

Toelichting

*Duinweg 58
Drunen*

Toelichting

Datum: 27 juni 2024
Status: Definitief

Inhoudsopgave

1 Inleiding	1
1.1 Aanleiding	1
1.2 Ligging en begrenzing plangebied	1
1.3 Vigerend bestemmingsplan	3
2 Planbeschrijving	4
2.1 Huidige situatie.....	4
2.2 Voorgenomen ontwikkeling	4
3 Beleidsstoets	6
3.1 Rijksbeleid.....	6
3.2 Provinciaal beleid	6
3.2.1 Structuurvisie.....	6
3.2.2 Omgevingsvisie Noord-Brabant.....	9
3.2.3 Interim omgevingsverordening	9
3.3 Gemeentelijk beleid	16
3.3.1 Structuurvisie.....	16
3.3.2 Bestemmingsplan.....	18
4 Milieuhygiënische en planologische verantwoording	19
4.1 M.e.r.-beoordeling	19
4.2 Cultuurhistorie en archeologie.....	21
4.3 Natuur	22
4.4 Water	25
4.5 Bodem	27
4.6 Verkeer en infrastructuur.....	27
4.7 Bedrijven en milieuzonering	28
4.8 Geur	29
4.9 Geluid.....	29
4.10 Luchtkwaliteit	30
4.11 Externe veiligheid.....	33
4.12 Gezondheid	34
5 Uitvoerbaarheid en procedure.....	36
5.1 Economische uitvoerbaarheid.....	36
5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid.....	36
5.3 Te volgen procedure	36
6 Conclusie	37
Bijlagen	

1 Inleiding

1.1 Aanleiding

Initiatiefnemer runt op de locatie Duinweg 58 een recreatiebedrijf met een groepsaccommodatie, twee vakantiehuisen en 25 kampeerplaatsen. Initiatiefnemer wenst een uitbreiding aan de noordzijde met 8 vakantiewoningen en 18 kampeerplaatsen. Tussen het sanitairgebouw en de groepsaccommodatie zijn drie flexibel inzetbare kampeerplaatsen gewenst. Daarnaast bestaat de wens om de bestaande bedrijfswoning te slopen en de woning te herbouwen. Op de twee percelen, nu landbouwgrond, gelegen tussen het recreatiebedrijf en het natuurgebied wordt natuur gerealiseerd. Een gedeelte hiervan wordt ingezet ten behoeve van de vereiste kwaliteitsverbetering. Daarnaast wordt de uitbreiding zorgvuldig landschappelijk ingepast. Met de landschappelijke inpassing wordt bijgedragen aan de biodiversiteit ter plaatse.

Ter plekke vigeert nu het bestemmingsplan 'Heusden Buitengebied, 4^{de} herziening' vastgesteld op 18 december 2018. De locatie heeft in het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'Recreatie – Verblifsrecreatie' met een bouwvlak en de functieaanduiding 'bedrijfswoning' en 'specifieke vorm van recreatie – groepsaccommodatie'. Ter plaatse van de gewenste uitbreiding geldt de enkelbestemming 'Agrarisch'. Daarnaast is van belang dat hier tevens de gebiedsaanduiding 'overige -zone openheid' geldt.

In het bestemmingsplan is geen mogelijkheid opgenomen om de uitbreiding en verplaatsing van de bedrijfswoning te realiseren. Het initiatief past wel binnen het provinciale beleid.

1.2 Ligging en begrenzing plangebied

De locatie is gelegen in het buitengebied van Drunen, tussen Drunen en Giersbergen. De kern van Drunen is gelegen op 1,5 kilometer. Drunen maakt deel uit van de gemeente Heusden. De ligging in de omgeving is weergegeven op onderstaande afbeelding evenals het bovenaanzicht van de locatie.



Afbeelding 1: Ligging in de omgeving, bron: ruimtelijkeplannen.nl



Afbeelding 2: Bovenaanzicht locatie, bron: ruimtelijkeplannen.nl

1.3 Vigerend bestemmingsplan

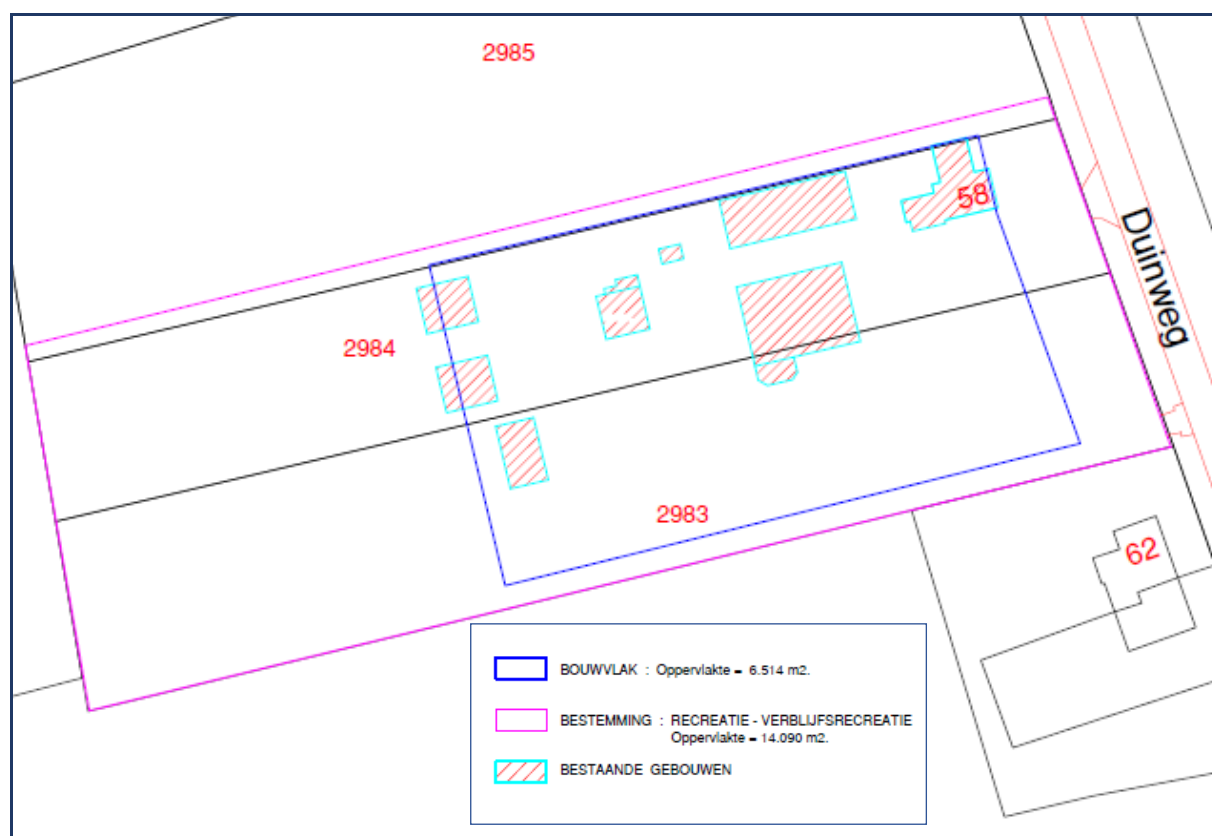
Ter plekke vigeert nu het bestemmingsplan 'Heusden Buitengebied, 4^{de} herziening' vastgesteld op 18 december 2018. De locatie heeft in het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'Recreatie – Verblifsrecreatie' met een bouwvlak en de functieaanduiding 'bedrijfswoning' en 'specifieke vorm van recreatie – groepsaccommodatie'. Ter plaatse van de gewenste uitbreiding geldt de enkelbestemming 'Agrarisch'. Daarnaast is van belang dat hier tevens de gebiedsaanduiding 'overige -zone openheid' geldt.

