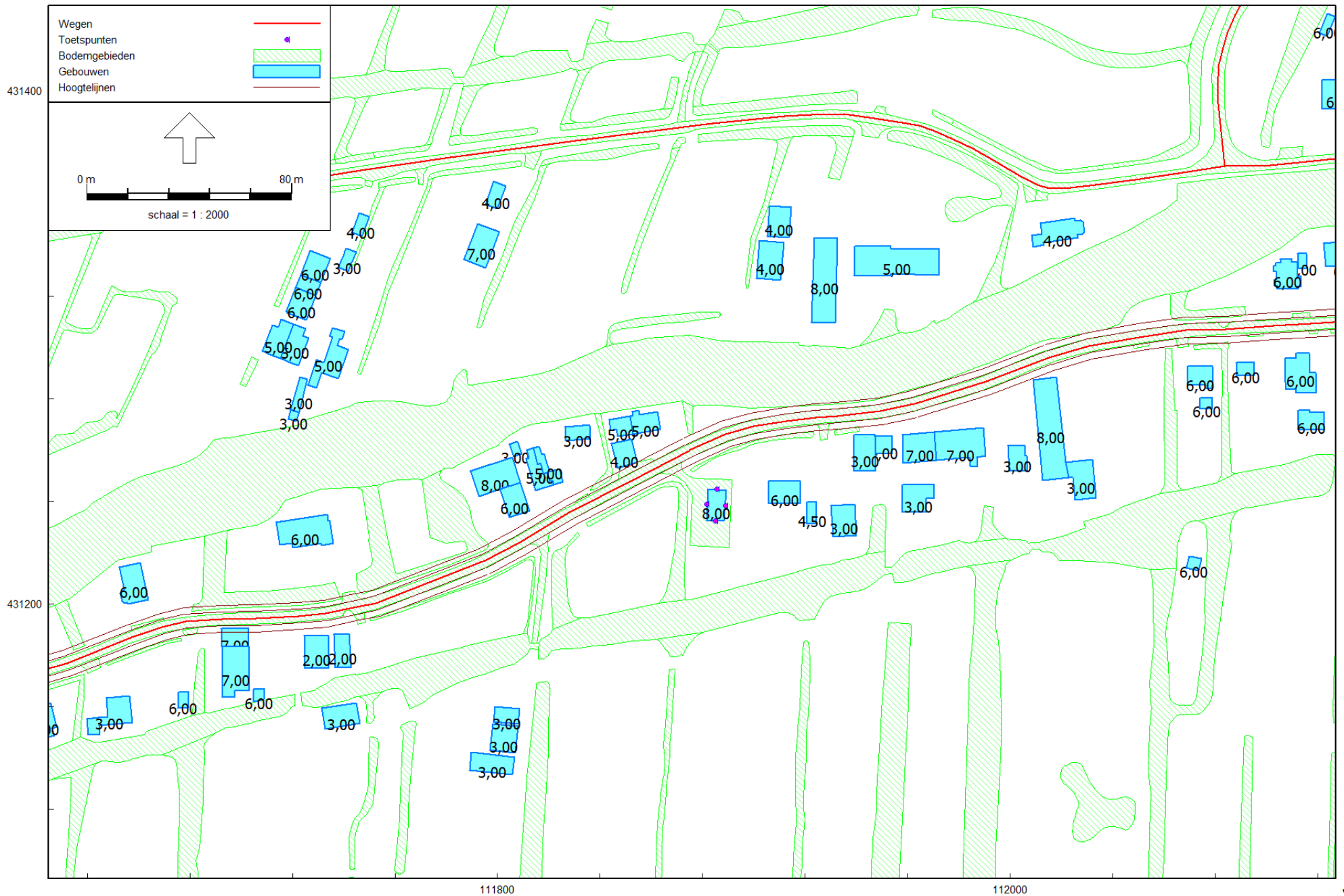


SCHETSONTWERP LANDSCHAPPELIJKE INPASSING NIEUWE WONING t.o. ABBEKESDOEL 39 TE BLESKENS GRAAF

© LAGENDIJK TUIN- EN LANDSCHAPSARCHITECTEN · 13 JULI 2018 · IN OPDRACHT VAN VAN DEN HEUVEL ONTWIKKELING EN BEHEER
www.lagendijkTLarchitecten.nl · Bergambacht · tel 0182 · 357077

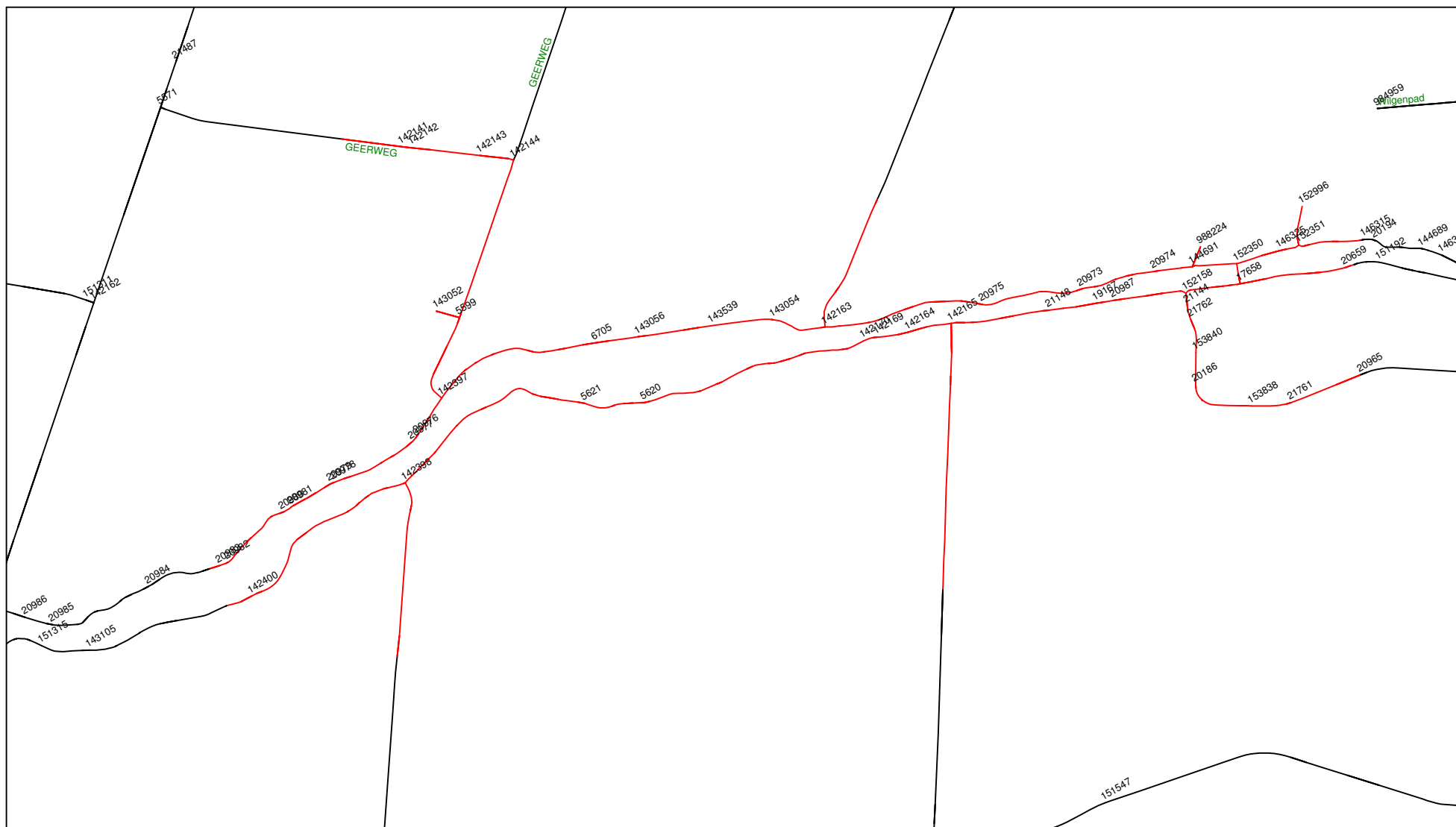
Bijlage 2:
Invoergegevens akoestisch model