Op grond van het bestemmingsplan is de gewenste wijziging van het gebruik niet mogelijk.

2 Planbeschrijving

2.1 Huidige situatie

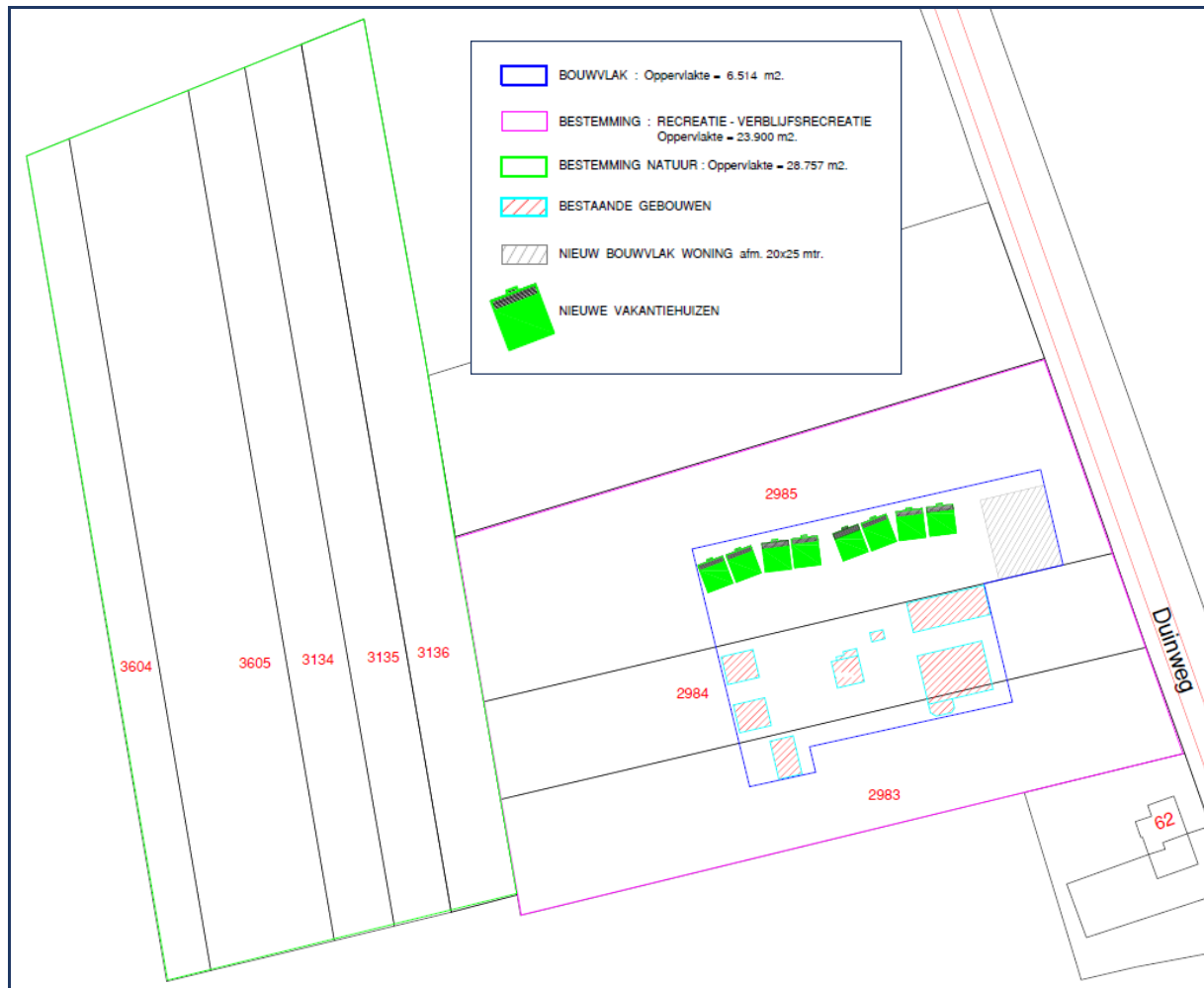
Op de locatie is een recreatiebedrijf gevestigd ten behoeve van verblijfsrecreatie. Een groepsaccommodatie, twee vakantiehuisen en 25 kampeerplaatsen zijn aanwezig. Daarnaast is een sanitairgebouw, receptie en woning met bijgebouw aanwezig. Het recreatiebedrijf is jaarrond geopend. Het bouwvlak heeft een oppervlakte van 6.514 m². Op de locatie is een vergunning aanwezig voor het houden van 321 schapen en 1 paard.



Afbeelding 3: Huidige situatie

2.2 Voorgenomen ontwikkeling

De uitbreiding vindt plaats aan de noordzijde met 8 vakantiewoningen en 18 kampeerplaatsen. Tussen het sanitairgebouw en de groepsaccommodatie worden drie flexibel inzetbare kampeerplaatsen gerealiseerd. De bestaande bedrijfswoning wordt gesloopt en herbouwd ten noorden van de huidige woning. Op de twee percelen, nu landbouwgrond, gelegen tussen het recreatiebedrijf en het natuurgebied wordt natuur gerealiseerd. Een gedeelte hiervan wordt ingezet ten behoeve van de vereiste kwaliteitsverbetering.



Afbeelding 4: Gewenste situatie

3 Beleidstoets

De ruimtelijke ontwikkeling is alleen mogelijk als deze past binnen het gestelde beleid door de diverse overheden. Hieronder wordt de ontwikkeling getoetst aan het beleid van het Rijk, de provincie en de gemeente.

3.1 Rijksbeleid

In de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (SVIR) staan de plannen voor ruimte en mobiliteit. De SVIR is vastgesteld en inwerking getreden op 13 maart 2012. Het Rijk stelt heldere ambities voor Nederland in 2040. Het doel van deze structuurvisie is een concurrerend, bereikbaar, leefbaar en veilig Nederland creëren. Het Rijk richt zich op nationale belangen, zoals een goed vestigingsklimaat, een degelijk wegnnet en waterveiligheid. Provincies en gemeenten hebben in het nieuwe ruimtelijke en mobiliteitsbeleid meer bevoegdheden gekregen. Bijvoorbeeld op het gebied van landschappen, verstedelijking en het behoud van groene ruimte.

Tot 2028 heeft het kabinet in de SVIR drie Rijksdoelen geformuleerd:

- Het vergroten van de concurrentiekracht van Nederland door het versterken van de ruimtelijk-economische structuur van Nederland;
- Het verbeteren en ruimtelijk zekerstellen van de bereikbaarheid waarbij de gebruiker voorop staat;
- Het waarborgen van een leefbare en veilige omgeving waarin unieke natuurlijke en cultuurhistorische waarden behouden zijn.

Het Rijk benoemt daarnaast 13 nationale belangen. Hiervoor is het Rijk verantwoordelijk. In het MIRT wordt de samenhang van deze rijksbelangen met decentrale belangen en regionale opgaven besproken.

De nationale belangen uit de SVIR worden op basis van de Wet ruimtelijke ordening juridisch geborgd middels twee besluiten. Het Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro) en het Besluit ruimtelijke ordening (Bro). Een gedeelte van de bepalingen in het Barro worden in de regeling algemene regels ruimtelijke ordening (Rarro) uitgewerkt.