(16 pagina's)



Wegverkeerslawai - RMW-2012, [191249 - wegverkeerslawai 2030] , Geomilieu V4.50

overzicht gebouwen, bodemgebieden, wegen en beoordelingspunten



[illegible]

[illegible]

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

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1147,00	6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--	84,29	92,52	87,38	--	14,56
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1147,00	6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--	84,29	92,52	87,38	--	14,56
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1147,00	6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--	84,29	92,52	87,38	--	14,56
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1147,00	6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--	84,29	92,52	87,38	--	14,56
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1147,00	6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--	84,29	92,52	87,38	--	14,56
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1147,00	6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--	84,29	92,52	87,38	--	14,56
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1147,00	6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--	84,29	92,52	87,38	--	14,56
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1147,00	6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--	84,29	92,52	87,38	--	14,56
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,91	2,69	0,79	--	--	--	--	--	84,29	92,52	87,38	--	14,56
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Abbekesdoe	60	--	60	60	60	--	1075,00	6,90	2,71	0,79	--	--	--	--	--	85,26	92,96	88,07	--	14,74
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1197,00	6,84	2,87	0,81	--	--	--	--	--	96,09	98,25	96,91	--	3,91
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1197,00	6,84	2,87	0,81	--	--	--	--	--	96,09	98,25	96,91	--	3,91
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1197,00	6,84	2,87	0,81	--	--	--	--	--	96,09	98,25	96,91	--	3,91
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1197,00	6,84	2,87	0,81	--	--	--	--	--	96,09	98,25	96,91	--	3,91
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1197,00	6,84	2,87	0,81	--	--	--	--	--	96,09	98,25	96,91	--	3,91
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1082,00	6,82	2,90	0,81	--	--	--	--	--	98,70	99,43	98,98	--	1,30
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1082,00	6,82	2,90	0,81	--	--	--	--	--	98,70	99,43	98,98	--	1,30
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1082,00	6,82	2,90	0,81	--	--	--	--	--	98,70	99,43	98,98	--	1,30
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1082,00	6,82	2,90	0,81	--	--	--	--	--	98,70	99,43	98,98	--	1,30
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1082,00	6,82	2,90	0,81	--	--	--	--	--	98,70	99,43	98,98	--	1,30
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1193,00	6,85	2,86	0,81	--	--	--	--	--	95,79	98,14	96,74	--	3,64
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1197,00	6,84	2,87	0,81	--	--	--	--	--	96,09	98,25	96,91	--	3,91

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

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Abbekesdoe	7,00	11,83	--	1,15	0,48	0,79	--	--	--	--	--	66,81	28,55	7,92	--	11,54	2,16	1,07	--	0,91	0,15	0,07
Abbekesdoe	7,00	11,83	--	1,15	0,48	0,79	--	--	--	--	--	66,81	28,55	7,92	--	11,54	2,16	1,07	--	0,91	0,15	0,07
Abbekesdoe	7,00	11,83	--	1,15	0,48	0,79	--	--	--	--	--	66,81	28,55	7,92	--	11,54	2,16	1,07	--	0,91	0,15	0,07
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,00	11,83	--	1,15	0,48	0,79	--	--	--	--	--	66,81	28,55	7,92	--	11,54	2,16	1,07	--	0,91	0,15	0,07
Abbekesdoe	7,00	11,83	--	1,15	0,48	0,79	--	--	--	--	--	66,81	28,55	7,92	--	11,54	2,16	1,07	--	0,91	0,15	0,07
Abbekesdoe	7,00	11,83	--	1,15	0,48	0,79	--	--	--	--	--	66,81	28,55	7,92	--	11,54	2,16	1,07	--	0,91	0,15	0,07
Abbekesdoe	7,00	11,83	--	1,15	0,48	0,79	--	--	--	--	--	66,81	28,55	7,92	--	11,54	2,16	1,07	--	0,91	0,15	0,07
Abbekesdoe	7,00	11,83	--	1,15	0,48	0,79	--	--	--	--	--	66,81	28,55	7,92	--	11,54	2,16	1,07	--	0,91	0,15	0,07
Abbekesdoe	7,00	11,83	--	1,15	0,48	0,79	--	--	--	--	--	66,81	28,55	7,92	--	11,54	2,16	1,07	--	0,91	0,15	0,07
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Abbekesdoe	7,04	11,93	--	--	--	--	--	--	--	--	--	63,24	27,08	7,48	--	10,93	2,05	1,01	--	--	--	--
Heulenslag	1,75	3,09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,67	33,75	9,40	--	3,20	0,60	0,30	--	--	--	--
Heulenslag	1,75	3,09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,67	33,75	9,40	--	3,20	0,60	0,30	--	--	--	--
Heulenslag	1,75	3,09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,67	33,75	9,40	--	3,20	0,60	0,30	--	--	--	--
Heulenslag	1,75	3,09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,67	33,75	9,40	--	3,20	0,60	0,30	--	--	--	--
Heulenslag	1,75	3,09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,67	33,75	9,40	--	3,20	0,60	0,30	--	--	--	--
Heulenslag	0,57	1,02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,83	31,20	8,67	--	0,96	0,18	0,09	--	--	--	--
Heulenslag	0,57	1,02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,83	31,20	8,67	--	0,96	0,18	0,09	--	--	--	--
Heulenslag	0,57	1,02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,83	31,20	8,67	--	0,96	0,18	0,09	--	--	--	--
Heulenslag	0,57	1,02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,83	31,20	8,67	--	0,96	0,18	0,09	--	--	--	--
Heulenslag	0,57	1,02	--	--	--	--	--	--	--	--	--	72,83	31,20	8,67	--	0,96	0,18	0,09	--	--	--	--
Heulenslag	1,64	2,88	--	0,56	0,22	0,38	--	--	--	--	--	78,28	33,49	9,35	--	2,97	0,56	0,28	--	0,46	0,08	0,04
Heulenslag	1,75	3,09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,67	33,75	9,40	--	3,20	0,60	0,30	--	--	--	--

Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaï - RMW-2012

[illegible]

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

Naam	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Abbekesdoe	--	75,53	84,60	91,06	95,20	100,98	97,62	90,89	81,56	69,94	78,61	84,69	89,94	96,56	93,06	86,27	76,21	65,59
Abbekesdoe	--	75,53	84,60	91,06	95,20	100,98	97,62	90,89	81,56	69,94	78,61	84,69	89,94	96,56	93,06	86,27	76,21	65,59
Abbekesdoe	--	75,53	84,60	91,06	95,20	100,98	97,62	90,89	81,56	69,94	78,61	84,69	89,94	96,56	93,06	86,27	76,21	65,59
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	75,53	84,60	91,06	95,20	100,98	97,62	90,89	81,56	69,94	78,61	84,69	89,94	96,56	93,06	86,27	76,21	65,59
Abbekesdoe	--	75,53	84,60	91,06	95,20	100,98	97,62	90,89	81,56	69,94	78,61	84,69	89,94	96,56	93,06	86,27	76,21	65,59
Abbekesdoe	--	75,53	84,60	91,06	95,20	100,98	97,62	90,89	81,56	69,94	78,61	84,69	89,94	96,56	93,06	86,27	76,21	65,59
Abbekesdoe	--	75,53	84,60	91,06	95,20	100,98	97,62	90,89	81,56	69,94	78,61	84,69	89,94	96,56	93,06	86,27	76,21	65,59
Abbekesdoe	--	75,53	84,60	91,06	95,20	100,98	97,62	90,89	81,56	69,94	78,61	84,69	89,94	96,56	93,06	86,27	76,21	65,59
Abbekesdoe	--	75,53	84,60	91,06	95,20	100,98	97,62	90,89	81,56	69,94	78,61	84,69	89,94	96,56	93,06	86,27	76,21	65,59
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Abbekesdoe	--	74,87	84,09	90,52	94,52	100,57	97,22	90,49	81,07	69,46	78,21	84,25	89,48	96,25	92,76	85,97	75,84	65,01
Heulenslag	--	73,26	81,65	87,37	93,49	100,63	97,07	90,26	79,75	68,93	76,99	82,33	89,36	96,78	93,17	86,34	75,52	63,79
Heulenslag	--	73,26	81,65	87,37	93,49	100,63	97,07	90,26	79,75	68,93	76,99	82,33	89,36	96,78	93,17	86,34	75,52	63,79
Heulenslag	--	73,26	81,65	87,37	93,49	100,63	97,07	90,26	79,75	68,93	76,99	82,33	89,36	96,78	93,17	86,34	75,52	63,79
Heulenslag	--	73,26	81,65	87,37	93,49	100,63	97,07	90,26	79,75	68,93	76,99	82,33	89,36	96,78	93,17	86,34	75,52	63,79
Heulenslag	--	73,26	81,65	87,37	93,49	100,63	97,07	90,26	79,75	68,93	76,99	82,33	89,36	96,78	93,17	86,34	75,52	63,79
Heulenslag	--	72,13	80,09	85,32	92,60	100,09	96,47	89,63	78,74	68,21	76,01	81,03	88,75	96,35	92,71	85,86	74,86	62,80
Heulenslag	--	72,13	80,09	85,32	92,60	100,09	96,47	89,63	78,74	68,21	76,01	81,03	88,75	96,35	92,71	85,86	74,86	62,80
Heulenslag	--	72,13	80,09	85,32	92,60	100,09	96,47	89,63	78,74	68,21	76,01	81,03	88,75	96,35	92,71	85,86	74,86	62,80
Heulenslag	--	72,13	80,09	85,32	92,60	100,09	96,47	89,63	78,74	68,21	76,01	81,03	88,75	96,35	92,71	85,86	74,86	62,80
Heulenslag	--	72,13	80,09	85,32	92,60	100,09	96,47	89,63	78,74	68,21	76,01	81,03	88,75	96,35	92,71	85,86	74,86	62,80
Heulenslag	--	73,51	81,79	87,55	93,73	100,68	97,11	90,30	79,85	69,02	77,02	82,39	89,43	96,78	93,16	86,33	75,54	63,95
Heulenslag	--	73,26	81,65	87,37	93,49	100,63	97,07	90,26	79,75	68,93	76,99	82,33	89,36	96,78	93,17	86,34	75,52	63,79

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

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Abbekesdoe	74,56	80,91	85,35	91,44	88,03	81,28	71,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,56	80,91	85,35	91,44	88,03	81,28	71,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,56	80,91	85,35	91,44	88,03	81,28	71,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,56	80,91	85,35	91,44	88,03	81,28	71,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,56	80,91	85,35	91,44	88,03	81,28	71,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,56	80,91	85,35	91,44	88,03	81,28	71,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,56	80,91	85,35	91,44	88,03	81,28	71,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,56	80,91	85,35	91,44	88,03	81,28	71,70	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Abbekesdoe	74,10	80,42	84,78	91,07	87,67	80,91	71,27	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	72,07	77,67	84,09	91,34	87,76	80,94	70,32	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	72,07	77,67	84,09	91,34	87,76	80,94	70,32	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	72,07	77,67	84,09	91,34	87,76	80,94	70,32	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	72,07	77,67	84,09	91,34	87,76	80,94	70,32	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	72,07	77,67	84,09	91,34	87,76	80,94	70,32	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	70,70	75,86	83,30	90,82	87,20	80,36	69,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	70,70	75,86	83,30	90,82	87,20	80,36	69,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	70,70	75,86	83,30	90,82	87,20	80,36	69,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	70,70	75,86	83,30	90,82	87,20	80,36	69,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	70,70	75,86	83,30	90,82	87,20	80,36	69,43	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	72,15	77,78	84,24	91,36	87,78	80,96	70,37	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	72,07	77,67	84,09	91,34	87,76	80,94	70,32	--	--	--	--	--	--	--	--

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

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

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

Naam	V(MV(N))	V(MV(P4))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	V(ZV(P4))	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%Int(P4)	%MR(D)	%MR(A)	%MR(N)	%MR(P4)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%LV(P4)	%MV(D)
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1197,00	6,84	2,87	0,81	--	--	--	--	--	96,09	98,25	96,91	--	3,91
Heulenslag	60	--	60	60	60	--	1197,00	6,84	2,87	0,81	--	--	--	--	--	96,09	98,25	96,91	--	3,91
Noorderweg	60	--	60	60	60	--	115,00	7,01	2,47	0,77	--	--	--	--	--	69,23	84,03	74,72	--	25,05
Noorderweg	60	--	60	60	60	--	115,00	7,01	2,47	0,77	--	--	--	--	--	69,23	84,03	74,72	--	25,05

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

Naam	LE (N) 125	LE (N) 250	LE (N) 500	LE (N) 1k	LE (N) 2k	LE (N) 4k	LE (N) 8k	LE (P4) 63	LE (P4) 125	LE (P4) 250	LE (P4) 500	LE (P4) 1k	LE (P4) 2k	LE (P4) 4k	LE (P4) 8k
Heulenslag	72,07	77,67	84,09	91,34	87,76	80,94	70,32	--	--	--	--	--	--	--	--
Heulenslag	72,07	77,67	84,09	91,34	87,76	80,94	70,32	--	--	--	--	--	--	--	--
Noorderweg	66,63	73,27	77,11	81,97	78,69	72,00	63,25	--	--	--	--	--	--	--	--
Noorderweg	66,63	73,27	77,11	81,97	78,69	72,00	63,25	--	--	--	--	--	--	--	--

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

Naam	%MV(A)	%MV(N)	%MV(P4)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	%ZV(P4)	MR(D)	MR(A)	MR(N)	MR(P4)	LV(D)	LV(A)	LV(N)	LV(P4)	MV(D)	MV(A)	MV(N)	MV(P4)	ZV(D)	ZV(A)	ZV(N)
Heulenslag	1,75	3,09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,67	33,75	9,40	--	3,20	0,60	0,30	--	--	--	--
Heulenslag	1,75	3,09	--	--	--	--	--	--	--	--	--	78,67	33,75	9,40	--	3,20	0,60	0,30	--	--	--	--
Noorderweg	13,32	21,20	--	5,73	2,65	4,08	--	--	--	--	--	5,58	2,39	0,66	--	2,02	0,38	0,19	--	0,46	0,08	0,04
Noorderweg	13,32	21,20	--	5,73	2,65	4,08	--	--	--	--	--	5,58	2,39	0,66	--	2,02	0,38	0,19	--	0,46	0,08	0,04

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

Naam	ZV(P4)	LE (D) 63	LE (D) 125	LE (D) 250	LE (D) 500	LE (D) 1k	LE (D) 2k	LE (D) 4k	LE (D) 8k	LE (A) 63	LE (A) 125	LE (A) 250	LE (A) 500	LE (A) 1k	LE (A) 2k	LE (A) 4k	LE (A) 8k	LE (N) 63
Heulenslag	--	73,26	81,65	87,37	93,49	100,63	97,07	90,26	79,75	68,93	76,99	82,33	89,36	96,78	93,17	86,34	75,52	63,79
Heulenslag	--	73,26	81,65	87,37	93,49	100,63	97,07	90,26	79,75	68,93	76,99	82,33	89,36	96,78	93,17	86,34	75,52	63,79
Noorderweg	--	67,88	76,91	83,61	87,35	91,83	88,58	81,92	73,41	61,40	70,24	76,70	81,11	86,65	83,26	76,52	67,22	57,59
Noorderweg	--	67,88	76,91	83,61	87,35	91,83	88,58	81,92	73,41	61,40	70,24	76,70	81,11	86,65	83,26	76,52	67,22	57,59