Onderhavig initiatief is kleinschalig van aard en heeft geen betrekking op de nationale projecten zoals genoemd in het Barro. Verdere toetsing aan dit beleid is dan ook niet noodzakelijk. Aspecten waaronder milieu, waterhuishouding en overige zaken welke van belang zijn en geborgd zijn middels het Bro zullen in deze toelichting worden getoetst.

3.2 Provinciaal beleid

Het planologische beleid van de provincie is verwoord in de structuurvisie ruimtelijke ordening en juridisch geborgd middels de Interim Omgevingsverordening.

3.2.1 Structuurvisie

Op 1 oktober 2010 is de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. Provinciale Staten hebben op 7 februari 2014 de partiële herziening 2014 van de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening 2010 vastgesteld. Deze partiële herziening is in werking getreden op 19 maart 2014.

De provincie geeft in de structuurvisie de hoofdlijnen van het ruimtelijk beleid tot 2025 met een doorkijk naar 2040. De visie is bindend voor het ruimtelijk handelen van de provincie. Het is de basis voor de wijze waarop de provincie de instrumenten inzet die de Wet ruimtelijke ordening biedt. De

visie geeft een ruimtelijke vertaling van de opgaven en doelen uit de Agenda van Brabant. Daarnaast ondersteunt de structuurvisie het beleid op andere provinciale beleidsterreinen, zoals het economisch-, mobiliteits-, sociaal-, cultureel-, milieu- en natuurbeleid.

De structuurvisie is opgebouwd uit twee delen (A en B) en een uitwerking. Deel A bevat de hoofdlijnen van het beleid. Hierin heeft de provincie haar belangen gedefinieerd en ruimtelijke keuzes gemaakt. Deze belangen en keuzes zijn gebaseerd op trends en ontwikkelingen. Ook beschrijft de provincie vanuit welke filosofie ze haar doelen wil bereiken. In deel B beschrijft de provincie vier ruimtelijke structuren: de groenblauwe structuur, het landelijk gebied, de stedelijke structuur en de infrastructuur. Voor iedere structuur formuleert de provincie ambities en beleid.

De locatie is gelegen in de groenblauwe structuur, perspectief de 'Groenblauwe mantel'. De groenblauwe structuur omvat de samenhangende gebieden in Noord-Brabant, waaronder de ecologische hoofdstructuur, waar natuur- en waterfuncties behouden en ontwikkeld worden. De structuur bestaat voornamelijk uit beken en andere waterlopen en uit bos- en natuurgebieden. Daarnaast liggen ook gebieden met een andere functie (zoals agrarisch of recreatie) binnen de groenblauwe structuur, als die gebieden van belang zijn voor de natuur- en waterfuncties. Behoud en ontwikkeling van natuurwaarden in én buiten natuurgebieden is hier belangrijk. Daarnaast biedt de groenblauwe structuur ruimte aan een natuurlijk en robuust watersysteem. Niet alleen voor een goed waterbeheer (waaronder hoogwaterbescherming en waterberging) maar ook voor de ontwikkeling van de natuur.

De structuur is de groenblauwe ruggengraat van het landschap; deze dooradert zowel het landelijk gebied als stedelijk gebied van Noord-Brabant. De groenblauwe structuur in het Brabantse landschap is wezenlijk voor de aantrekkelijkheid van zowel het stedelijke netwerk als het agrarische cultuurlandschap van Noord-Brabant. De structuur is van belang voor een goede, aantrekkelijke en gezonde woon- en werkomgeving in Noord-Brabant. De (historische) landgoederen binnen de groenblauwe structuur vormen een bijzondere categorie vanwege de verweven doelstellingen voor natuur, cultuurhistorie, landbouw en recreatie.

Doelen

- Een positieve ontwikkeling van de biodiversiteit
- Een robuuste en veerkrachtige structuur
- De natuurlijke basis en landschappelijke contrasten versterken
- De gebruikswaarde van natuur en water verbeteren

Drie perspectieven

De provincie onderscheidt in de groenblauwe structuur drie perspectieven:

- Het kerngebied groenblauw
- De groenblauwe mantel
- De gebieden voor waterberging

Groenblauwe mantel

De groenblauwe mantel bestaat overwegend uit gemengd landelijk gebied met belangrijke nevenfuncties voor natuur en water. Het zijn meestal gebieden grenzend aan het kerngebied natuur en water die bijdragen aan de bescherming van de waarden in het kerngebied. Ook de groene gebieden door én nabij de stedelijke omgeving zijn onderdeel van de groenblauwe mantel. De waarden in de groenblauwe mantel zijn vaak gekoppeld aan landschapselementen (zoals houtwallen en heggen), het watersysteem (zoals de aanwezigheid van kwel) en het voorkomen van bijzondere planten en dieren. De groenblauwe mantel is opgebouwd uit een aantal deelgebieden die:

- vanuit het bodem- en watersysteem essentieel zijn voor het behoud en ontwikkeling van de natuurwaarden van Noord-Brabant en/of;
- van belang zijn voor het opvangen van omgevings- en klimaatinvloeden op het kerngebied groenblauw en/of;
- hoge actuele of potentiële natuurwaarden hebben en/of;
- van belang zijn voor de geleding tussen steden, de groenblauwe verbinding en dooradering door het stedelijk netwerk en het agrarische cultuurlandschap.

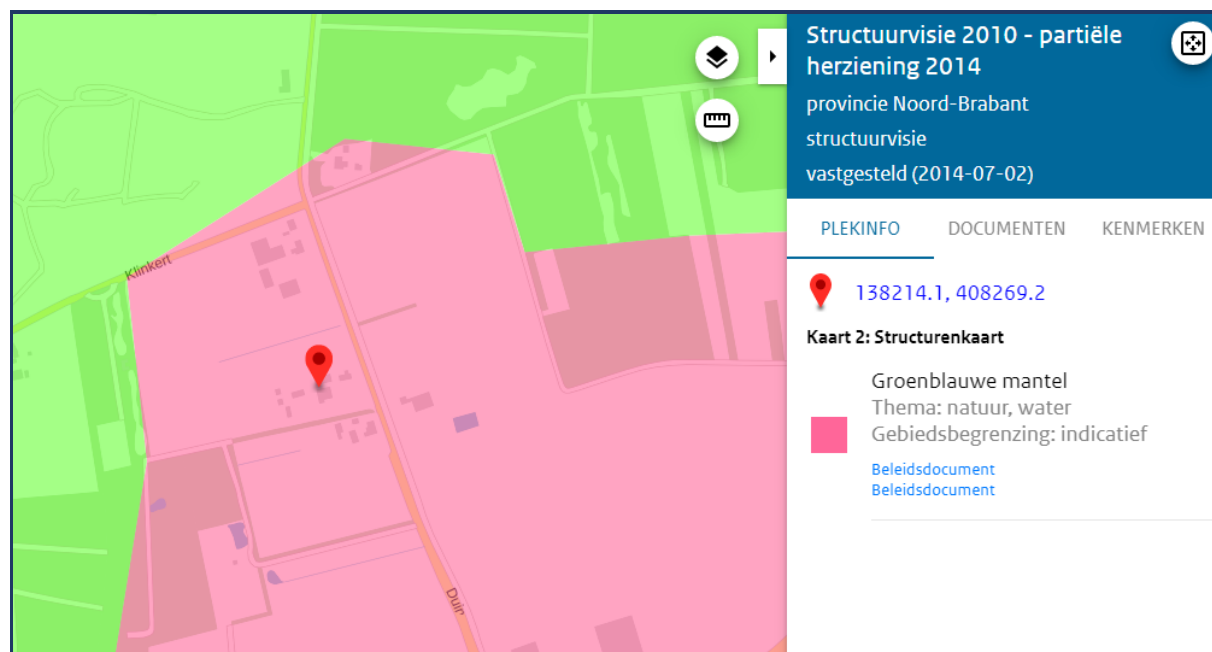
Beleid

Binnen de groenblauwe mantel is de agrarische sector een grote en belangrijke grondgebruiker. Het is nodig deze positie te behouden en/of een ontwikkeling in grondgebonden agrarisch gebruik te bevorderen. Er zijn ook diverse recreatieve en toeristische bedrijven binnen de groenblauwe mantel aanwezig. Het behoud en vooral de ontwikkeling van natuur, water (-beheer) en landschap is een belangrijke opgave. Nieuwe ontwikkelingen binnen de groenblauwe mantel zijn mogelijk, als deze bestaande natuur-, bodem- en waterfuncties respecteren of bijdragen aan een kwaliteitsverbetering van deze functies of het (cultuurhistorisch waardevolle) landschap.