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-N	nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
02-O	nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
03-Z	nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja
04-W	nieuwe woning	0,00	Relatief	1,50	4,50	7,50	--	--	--	Ja

Rapport: Lijst van model eigenschappen
Model: wegverkeerslawaai 2030

Model eigenschap

Omschrijving	wegverkeerslawaai 2030
Verantwoordelijke	Gebruiker
Rekenmethode	#2 Wegverkeerslawaai RMW-2012
Aangemaakt door	Gebruiker op 8-9-2015
Laatst ingezien door	Jan op 23-5-2019
Model aangemaakt met	Geomilieu V2.62
Dagperiode	07:00 - 19:00
Avondperiode	19:00 - 23:00
Nachtperiode	23:00 - 07:00
Samengestelde periode	Lden
Waarde	Gem(Dag, Avond + 5, Nacht + 10)
Standaard maaiveldhoogte	0
Rekenhoogte contouren	4,5
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
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Abbekesdoel
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-N_A	nieuwe woning	1,50	49,6	45,0	40,0	49,8
01-N_B	nieuwe woning	4,50	50,0	45,5	40,5	50,3
01-N_C	nieuwe woning	7,50	50,0	45,4	40,4	50,2
02-O_A	nieuwe woning	1,50	42,9	38,4	33,4	43,2
02-O_B	nieuwe woning	4,50	44,1	39,6	34,6	44,4
02-O_C	nieuwe woning	7,50	44,5	40,0	34,9	44,7
03-Z_A	nieuwe woning	1,50	36,6	32,1	27,0	36,8
03-Z_B	nieuwe woning	4,50	38,2	33,7	28,6	38,4
03-Z_C	nieuwe woning	7,50	38,7	34,2	29,1	38,9
04-W_A	nieuwe woning	1,50	47,7	43,2	38,1	47,9
04-W_B	nieuwe woning	4,50	48,2	43,7	38,6	48,4
04-W_C	nieuwe woning	7,50	48,1	43,6	38,6	48,4

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: Heulenslag
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-N_A	nieuwe woning	1,50	33,8	29,9	24,5	34,2
01-N_B	nieuwe woning	4,50	34,9	31,0	25,5	35,3
01-N_C	nieuwe woning	7,50	35,5	31,6	26,2	35,9
02-O_A	nieuwe woning	1,50	29,1	25,2	19,8	29,5
02-O_B	nieuwe woning	4,50	30,1	26,2	20,8	30,5
02-O_C	nieuwe woning	7,50	31,3	27,4	22,0	31,7
03-Z_A	nieuwe woning	1,50	18,5	14,7	9,2	18,9
03-Z_B	nieuwe woning	4,50	19,3	15,5	10,0	19,8
03-Z_C	nieuwe woning	7,50	18,5	14,7	9,2	18,9
04-W_A	nieuwe woning	1,50	30,0	26,1	20,7	30,4
04-W_B	nieuwe woning	4,50	31,9	28,0	22,6	32,3
04-W_C	nieuwe woning	7,50	33,2	29,3	23,9	33,6

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Ja

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-N_A	nieuwe woning	1,50	49,7	45,2	40,1	49,9
01-N_B	nieuwe woning	4,50	50,2	45,7	40,6	50,4
01-N_C	nieuwe woning	7,50	50,1	45,6	40,6	50,3
02-O_A	nieuwe woning	1,50	43,1	38,6	33,5	43,3
02-O_B	nieuwe woning	4,50	44,3	39,8	34,8	44,6
02-O_C	nieuwe woning	7,50	44,7	40,2	35,1	44,9
03-Z_A	nieuwe woning	1,50	36,7	32,2	27,1	36,9
03-Z_B	nieuwe woning	4,50	38,2	33,7	28,7	38,5
03-Z_C	nieuwe woning	7,50	38,7	34,2	29,1	38,9
04-W_A	nieuwe woning	1,50	47,8	43,2	38,2	48,0
04-W_B	nieuwe woning	4,50	48,3	43,8	38,7	48,5
04-W_C	nieuwe woning	7,50	48,3	43,8	38,7	48,5

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Rapport: Resultatentabel
Model: wegverkeerslawaaï 2030
LAeq totaalresultaten voor toetspunten
Groep: (hoofdgroep)
Groepsreductie: Nee

Naam						
Toetspunt	Omschrijving	Hoogte	Dag	Avond	Nacht	Lden
01-N_A	nieuwe woning	1,50	55	50	45	55
01-N_B	nieuwe woning	4,50	55	51	46	55
01-N_C	nieuwe woning	7,50	55	51	46	55
02-O_A	nieuwe woning	1,50	48	44	39	48
02-O_B	nieuwe woning	4,50	49	45	40	50
02-O_C	nieuwe woning	7,50	50	45	40	50
03-Z_A	nieuwe woning	1,50	42	37	32	42
03-Z_B	nieuwe woning	4,50	43	39	34	43
03-Z_C	nieuwe woning	7,50	44	39	34	44
04-W_A	nieuwe woning	1,50	53	48	43	53
04-W_B	nieuwe woning	4,50	53	49	44	54
04-W_C	nieuwe woning	7,50	53	49	44	54

Alle getoonde dB-waarden zijn A-gewogen

Bezoekadres De Blomboogerd 1, 4003 BX Tiel
Postadres Postbus 599, 4000 AN Tiel
T (0344) 64 90 90 **F** (0344) 64 90 99
E info@wsrl.nl **I** www.waterschaprivierenland.nl
Bank IBAN NL93 NWAB 0636 7572 69
BIC NWABNL2G



Dhr. M. Klapwijk
Van Cittersstraat 35B
3022 LG Rotterdam

Datum:	Uw kenmerk:	Ons kenmerk:	Behandeld door:
4 oktober 2019	OLO4568235,4568427, 4568429,4568435,4568437	2019096862/2019118530	Dhr. M. Wilkens
Onderwerp:			Doorkiesnummer / e-mail:
Vergunning			(0344) 64 9494 / vergunningen@wsrl.nl

Geachte heer Klapwijk,

Op 25 juli 2019 hebben wij van Van der Padt en Partners B.V. namens u een aanvraag ontvangen. De aanvraag betreft het graven en verbreden van een oppervlaktewaterlichaam ter plaatse van de A.M.A. van Langeraadweg 10 en 14 te Giessenburg.

Ons besluit

Wij hebben besloten u de gevraagde vergunning te verlenen. Deze vergunning treft u als bijlage aan.

Het besluit en de voorschriften die wij aan de vergunning verbinden, kunt u lezen in deel 1 van de vergunning. De aangevraagde activiteiten en onze overwegingen die hebben geleid tot dit besluit kunt u lezen in deel 2 van de vergunning. Met welke aandachtspunten u rekening moet houden, kunt u lezen in deel 3 van de vergunning.

Start activiteiten

- U moet ons vooraf op de hoogte stellen van de start van de activiteiten. Als wij niet weten wanneer u begint, loopt u het risico dat u de uitgevoerde werken achteraf moet aanpassen. In voorschrift 1.1 van de vergunning staat hoe u ons op de hoogte moet brengen.
- De in de voorschriften genoemde toezichthouder is in dit geval S. Verhulst, bereikbaar via telefoonnummer 06 - 826 690 21 of emailadres: P.R-RAL@wsrl.nl.

Leges

Voor het in behandeling nemen van uw aanvraag moet u leges betalen. U ontvangt hiervoor van ons apart een aanslag legeskosten.

Aandachtspunten

Op 9 november 2009 is door ons een ontheffing van de Keur verleend voor het aanpassen van het watersysteem ter plaatse van de A.M.A. van Langeraadweg 8a – 10 te Giessenburg (zaaknr. 200930768). Onderhavige vergunningaanvraag betreft gedeeltelijk dezelfde percelen. Wij hebben geconstateerd dat de werkzaamheden waarvoor in 2009 ontheffing is verleend tot op heden nog niet volledig zijn opgeleverd. Tevens hebben wij geconstateerd dat er op punten is afgeweken van de

onthefing (diameter duikers). Wij verzoeken u hier aandacht aan te schenken bij het realiseren van de nu aangevraagde werken.

In voorschrift 1.8 is opgenomen dat vergunninghouder de te wijzigen/dempen wateren en aan te leggen wateren inmeet conform ons meetprotocol. In het bijzonder verzoeken wij u om ook de werken die in 2009 zijn vergund, mee te nemen bij de meetwerkzaamheden.

Opmerkingen

- Mogelijk hebt u behalve deze vergunning nog andere vergunningen, ontheffingen en/of (privaatrechtelijke) toestemmingen nodig voor de vergunde activiteiten. U moet hiervoor zelf contact opnemen met de mogelijk overige bevoegde gezagen en/of overige belanghebbenden.
- Als de door ons gestelde voorschriften of (uitvoerings-)eisen strijdig zijn met die van andere overheden, moet de vergunninghouder zorgdragen voor overleg tussen de diverse partijen over de wijze waarop de werkzaamheden kunnen worden voortgezet.
- Als de werkzaamheden klaar zijn, zal het waterschap een controle uitvoeren. Van deze controle wordt een schriftelijk verslag gemaakt. De vergunning is pas definitief opgeleverd, als controle (aan de hand van de revisietekeningen) heeft plaatsgevonden.
- Bij de uitvoering van de werkzaamheden is mogelijk ook de Wet natuurbescherming van toepassing. Dit betekent dat de vergunninghouder schade aan planten en/of dieren en hun directe leefomgeving zoveel mogelijk moet voorkomen.
- Het Besluit bodemkwaliteit stelt voorwaarden aan het toepassen van grond, baggerspecie en bouwstoffen in het oppervlaktewater. Als er bouwstoffen, grond of baggerspecie worden toegepast moet de vergunninghouder dit melden via het Meldpunt bodemkwaliteit. Via het meldsysteem kan ook eenmalig de toepassingslocatie van een werk van meer dan 50 m³ schone grond worden gemeld.
- Wij zijn voornemens de wijzigingen van de betrokken waterstaatswerken in lengte, diepte, breedte of ligging, als gevolg van de vergunde werkzaamheden bij de eerstvolgende leggerwijziging op te nemen in de legger. Als het nodig is, zullen we dan ook de beschermingszones aanpassen.
- Deze vergunning geldt ook voor eventuele rechtsopvolgers. De vergunninghouder moet hen van deze vergunning op de hoogte stellen.

Contact

Voor vragen over deze brief en de vergunning kunt u contact opnemen met bovengenoemde contactpersoon. Wij verzoeken u bij alle correspondentie over deze vergunning ons kenmerk te vermelden.

Hoogachtend,
het college van dijkgraaf en heemraden
van Waterschap Rivierenland,
namens deze,
de teamleider Vergunningen, Toezicht en Handhaving

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'V.C. Vulto', written in a cursive style.

V.C. Vulto

Bijlage(n): Besluit/principetekening 12

Afschrift: complete set: R-RAL (S. Verhulst) / Archief / michel@padtenpartners.nl

Deel 1 Besluit en voorschriften

Aanhef

Het college van dijkgraaf en heemraden van Waterschap Rivierenland heeft op 25 juli 2019 van Van der Padt en Partners B.V. een aanvraag ontvangen namens dhr. M. Klapwijk om een vergunning te verlenen.

Besluit

Gelet op de bepalingen van de Waterwet, het Waterbesluit, de Waterregeling, de Keur Waterschap Rivierenland 2014, de Algemene wet bestuursrecht en de in deel 2 vermelde overwegingen, besluit het college van dijkgraaf en heemraden als volgt:

1. aan dhr. M. Klapwijk en rechtverkrijgende(n) vergunning als bedoeld in artikel 3.2 van de Keur Waterschap Rivierenland 2014 te verlenen voor:
het graven en verbreden van een oppervlaktewaterlichaam ter plaatse van de A.M.A. van Langeraadweg 10 en 14 te Giessenburg;
2. de volgende gewaarmerkte tekeningen deel te laten uitmaken van deze vergunning:
tekening 'Nieuwbouw gezinshuis en schuurwoning aan de A.M.A. van Langeraadweg 10 en 14 te Giessenburg', WA-01, 5-9-2019;
3. aan de vergunning de in deel 1 opgenomen voorschriften te verbinden.

Tiel, 4 oktober 2019

Besluitnummer: 2019096862/2019118530

Het college van dijkgraaf en heemraden
van Waterschap Rivierenland,
namens deze,
de teamleider Vergunningen, Toezicht en Handhaving



V.C. Vulto

Voorschriften

1. Algemene voorschriften

- 1.1 Minstens 5 dagen voordat met de werkzaamheden wordt begonnen, moet dit per e-mail worden gemeld bij de in de begeleidende brief genoemde toezichthouder.
- 1.2 Als de uitvoering van de werken waarvoor deze vergunning is verleend niet uiterlijk drie jaar na dagtekening van deze watervergunning is gestart, kunnen wij deze vergunning geheel of gedeeltelijk intrekken.
- 1.3 Als de vergunninghouder, of degene die de werkzaamheden uitvoert, met het werk bezig is, moet de vergunning (of een kopie ervan) op het werk aanwezig zijn. De vergunninghouder moet ervoor zorgen dat degene die de werkzaamheden uitvoert, op de hoogte is van de voorschriften in deze vergunning.
- 1.4 De vergunninghouder is verplicht de redelijkerwijs mogelijke maatregelen te nemen om schade aan eigendommen van het waterschap en/of derden, als gevolg van het gebruik van deze vergunning, te voorkomen.
- 1.5 Het werk moet worden uitgevoerd conform de tekening(en) 'Nieuwbouw gezinshuis en schuurwoning aan de A.M.A. van Langeraadweg 10 en 14 te Giessenburg', WA-01, 5-9-2019. Als op de tekening(en) door het waterschap een wijziging is aangebracht, moeten de werkzaamheden worden uitgevoerd zoals op de tekening(en) staat aangegeven.
- 1.6 De vergunninghouder moet de werkzaamheden zonder onderbreking uitvoeren. Daarbij moeten alle aanwijzingen door de toezichthouder onmiddellijk worden opgevolgd.
- 1.7 Als het werk klaar is, moet dit per e-mail worden gemeld bij de eerder genoemde toezichthouder.
- 1.8 Om aan te kunnen tonen dat de werken conform deze vergunning zijn aangelegd, moet de vergunninghouder revisiegegevens van de betreffende werken zowel analoog als digitaal aanleveren. Het gaat hierbij om gegevens over de aangelegde hoogten en afmetingen, de exacte ligging en de toegepaste materialen. De manier waarop de gegevens moeten worden aangeleverd, is te lezen in het "Meetprotocol Waterstaatswerken Waterschap Rivierenland". Dit protocol is te downloaden van de website van het waterschap (www.wsrl.nl). De revisiegegevens, voorzien van het nummer van deze vergunning, moeten worden toegestuurd aan het Bedrijfsbureau van de afdeling Beheer en Onderhoud van het waterschap. Het postadres hiervoor is: Waterschap Rivierenland t.a.v. Bedrijfsbureau, Antwoordnummer 1, 4000 VB Tiel.

Algemene voorschriften specifiek voor wateren

- 1.9 Het uitvoeren van het werk mag de doorstroming van het water niet hinderen.
- 1.10 Als de werkzaamheden worden uitgevoerd in een watervoerende watergang, dan moet deze, voordat de werkzaamheden beginnen, worden afgedamd met damwanden of schotten, tenzij de toezichthouder aangeeft dat dit niet nodig is.

- 1.11 Als het water (watergang) moet worden afgedamd, dan moet de water aan- en -afvoer worden geborgd, bijvoorbeeld door middel van een pompinstallatie met een voldoende capaciteit. Bij onverwacht hogere aan- of afvoerdebieten moet opnieuw contact worden gezocht met de toezichthouder.
- 1.12 De vergunninghouder is aansprakelijk voor eventuele gebreken aan het werk. Als de bodem of de taluds van wateren worden beschadigd als gevolg van de werkzaamheden of het werk, moet dit direct worden hersteld. Aanwijzingen van de toezichthouder moeten hierbij direct worden opgevolgd.
- 1.13 Als er tijdens het werken grond of materiaal en dergelijke in het water terechtkomt, moet dit direct worden verwijderd.