In de groenblauwe mantel biedt de provincie ruimte aan de groeiende vraag naar 'diensten' die het landelijke gebied aan de samenleving kan bieden. Een verdere intensivering van in de groenblauwe mantel voorkomende agrarische bedrijvigheid is niet wenselijk.

Recreatieve ontwikkelingen, met name op bestaande locaties (bijvoorbeeld vrijkomende agrarische bedrijfslocaties) zijn mogelijk, zeker als daarmee een bijdrage wordt geleverd aan de versterking van natuur, water en landschap. De gebieden van de groenblauwe mantel in de nabijheid van stedelijke omgeving richten zich vooral op het recreatieve gebruik en de beleving van het groenblauwe gebied dichtbij de stad.

Onderhavige locatie betreft een bestaande locatie. Op dit moment heeft de locatie reeds een bestemming ten behoeve van verblijfsrecreatie. Voorheen werd een agrarisch bedrijf geëxploiteerd op de locatie. De gewenste ontwikkeling betreft een uitbreiding, echter de activiteiten blijven kleinschalig van aard. Ook nadat de ontwikkeling gerealiseerd is, betreft het een bedrijf dat één gezinsinkomen genereert en gerund wordt door het gezin dat bij het bedrijf woont. De recreatieve functie past in het gebied en levert daarnaast een bijdrage aan de natuur en de beleving daarvan. De percelen aan de achterzijde van het bedrijf worden ingericht ten behoeve van natuur.



Afbeelding 5: Uitsnede kaart Structuurvisie Ruimtelijke Ordening

3.2.2 Omgevingsvisie Noord-Brabant

De provincie wil alvast gaan werken volgens de uitgangspunten van de nieuwe Omgevingswet. Daarom is in december 2018 de Brabantse Omgevingsvisie vastgesteld. Deze Omgevingsvisie bevat de belangrijkste ambities voor de fysieke leefomgeving voor de komende jaren. Dat gaat om ambities op gebied van de energietransitie, een klimaatproof Brabant, Brabant als slimme netwerkstad en een concurrerende, duurzame economie. De omgevingsvisie geeft ook aan op welke nieuwe manieren de provincie met betrokkenen wil samenwerken aan omgevingsvraagstukken en welke waarden daarbij centraal staan.

3.2.3 Interim omgevingsverordening

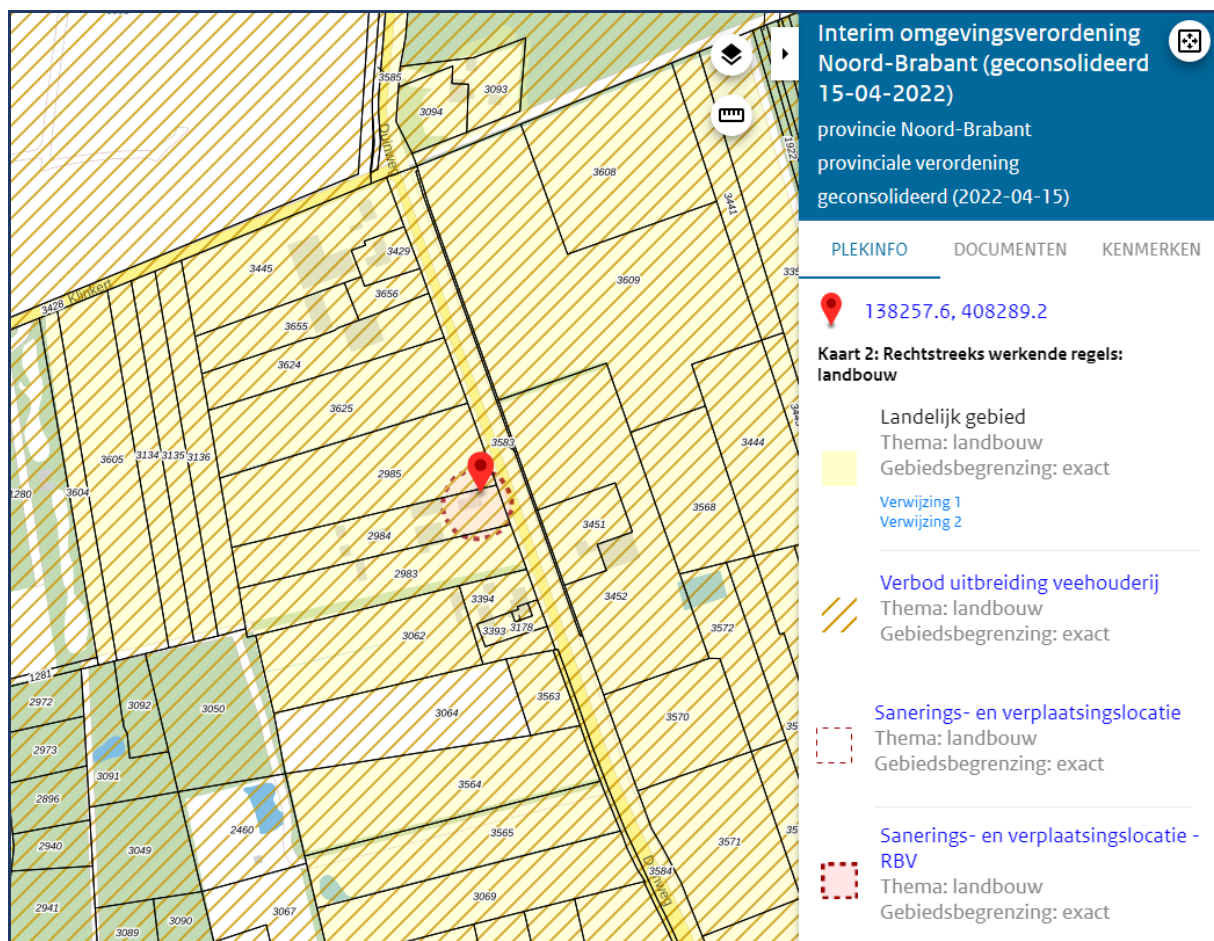
Op 25 oktober 2019 hebben Gedeputeerde Staten de Interim omgevingsverordening vastgesteld. Daarna is deze meermaals aangepast.