2. Bijzondere voorschriften

Het dempen en compenseren (nieuw graven) van wateren

- 2.1 Voordat de demping wordt uitgevoerd, moet de compensatie van het bergingsverlies zijn gemaakt conform de hieronder vermelde voorschriften.
- 2.2 Het verlies aan waterberging als gevolg van de demping moet worden gecompenseerd door het verbreden van bestaande wateren / het graven van nieuwe wateren.
- 2.3 Het water na verbreding / het nieuwe water moet voldoen aan de maatvoering zoals weergegeven op tekening 'Nieuwbouw gezinshuis en schuurwoning aan de A.M.A. van Langeraadweg 10 en 14 te Giessenburg', WA-01, 5-9-2019. Het zomerpeil ter plaatse is NAP-1,69 meter.
- 2.4 Het verbrede en nieuw gegraven water moet onder strak profiel worden afgewerkt.
- 2.5 Als er in het nieuw te graven water bochten worden aangelegd, moet er in overleg met de toezichthouder taludbescherming worden aangebracht.
- 2.6 De eventueel aan te leggen bochten moeten zo flauw mogelijk zijn.
- 2.7 De bodem en taluds van het te (ver)graven water moeten zijn voorzien van een voldoende dikke kleilaag ten behoeve van stabiliteit en/of om opbarsting en/of wegzijging te voorkomen. De kleilaag moet minimaal 1,00 meter dik zijn. Toe te passen klei moet een afslibbaarheidpercentage van 65% en een lutumpercentage tussen 25% en 37% hebben. Tevens moet de klei voldoen aan het Besluit bodemkwaliteit.
- 2.8 Het doorstroomprofiel van het verbrede water / nieuwe water (van insteek tot insteek) moet door vergunninghouder vrij van obstakels worden opgeleverd, behalve als er obstakels volgens dit besluit zijn toegestaan.
- 2.9 Als ter plaatse van een te (ver)graven water kabels en/of leidingen aanwezig zijn, moeten deze voorafgaand aan het (ver)graven van het water minimaal 1,00 meter uit het te realiseren profiel (bodem en taluds) van het te (ver)graven water worden gelegd.

- 2.10 Als in een te vergraven water duikers aanwezig zijn, moeten deze in de as van (middenin) het vergraven water worden gelegd en moeten deze qua afmetingen en diepteligging voldoen aan het vigerend beleid.
- 2.11 Voordat een nieuw gegraven of vergraven water een voor de waterhuishouding van belang zijnde wateraan- of -afvoerende functie krijgt, moet het water worden goedgekeurd door de toezichthouder.
- 2.12 De lengte van de demping op maaiveldniveau mag niet meer zijn dan zoals weergegeven op de onder voorschrift nummer 1.5 van dit besluit vermelde tekeningen.
- 2.13 Bij de uiteinden van het te dempen water moet de slappe specie worden verwijderd. Tevens moet aan de zijde van de aanvulling een betuining worden geplaatst en moet het talud worden opgezet met stapelzoden.
- 2.14 Eventueel aanwezige afvoeren van aanliggende percelen die (hemel)water lozen op het te dempen water moeten zodanig worden aangepast dat deze hun functie volledig behouden.
- 2.15 De vergunninghouder is verplicht tot aan de oplevering het water in goede staat te onderhouden. Onder goed onderhoud wordt hier verstaan:
- het verwijderen van begroeiingen, (opgaande hout-) beplantingen en afval uit het water;
 - het maaien van de oevers en de taluds.
- 2.16 De vergunninghouder en/of de rechtverkrijgende moeten eventuele verzakkingen die optreden binnen 1 jaar na de oplevering van werkzaamheden, op eerste aanzegging door of namens het waterschap herstellen.

Het plaatsen van een dam met duiker in wateren

- 2.17 De duikerbuizen moeten worden gelegd op een verdicht zandbed van 0,30 meter of gelijkwaardig met de binnenonderzijde van de buizen op een hoogte die niet lager is dan de aansluitende vast bodem. Voorafgaand aan het plaatsen van de duikers moet de hoogtemaat door de toezichthouder zijn goedgekeurd.
- 2.18 De duiker moet zijn samengesteld uit betonnen buizen van het type MS of gelijkwaardig materiaal en moet daarnaast voldoen aan de NEN 7126 en van kwaliteit I zijn.
- 2.19 De dam met duiker moet worden aangebracht zoals op principetekening 12 is aangegeven.
- 2.20 De duiker moet voldoen aan de volgende afmetingen:
- inwendige buisdiameter minimaal 500 millimeter;
 - totale maximale buislengte 12 meter.
- 2.21 De duikerbuizen moeten in een rechte lijn in het midden van het water (de watergang) worden gelegd en waterdicht op elkaar worden aangesloten.
- 2.22 Te leggen duikerbuizen mogen niet uitsteken in andere wateren. Duikers die haaks op een ander water uitkomen, moeten met het talud mee worden afgeschuind. Hierbij mag als laatste element geen (inge)korte duikerbuis worden gebruikt.

- 2.23 De onderzijden van de uiteinden van de duiker mogen niet uitsteken in het water.
- 2.24 De aanvulling van de dam moet vanaf het zandbed tot halverwege de buishoogte worden gemaakt van zand, daarna van gebiedseigen grond tot 0,20 meter boven de bovenkant van de duiker en vervolgens grond, zand of verharding.
- 2.25 De taluds aan de uiteinden van de duiker moeten worden opgezet onder een helling van ten minste 1:1 en als volgt worden afgewerkt:
- bekleding met klei, die moet worden ingezaaid met bermgras óf
 - taludbescherming tot op de bodem van het water, zoals grasbetonstenen, die wordt opgevangen door een betuining.
- 2.26 De vergunninghouder is verplicht de dam met duiker én het water over een lengte van 1,00 meter aan weerszijden van de dam met duiker, in goede staat te onderhouden en schoon te houden. Dit betekent in ieder geval dat eventueel aanwezige baggerspecie en/of begroeiing regelmatig moet worden verwijderd en dat beschadigingen en/of verzakkingen van de dam met duiker met bijbehorende werken én van het talud direct moeten worden hersteld. Ook moet begroeiing op de dam met duiker en obstakels in het water en/of duikerbuizen die de berging, doorstroming en/of doorvaart kunnen belemmeren, door vergunninghouder worden verwijderd. Vooraf moet contact worden opgenomen met de toezichthouder. Zijn aanwijzingen moeten worden opgevolgd.
- 2.27 Als de dam met duiker naar het oordeel van het waterschap geen functie meer vervult, dan moet de dam met duiker worden verwijderd. Het plaatselijke profiel van het water moet dan worden hersteld en worden ingezaaid met bermgras.

Deel 2 Aanvraag en overwegingen

Aanleiding

De aanvraag is gedaan in verband met de nieuwbouw van een gezinshuis en schuurwoning en de inrichting van het omliggende terrein. Daarvoor is het noodzakelijk het bestaande watersysteem aan te passen en ter compensatie van nieuw verhard oppervlak het watersysteem uit te breiden.

Activiteiten waarvoor vergunning wordt aangevraagd

De aanvraag betreft het volgende:

- a. het realiseren van in totaal 812 m² aan nieuwe bebouwing;
- b. het realiseren van in totaal 1.473 m² aan nieuwe verharding;
- c. het plaatselijk verbreden van twee C-watergangen;
- d. het aanleggen van natuurvriendelijke oevers langs een A-watgang;
- e. het gedeeltelijk dempen en gedeeltelijk verbreden, verleggen en verlengen van een C-watgang (inclusief aanbrengen natuurvriendelijke oever).
- f. het plaatsen van 7 dammen met duikers in de te verbreden, verleggen en verlengen C-watgang.