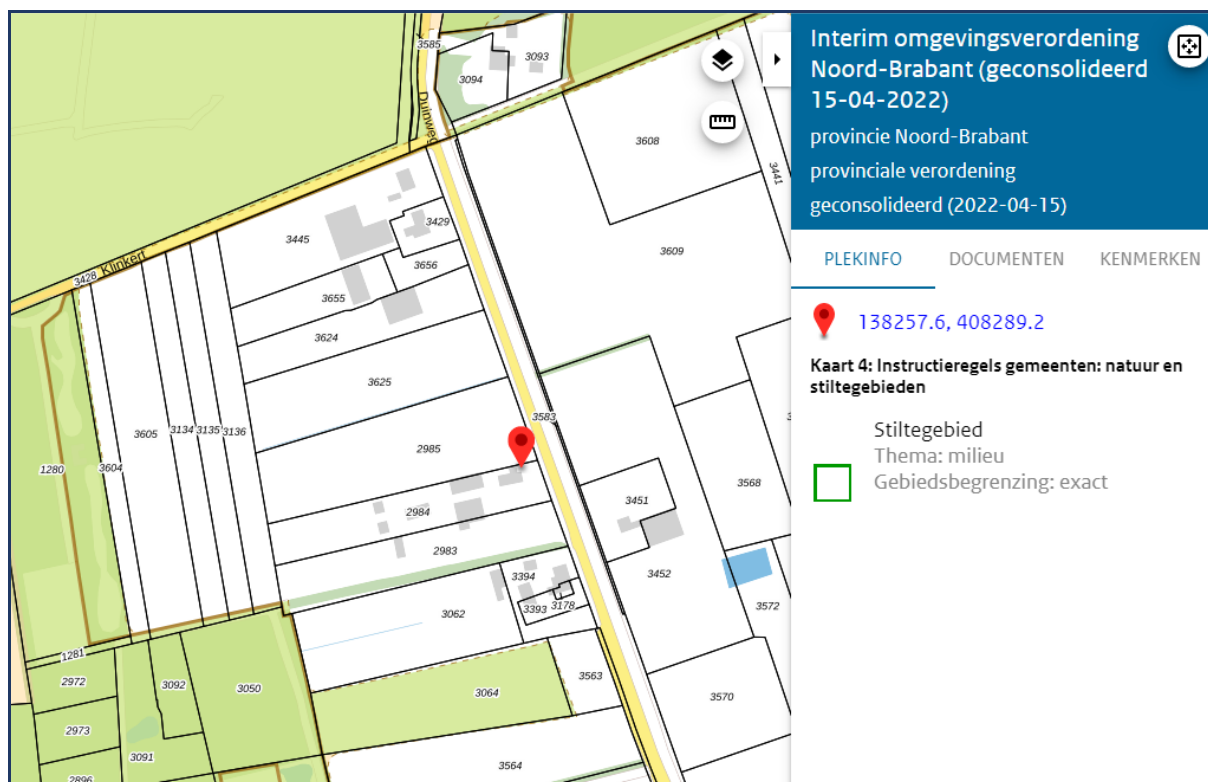
Inhoud

De Interim omgevingsverordening is beleidsneutraal van karakter. Dat betekent dat er geen nieuwe beleidswijzigingen zijn doorgevoerd, behalve als deze voortvloeien uit vastgesteld beleid, zoals de omgevingsvisie. In principe zijn de huidige regels gehandhaafd met het huidige beschermingsniveau. De beleidsneutrale omzetting betekent niet dat er helemaal geen wijzigingen ten opzichte van de huidige verordeningen zijn verwerkt. De wijzigingen zijn in de toelichting van de verordening toegelicht en zijn schematisch weergegeven in het Nu-Straks overzicht, dat als bijlage in de toelichting is opgenomen.

Op hoofdlijnen gaat het om:

- een meer gebruikersvriendelijke opbouw met regels die per gebruikersgroep (burgers en bedrijven, gemeenten, waterschap) bij elkaar staan en minder bijlagen;
- aanpassingen waardoor de regels beter passen in het systeem van de omgevingswet, bijvoorbeeld voor de grondwaterbeschermingsgebieden;
- aanpassingen vanwege de vastgestelde omgevingsvisie, zoals de nieuwe manier van samenwerken en meer inzet op omgevingskwaliteit.





Abbeelding 6: Uitsnede kaarten behorende tot Interim Omgevingsverordening

Hierboven is de locatie weergegeven op de kaarten behorende tot de Interim Omgevingsverordening. De locatie is gelegen in Landelijk gebied, 'Groenblauwe mantel' en in 'Stiltegebied'. Naast de regels specifiek voor deze gebieden zijn de instructieregels voor gemeenten en waterschappen van toepassing.

Hieronder wordt getoetst aan de regels welke van toepassing zijn op onderhavige ontwikkeling.

Paragraaf 3.1.2 basisprincipes voor een evenwichtige toedeling van functies

Artikel 3.5 zorgplicht voor een goede omgevingskwaliteit

Lid 1

Een bestemmingsplan geeft bij de evenwichtige toedeling van functies zoals opgenomen in hoofdstuk 3 Instructieregels aan gemeenten invulling aan een goede omgevingskwaliteit met een veilige, gezonde leefomgeving.

Lid 2

Voor een goede omgevingskwaliteit en een veilige, gezonde leefomgeving wordt rekening gehouden met:

- 1. zorgvuldig ruimtegebruik;*
- 2. de waarden in een gebied met toepassing van de lagenbenadering;*
- 3. meerwaarderecreatie.*

Artikel 3.6 zorgvuldig ruimtegebruik

Lid 1

Zorgvuldig ruimtegebruik houdt in dat:

- 1. de toedeling van functies in beginsel plaatsvindt binnen bestaand ruimtebeslag voor bebouwing, behalve in de gevallen dat:*
 - 1. nieuwvestiging mogelijk is op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk;*

2. *er feitelijk of vanuit kwalitatieve overwegingen onvoldoende ruimte is en uitbreiding, al dan niet gelijktijdig met de vestiging van een functie, op grond van de bepalingen in dit hoofdstuk is toegestaan;*
2. *bij stedelijke ontwikkeling toepassing is gegeven aan artikel 3.1.6, tweede lid, Besluit ruimtelijke ordening (ladder voor duurzame verstedelijking);*
3. *gebouwen, bijbehorende bouwwerken en andere permanente voorzieningen worden geconcentreerd binnen een bouwperceel.*

Lid 2

Onder bestaand ruimtebeslag voor bebouwing wordt verstaan het werkingsgebied Stedelijk Gebied of een bestaand bouwperceel.

Artikel 3.7 toepassing van de lagenbenadering

Lid 1

De toepassing van de lagenbenadering omvat het effect van de ontwikkeling op de lagen in onderlinge wisselwerking met elkaar en het actief benutten van de factor tijd.

Lid 2

De lagenbenadering omvat de effecten op:

1. *de ondergrond, zoals de bodem, het grondwater en archeologische waarden;*
2. *de netwerklaag, zoals infrastructuur, natuurnetwerk, energienetwerk, waterwegen waaronder een goede, multimodale afwikkeling van het personen- en goederenvervoer.*
3. *de bovenste laag zoals cultuurhistorische en landschappelijke waarden, de omvang van de functie en de bebouwing, de effecten op bestaande en toekomstige functies, de effecten op volksgezondheid, veiligheid en milieu.*

Lid 3

Door de factor tijd actief te benutten wordt rekening gehouden met de herkomstwaarde, vanuit het verleden, de (on)omkeerbaarheid van optredende effecten en de toekomstwaarde gelet op duurzaamheid en toekomstbestendigheid.

Artikel 3.8 meerwaardecreatie

Lid 1

Meerwaardecreatie omvat een evenwichtige benadering van de economische, ecologische en sociale aspecten die in een gebied en bij een ontwikkeling zijn betrokken, waaronder:

1. *de mogelijkheid om opgaven en ontwikkelingen te combineren waardoor er meerwaarde ontstaat;*
2. *de bijdrage van een ontwikkeling aan andere opgaven en belangen dan die rechtstreeks met de ontwikkeling gemoeid zijn.*

Lid 2

De fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit, bedoeld in artikel 3.9 Kwaliteitsverbetering landschap kan deel uitmaken van de meerwaardecreatie.

Artikel 3.9 kwaliteitsverbetering landschap

Lid 1

Een bestemmingsplan dat een ruimtelijke ontwikkeling mogelijk maakt in Landelijk Gebied bepaalt dat die ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de landschappelijke kwaliteit van het gebied of de omgeving.

Lid 2

Het bestemmingsplan motiveert dat de verbetering past binnen de gewenste ontwikkeling van het gebied én op welke wijze de uitvoering is geborgd door dat:

1. *dit financieel, juridisch en feitelijk is geborgd in het plan; of*
2. *de afspraken uit het regionaal overleg, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken, worden nagekomen.*

Lid 3

Een verbetering van de landschappelijke kwaliteit kan mede de volgende aspecten omvatten:

- 1. de op grond van deze verordening verplichte landschappelijke inpassing;*
- 2. het toevoegen, versterken of herstellen van landschapselementen die een bijdrage leveren aan de versterking van de landschapsstructuur of de relatie stad-land;*
- 3. het behoud of herstel van cultuurhistorisch waardevolle bebouwing of terreinen;*
- 4. het wegnemen van verharding;*
- 5. het slopen van bebouwing;*
- 6. de realisering van het Natuur Netwerk Brabant en ecologische verbindingzones;*
- 7. het aanleggen van extensieve recreatieve mogelijkheden.*

Lid 4

Ingeval er toepassing wordt gegeven aan het tweede lid onder b geldt dat een passende financiële bijdrage in een landschapsfonds is verzekerd én over de besteding van dat fonds periodiek verslag wordt gedaan in het regionaal overleg, bedoeld in afdeling 5.4 Regionaal samenwerken.

De ontwikkeling vindt plaats aansluitend aan de huidige activiteiten. Het bouwvlak blijft wat oppervlakte betreft gelijk. Hierdoor is automatisch sprake van zuinig ruimte gebruik. De bebouwing wordt gerealiseerd binnen het bouwvlak geconcentreerd aan de voorzijde van de inrichting. Aan de achter- en noordzijde zijn de kampeerplaatsen gesitueerd. Hier is geen bebouwing aanwezig.

De Interim Omgevingsverordening stelt regels aangaande de kwaliteitsverbetering van het landschap. Hierin is bepaald dat een bestemmingsplan bepaalt dat de ruimtelijke ontwikkeling gepaard gaat met een fysieke verbetering van de aanwezige of potentiële kwaliteiten van bodem, water, natuur, landschap, cultuurhistorie of van de extensieve recreatieve mogelijkheden van het gebied of de omgeving. Hierbij bevat de toelichting een verantwoording dat de verbetering binnen de hoofdlijnen van het te voeren ruimtelijke beleid past en de wijze waarop deze verbetering financieel, juridisch en feitelijk is geborgd.

De kwaliteitsverbetering vindt plaats door de ontwikkeling van natuur en de aanleg van landschappelijke inrichting en terreininrichting doormiddel van beplanting. Het terrein wordt zodanig ingericht dat de openheid zoveel mogelijk gewaarborgd blijft en een zichtlijn naar het achterliggende landschap en de aan te leggen natuur aanwezig blijft. De oppervlakte van het bouwvlak neemt niet toe, het bestemmingsvlak wordt vergroot. De ontwikkeling is daarmee te kwalificeren als een categorie 3 ontwikkeling waarvoor landschappelijke inpassing en eventueel een bijdrage nodig is. De kwaliteitsverbetering moet een waarde hebben van 20% van de waardevermindering. Om te berekenen of voldoende bijgedragen wordt aan de kwaliteitsverbetering is onderstaande berekening gemaakt. Door de te realiseren natuur is sprake van een daling van de grondwaarde van het plangebied. Daarbij zijn de inrichtingskosten en de landschappelijke inpassing van de locatie nog niet afgetrokken. Een gedeelte van de natuur wordt derhalve niet als vereiste bij dit plan aangelegd. De invulling en onderbouwing van de landschappelijke inpassing en nieuwe natuur is in de bijlage weergegeven.

Berekening vereiste bijdrage kwaliteitsverbetering landschap				
		m ²		
Bestaand				
Recreatie bebouwd	6.514		€ 45,00	€ 293.130,00
Recreatie onbebouwd	7.356		€ 15,00	€ 110.340,00
Agrarisch	38.060		€ 7,50	€ 285.450,00
Beoogd				
Recreatie bebouwd	6.514		€ 45,00	€ 293.130,00
Recreatie onbebouwd	17.446		€ 15,00	€ 261.690,00
Natuur	27.970		€ 1,00	€ 27.970,00
Waardestijging				-€ 106.130,00

De locatie is aangemerkt als 'Stiltegebied'. De van toepassing zijnde regels zijn hieronder weergegeven en getoetst.

Paragraaf 2.4.2 Stiltegebied

Artikel 2.39 Zorgplicht Stiltegebied

Eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten in een Stiltegebied de na te streven stilte en rust wordt verstoord, is verplicht:

- a) dergelijk handelen of nalaten achterwege te laten, behoudens voor zover dat ingevolge deze verordening uitdrukkelijk is toegestaan;*
- b) indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, alle maatregelen te nemen die redelijkerwijs van hem kunnen worden gevraagd om de verstoring te beperken;*
- c) indien er een verstoring optreedt, deze zoveel mogelijk te beperken en zo spoedig als mogelijk te beëindigen.*

De locatie is gelegen aan een doorgaande weg en op een bestaande locatie waar activiteiten toegestaan zijn. De geluiden afkomstig van de locatie zijn zeer minimaal. Het verkeerslawaaï gepaard gaande met de activiteiten gaat het normale verkeersbeeld niet te boven.

Artikel 2.40 Streefwaarde Stiltegebied

Binnen een Stiltegebied geldt een streefwaarde van 40 dB(A) LAeq, 24 uur.

Zie de uitleg hierboven.

Artikel 2.43 Verboden gebruik toestellen Stiltegebied

Lid 1

Ter beperking van geluidsoverlast is het binnen een Stiltegebied verboden een toestel te gebruiken waardoor de na te streven stilte en rust wordt verstoord.

Lid 2

Het eerste lid is niet van toepassing in de volgende gevallen:

- a) als het toestel wordt gebruikt bij de aanleg kabels en buisleidingen voor directe woonaansluitingen;*
- b) als het gebruik van het toestel noodzakelijk is ter afwending van dreigend gevaar of anderszins uit een oogpunt van algemene veiligheid;*
- c) als het toestel wordt gebruikt binnen 50 meter van een woonhuis en niet hoorbaar is op een afstand van meer dan 50 meter van het toestel;*
- d) als het toestel wordt gebruikt:*
 - 1. door een persoon met opsporingsbevoegdheid in de uitoefening van zijn functie;*
 - 2. als noodseinmiddel in geval van nood;*
 - 3. bij of krachtens de Wet natuurbescherming.*

Lid 3

Het verbod bedoeld in het eerste lid, geldt niet voor:

- a) de reguliere uitoefening van land-, tuin- of bosbouw of beroepsmatige visserij;*
- b) de uitoefening van een locatiegebonden milieubelastende activiteit binnen de daarvoor geldende voorwaarden;*
- c) werkzaamheden door het drinkwaterbedrijf in Waterwinning voor menselijke consumptie;*
- d) het onderhoud van het gebied of van de daarin aanwezige bouwwerken en andere constructies.*

Behoudens voor het oprichten van de bebouwing en het normale onderhoud worden geen toestellen gebruikt.