Procedure

De aanvraag is ontvangen op 25 juli 2019 en geregistreerd onder nummer 2019096862.

De aanvraag is op 29 augustus 2019 en 5 september 2019 aangevuld/aangepast.

Toetsing van de aanvraag

De aanvraag is getoetst aan de doelstellingen van de Waterwet en de Keur Waterschap Rivierenland 2014. Deze doelstellingen en belangen vormen de basis voor vergunningverlening en zijn vastgelegd in wettelijk vastgestelde normen en aanvullend beleid.

Overwegingen

De aanvraag is getoetst aan de algemene toetsingscriteria van de Beleidsregels behorende bij de Keur Waterschap Rivierenland 2014 en aan waterhuishoudkundige uitgangspunten. De aanvraag is ook getoetst aan beleidsregel 5.1: 'Werzaamheden in oppervlaktewaterlichamen', beleidsregel 5.6 'Het plaatsen van dammen met duikers in oppervlaktewaterlichamen', beleidsregel 5.14: 'Het (ver)graven van (nieuwe) oppervlaktewaterlichamen' en beleidsregel 5.16 'Nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak'.

Beleidsregel 5.1:

Volgens beleidsregel 5.1 mag de aan- en afvoer- en bergingscapaciteit van het oppervlaktewaterlichaam niet worden verminderd door de demping. Uit de aanvraag blijkt dat de aanvrager van plan is 72 m² aan wateroppervlak te dempen. De aanvraag voorziet in het graven van 1.015 m² aan nieuw wateroppervlak. Hiermee wordt aan de compensatieverplichting voldaan. Dit nieuw te graven water wordt ook gebruikt ter compensatie van nieuwe lozingen vanaf verhard oppervlak (zie ook overwegingen onder beleidsregel 5.14 en 5.16).

Beleidsregel 5.6:

In beleidsregel 5.6 is onder meer bepaald dat een watervergunning voor (dammen met) duikers alleen wordt verleend als het gaat om een ontsluiting van een perceel of infrastructurele voorziening. De onderhavige aanvraag is echter gericht op het realiseren van dammen met duiker ten behoeve van de landschappelijke inrichting van de buitenruimte. Het betreffende perceel heeft al een dam met duiker voor de ontsluiting. Aangezien de aanvraag op dit onderdeel in strijd is met de door ons

vastgestelde beleidsregel, is onderzocht of er in dit geval zwaarwegende belangen of omstandigheden aanwezig zijn die een afwijking van de beleidsregel kunnen rechtvaardigen. De aanvrager heeft aangegeven dat de dammen met duiker nodig zijn om de bewoners van het gezinshuis de mogelijkheid te bieden een wandeling over het perceel te maken. De watergang waarin de dammen met duiker worden geplaatst heeft de C-status. Rondom het perceel liggen diverse andere watergangen waarop afgewaterd kan worden. Het waterhuishoudkundige belang van de C-watergang waarin de dammen met duiker worden aangebracht is daarom niet groot.

Op basis van de hiervoor genoemde feiten en omstandigheden concluderen wij dat de aanvrager in dit geval door een strikte toepassing van de beleidsregel onevenredig in zijn belangen zou worden geschaad. Er is daarom voldoende reden om van de beleidsregel af te wijken, mits de onder deel 1 genoemde voorschriften worden nageleefd.

Beleidsregel 5.14 en 5.16:

De aanvraag heeft betrekking op percelen waarvoor in 2009 al een ontheffing van de Keur voor waterkeringen en wateren van Waterschap Rivierenland is verleend (kenmerk MIVE/marn/200930768/101213). Deze ontheffing ziet op diverse ingrepen in het watersysteem en het graven van nieuwe watergangen ter compensatie van dempingen en nieuw verhard oppervlak. In onderstaande tabel is de compensatieverplichting (op basis van de werken die gerealiseerd zijn) en het al gerealiseerde oppervlak aan nieuw water opgenomen. In deze tabel is tevens de compensatieverplichting en het te realiseren oppervlak aan nieuw water uit onderhavige aanvraag opgenomen.

Ontheffing 2009			Aanvraag 2019		
<i>Gerealiseerde werken (in m²)</i>	<i>Compensatieplicht gerealiseerde werken (in m²)</i>	<i>Gerealiseerd nieuw water (in m²)</i>	<i>Aangevraagde werken (in m²)</i>	<i>Compensatieplicht aangevraagde werken (in m²)</i>	<i>Te realiseren nieuw water (in m²)</i>
Dempingen: 463 Verhardingen: 1.033	Dempingen: 463 Verhardingen: 225 Totaal: 688	1.038	Dempingen: 72 Verhardingen: 2.285	Dempingen: 72 Verhardingen: 498 Totaal: 570	1.015

In onderhavige aanvraag heeft de aanvrager aangegeven dat er 2.285 m² nieuw verhard oppervlak wordt aangelegd. Omdat in de ontheffing van 2009 al een éénmalige vrijstelling van 1.500 m² is gegeven, wordt voor onderhavige aanvraag geen vrijstelling meer in rekening gebracht. Uitgaande van een vereiste berging van 436 m³ per hectare verhard oppervlak, een maximale peilstijging van 20 cm en demping van 72 m², moet de aanvrager 570 m² nieuw oppervlaktewater realiseren. Omdat de aanvrager aangeeft dat in totaal 1.015 m² nieuw oppervlaktewater wordt gegraven, wordt hier ruimschoots aan voldaan.

De te vergraven of nieuw te graven watergangen hebben vooralsnog een C-status. Het beleid van het waterschap geeft aan dat compensatiewater bij voorkeur wordt gegraven in/langs B-water. Om deze reden zal het C-water bij een toekomstige leggerwijziging mogelijk een B-status krijgen.

Uit de toetsing blijkt dat de aanvraag voldoet aan de toetsingscriteria, daarom kunnen wij de gevraagde vergunning, onder het stellen van de in deel 1 genoemde voorschriften, verlenen.

Conclusie

De in de vergunning opgenomen voorschriften waarborgen dat de doelstellingen van het waterbeheer voldoende worden beschermd. Op grond van de overwegingen bestaan daarom geen bezwaren tegen het verlenen van de gevraagde vergunning.

Deel 3 Bezwaar en aandachtspunten

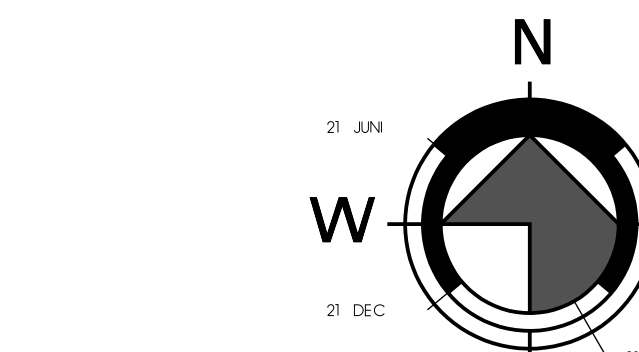
Bezwaar

Wij wijzen u op de mogelijkheid om op grond van artikel 7:1 van de Awb bezwaar te maken tegen ons besluit door het indienen van een bezwaarschrift. De termijn voor het indienen van een bezwaarschrift bedraagt zes weken vanaf de dag na verzenddatum van dit besluit. Het bezwaarschrift moet bevatten uw naam en adres, de dagtekening, een omschrijving van het besluit waartegen het bezwaar is gericht en de gronden van het bezwaar. Ook moet het bezwaarschrift ondertekend zijn. U kunt het bezwaarschrift sturen aan het college van dijkgraaf en heemraden van Waterschap Rivierenland, Postbus 599, 4000 AN Tiel. U kunt uw bezwaarschrift ook digitaal indienen via het daartoe bestemde formulier. Daarvoor moet u beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Wij verwijzen u daarbij naar onze website onder het kopje “Regelen en aanvragen”.