Artikel 2.44 Verboden gebruik motorvoertuig en bromfiets Stiltegebied

Lid 1

Het is in een Stiltegebied verboden zich met een motorvoertuig of bromfiets te bevinden buiten voor gemotoriseerd verkeer opengestelde wegen of terreinen.

Lid 2

Het is verboden een toertocht voor motorvoertuigen of bromfietsen te houden of daaraan deel te nemen.

Lid 3

Het verbod bedoeld in het eerste lid, geldt niet voor:

- a) de reguliere uitoefening van land-, tuin- of bosbouw of beroepsmatige visserij;*
- b) de uitoefening van een locatiegebonden milieubelastende activiteit binnen de daarvoor geldende voorwaarden;*
- c) werkzaamheden door het drinkwaterbedrijf in Waterwinning voor menselijke consumptie;*
- d) het onderhoud van het gebied of van de daarin aanwezige bouwwerken en andere constructies.*

Het verkeer gepaard gaande met het plan gaat niet buiten voor gemotoriseerd verkeer opengestelde wegen of terreinen.

Artikel 3.71 bestaande niet-agrarische functie in landelijk gebied

Een bestemmingsplan van toepassing op Landelijk gebied bevat regels voor een bestaande niet-agrarische functie die:

- a) de bestaande planologische gebruiksactiviteit vastleggen;*
- b) een toename van de gebruiksoppervlakte voor mestbewerking uitsluiten;*
- c) kunnen voorzien in een redelijke uitbreiding, als dat past binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied waarbij de volgende aspecten zijn betrokken:*
 - 1. een gebiedsgerichte benadering welke activiteiten en functies passen in de omgeving;*
 - 2. welke effecten de mogelijke ontwikkeling heeft op andere aspecten, waaronder mobiliteit, agrarische ontwikkeling, leefbaarheid en leegstand elders;*
 - 3. hoe de uitbreiding bijdraagt aan het versterken van de omgevingskwaliteit, waaronder een bijdrage aan de sloop van overtollig en leegstaand vastgoed in het Landelijk Gebied.*

Het betreft een bestaande niet-agrarische functie welke reeds is vastgelegd in het bestemmingsplan. Op de locatie is geen sprake van mestbewerking, dit is ook niet toegestaan binnen de regels van het bestemmingsplan. Zoals onder c is aangegeven kan een bestemmingsplan voorzien in een redelijke uitbreiding onder de voorwaarde dat de uitbreiding past binnen de gewenste ontwikkelingsrichting van het gebied.

Onderhavige locatie is in de Ontwikkelingsvisie Buitengebied d.d. 20 juli 2010 aangewezen als recreatief bundelingsgebied met een toeristisch/recreatief accent. Daarnaast is aangegeven dat het een landschapszone betreft met potentie voor recreatie. Zowel het beleid van de gemeente als de ervaring van initiatiefnemer geeft aan dat er vraag is naar verblijfsrecreatiemogelijkheden in de omgeving waaronder winterharde accommodaties.

De verkeersbewegingen zullen iets toenemen met de uitbreiding. Het betreft echter enkel personenauto's en parkeren vindt plaats op eigen terrein. Met het opstellen van het plan worden de diverse milieuaspecten getoetst. De verwachting is dat de uitbreiding de omliggende functies niet belemmert. Naast een passende landschappelijke inpassing zal een bijdrage worden gedaan aan de kwaliteitsverbetering van de omgeving conform geldend beleid. De bestaande woning wordt gesloopt.

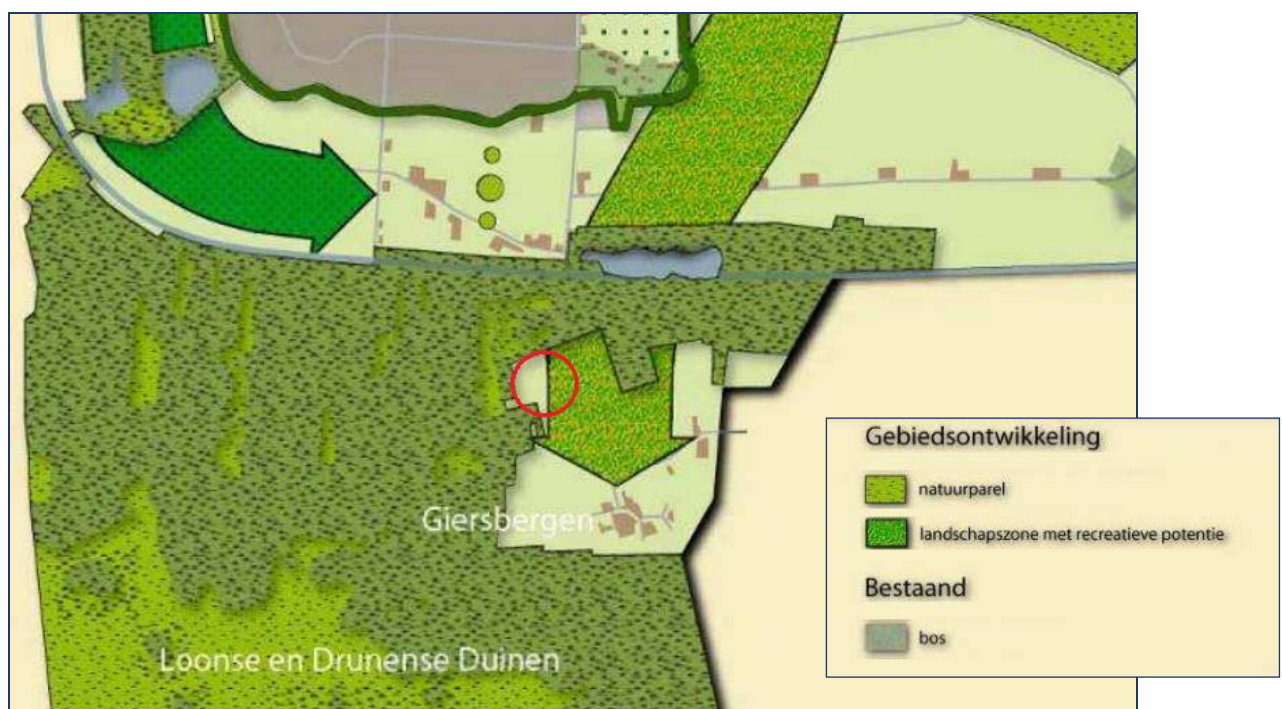
Om het zicht op het achterliggende landschap niet te verliezen is een zichtlijn opgehouden vanaf de Duinweg. Daarnaast blijft het zicht vanaf de Klinkert volledig behouden. De zichtlijnen en openheid vormen een uitgangspunt voor de landschappelijke inpassing en kwaliteitsverbetering.

3.3 Gemeentelijk beleid

3.3.1 Structuurvisie

Ontwikkelingsvisie buitengebied Heusden

Deze structuurvisie is vastgesteld op 20 juli 2010. De gemeente Heusden heeft besloten om een integrale ontwikkelingsvisie op te stellen voor het buitengebied. Doel van de ontwikkelingsvisie is om als toetsingskader te fungeren voor initiatieven, die zich aandienen in het buitengebied en die niet passen in het bestemmingsplan. Naast deze ontwikkelingsvisie heeft de gemeente de 'Structuurvisie gedeelde ambities' opgesteld. Dit betreft de investeringsagenda voor de gemeente voor wat betreft ontwikkeling van wonen, werken en infrastructuur. Ook bevat de structuurvisie een aantal concrete projecten in het buitengebied op het gebied van natuur en landschap, zoals de ontwikkeling van landschapszones ten westen van Drunen en ten oosten van Vlijmen, de ontwikkeling van een natte ecologische verbindingszone ter hoogte van de Koningvliet en het herstel van het Oude Maasje.