Naast het indienen van een bezwaarschrift kan op grond van artikel 8:81 Awb een verzoek tot het treffen van een voorlopige voorziening worden gedaan bij de Voorzieningenrechter van de rechtbank Gelderland, Team bestuursrecht, postbus 9030, 6800 EM Arnhem. U kunt ook digitaal een voorlopige voorziening aanvragen bij genoemde rechtbank via <http://loket.rechtspraak.nl/bestuursrecht>. Daarvoor moet u wel beschikken over een elektronische handtekening (DigiD). Kijk op de genoemde site voor de precieze voorwaarden.

Aandachtspunten

1. Tegen dit besluit kan ook door andere belanghebbenden bezwaar worden gemaakt. De bezwaartermijn voor het indienen van een bezwaarschrift bedraagt zes weken vanaf de dag na verzenddatum van dit besluit. Wij wijzen u erop dat uitvoering van de vergunde activiteiten binnen de bezwaartermijn geheel voor eigen risico is.
2. Het hebben van deze vergunning ontslaat de houder niet van de verplichting om alle redelijkerwijs mogelijke maatregelen te treffen teneinde te voorkomen dat derden of Waterschap Rivierenland ten gevolge van het gebruik maken van de vergunning schade lijden.
3. Als gedurende drie achtereenvolgende jaren geen gebruik is gemaakt van deze vergunning kunnen dijkgraaf en heemraden van Waterschap Rivierenland deze vergunning geheel of gedeeltelijk intrekken.

Berekening bebouwing/verharding/water

Totaal te realiseren bebouwing =	812 m2	[grijze kleur]
Totaal verharding =	1183 m2	[bruine kleur]
Totale verharding 30% gedraineerd zand =	290 m2	[streepanciering]
-----		+/+
	2285 m2	[grijze + bruine + streepanciering kleur]

Totaal te creëren water	= 1015 m2 (blauwe kleur)

toename verhard oppervlak	= 1270 m2

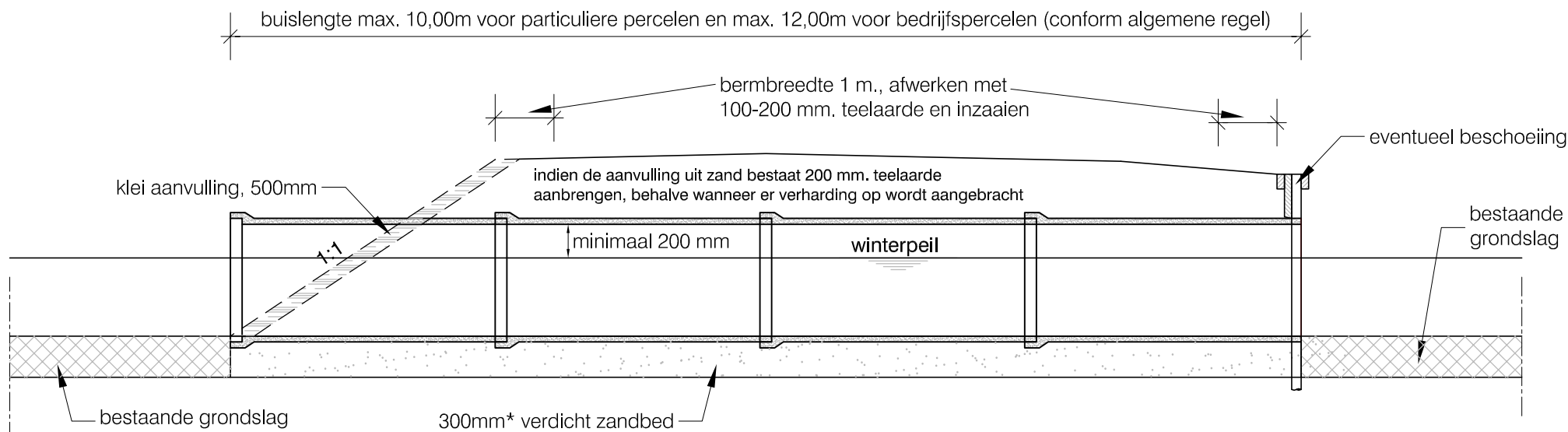
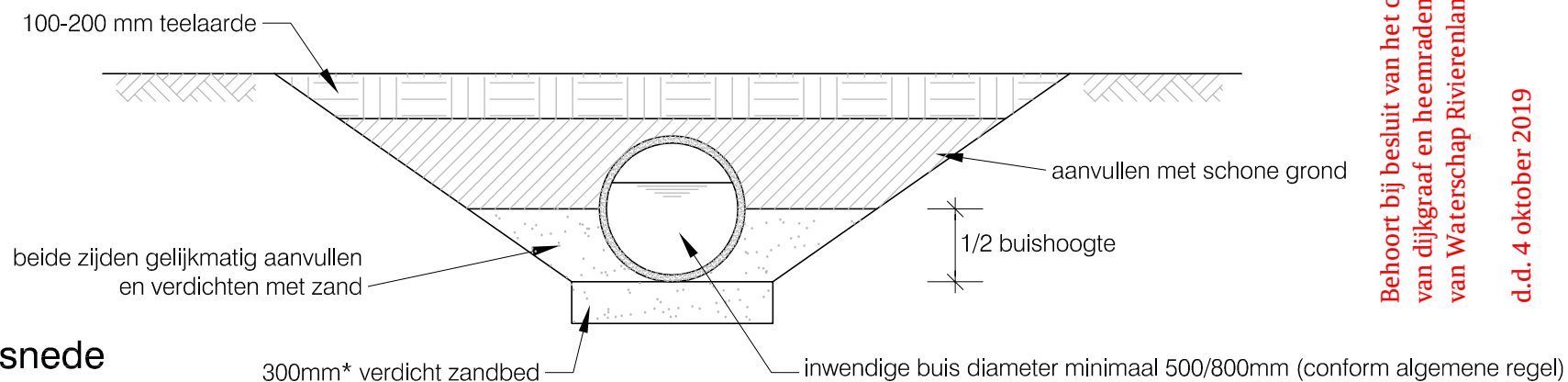
Te deepne sloot	= 72 m2 (roze streeparcering)

	Van der Padt & Partners Architecten Bovenkerkerweg 96 3193 CT Grooteslag T 0184 651 845 E info@vandervadtpartners.nl www.vandervadtpartners.nl in f t o p n	exportdatum: 05-09-19	Project:	Nieuwwohde gezinshuis en schuurwoning aan de A.M.A. van Langeraadweg 10 en 14 te Giessburg	Datum:	25-07-2019
			Oprachtinggever:	Dhr. M. Klapwijk Van Citterstraat 35 B 3022 LG Rotterdam	WIC-CP-01	Wic-CP-01
			Order-nr(s):		A	aanvraag bouwverg. voor WPHB
					E	aanvraag vergoeding voor WPHB
					D	toelichting WPHB, ook met Platteau
		C				
		F				
		G				
		H				
		SCHUUR	1.000			
		Formaat:	A3-			
		GEHEMPT:	niet v. de Kelder			
		PROJECT Y:	22-18			
		Nr. tek.	WA-01			

Behoort bij besluit van het college
van dijkgraaf en heemraden
van Waterschap Rivierenland

Besluit nummer: 2019096862/2019118530
Goedgekeurd door dhr. V.C. Vulto

Dwarsdoorsnede



Langsdoorsnede

Opmerking:

- Uitvoering in overleg met de toezichthouder
- Alle leggermaten op te vragen bij Waterschap Rivierenland
- Buizen voorzien van rubber ringen en goed aantrekken
- * Bij buizen met een diameter groter dan 800mm, verdict zandbed van 600mm toepassen

WATERSCHAP RIVIERENLAND

Principetekening 12: dam met duiker in B- of C-water



Schaal	-	Formaat	A4	Tek. nr.
GET. ADJ	16-05-2007	GEW. AKR	13-06-2017	-
GEZ. -	-			Waterschap Rivierenland POSTBUS 599 4000 AN TIEL
GEZ. -	-			