Afbeelding 7: Uitsnede plankaart Ontwikkelingsvisie Buitengebied

Deelgebied Duin

De locatie is gelegen in deelgebied Duin. Dit betreft het beboste duingebied van het Nationaal Park Loonse en Drunense Duinen en daarbinnen de omgeving van de kern Giersbergen. Het betreft een zeer waardevol natuurgebied dat als Natura2000 gebied is aangewezen. Dat garandeert een hoge mate van bescherming van de unieke kwaliteiten van dit gebied.

Landschappelijke kernkwaliteiten

- Weinig bebouwing binnen het gebied;
- Uniek natuurgebied met bossen, heide en stuifduinen;
- Oude kampenontginningen in de omgeving van Giersbergen als halfopen en enigszins besloten gebieden in het bos.

Landschappelijke doelstellingen

- Behoud en versterking van de aanwezige landschaps- en natuurwaarden;
- Behoud en versterking van het kleinschalige en traditioneel landelijke karakter rond Giersbergen;
- Versterking van de groene randen en houtwallen rond Giersbergen.

Functionele prioriteiten

In dit deelgebied ligt het primaat bij het behoud en de versterking van de aanwezige natuurwaarden en ontwikkeling van extensieve recreatie en toerisme (voor zover passend binnen de natuurwaarden). Dat betekent het volgende:

- Voor wat betreft de landbouw ligt het primaat bij de ontwikkeling van de grondgebonden en biologische landbouw. Vergroting van agrarische bouwpercelen van grondgebonden agrarische bedrijven (niet meer passend binnen de bouwvlakken uit het bestemmingsplan) zijn mogelijk, mits de effecten daarvan op het naastgelegen natuurgebied aanvaardbaar zijn en mits de uitbreiding op een goede manier landschappelijk wordt ingepast;
- Nieuwvestiging van (grondgebonden) agrarische bedrijven in dit deelgebied is niet toegestaan;
- Verdere ontwikkeling van de boomkwekerij moet worden voorkomen. Waar mogelijk kansen benutten voor omschakeling naar andere agrarische bedrijfsvormen;
- Nevenactiviteiten zijn toegestaan op het gebied van extensieve recreatie, agrarische hulpbedrijven, aan agrarische functie verwante bedrijven, landbouwproductverwerkende bedrijven en dienstverlening en overig;
- Voor wat betreft functieverandering liggen de mogelijkheden vooral op het gebied van extensieve horeca, recreatie en toerisme. Toepassing van de ruimte voor ruimte regeling is alleen mogelijk indien de extra woning(en) worden gebouwd in de kern of bebouwingsconcentratie Giersbergen.

Ontwerprichtlijnen

- Behoud en versterking van de bestaande onregelmatige blokverkaveling.
- Plaatsing bebouwing zonder rooilijn in een losse opzet met onderling samenhang en afhankelijk van kavelvorm, haaks of evenwijdig aan de weg.
- Toepassen van boomgaarden en moes- en boerentuinen en solitaire bomen.
- Landschappelijke inpassing en afronding door de erfgrenzen aan de zijkanen te voorzien van houtwallen en hakhout en bospercelen op achterliggende kavels.
- Toe te passen boomsoorten: Eiken, berken, haagbeuken, esdoorns.

Natuur en landschap

Voor de ontwikkeling van natuur en landschap volgt deze ontwikkelingsvisie de vastgestelde structuurvisie. Samengevat komt dat op het volgende neer. De gemeente heeft hoge ambities op het vlak van natuurontwikkeling. Daarbij wil de gemeente Heusden ook de landschappelijke kwaliteiten en de historische structuren behouden en waar mogelijk versterken. Enerzijds door bestaande gebieden te beschermen, anderzijds door nieuwe landschapsversterkende ontwikkelingen te stimuleren. Beschermen is bij uitstek aan de orde in het zuiden van de gemeente, waar het Nationaal park Loonse en Drunense Duinen een uniek gebied vormt.

De gewenste recreatie past in het doel en de mogelijkheden zoals aangegeven voor dit gebied. Met de ontwikkeling van de natuur wordt daarnaast een bijdrage geleverd aan de doelen van de gemeente voor dit gebied. Met de inrichting van de locatie is rekening gehouden met de gegeven ontwerprichtlijnen. Het inrichtingsplan met landschappelijke inpassing en natuurontwikkeling is in de bijlage opgenomen.

3.3.2 Bestemmingsplan

Ter plekke vigeert nu het bestemmingsplan 'Heusden Buitengebied, 4^{de} herziening' vastgesteld op 18 december 2018. De locatie heeft in het vigerende bestemmingsplan de bestemming 'Recreatie – Verblijfsrecreatie' met een bouwvlak en de functieaanduiding 'bedrijfswoning' en 'specifieke vorm van recreatie – groepsaccommodatie'. Ter plaatse van de gewenste uitbreiding geldt de enkelbestemming 'Agrarisch'. Daarnaast is van belang dat hier tevens de gebiedsaanduiding 'overige -zone openheid' geldt.



Afbeelding 8: Uitsnede verbeelding bestemmingsplan 'Landelijk gebied, Herijking'

In het bestemmingsplan is geen mogelijkheid opgenomen om de uitbreiding en verplaatsing van de bedrijfswoning te realiseren. Het initiatief past wel binnen het provinciale beleid.

4 Milieuhygiënische en planologische verantwoording

4.1 M.e.r.-beoordeling

Een milieueffectrapportage (m.e.r.) brengt de milieugevolgen van een plan in beeld voordat er een besluit over wordt genomen. In een milieueffectrapport worden de gevolgen voor het milieu beschreven. Zo kan de overheid die het besluit neemt de milieugevolgen bij haar afwegingen betrekken. Het doel van m.e.r. is om het milieu een volwaardige plaats te geven in de besluitvorming over plannen en projecten. In een m.e.r.-beoordeling kijkt het bevoegd gezag of een project mogelijk belangrijke nadelige milieugevolgen heeft. Als dat zo is, moet een m.e.r.-procedure worden doorlopen.

Wanneer speelt een m.e.r.-beoordeling?

In het Besluit m.e.r. staat wanneer m.e.r. of een m.e.r.-beoordeling aan de orde is. De activiteit die het project mogelijk maakt en het besluit over de activiteit zijn daarbij bepalend. In de C- en D-lijst in de Bijlage bij het Besluit m.e.r. staat of sprake is van m.e.r.-plicht of m.e.r.-beoordelingsplicht. Per categorie van activiteiten is een drempelwaarde voor de omvang van de activiteit gegeven. Boven de C-drempel geldt een m.e.r.-plicht, tussen de C- en D-drempel geldt een plan-m.e.r.-plicht en onder de D-drempel geldt een vormvrije m.e.r.-beoordeling. Bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling dient onderbouwd te worden of de activiteit belangrijke nadelige milieugevolgen heeft.

Sinds de implementatie van de gewijzigde M.e.r.-richtlijn op 16 mei 2017 is de procedure voor de vormvrije en de formele m.e.r.-beoordeling bijna gelijk. Het enige verschil is dat van het besluit bij de vormvrije m.e.r.-beoordeling geen kennisgeving wordt gedaan.

Het m.e.r.-beoordelingsbesluit

De initiatiefnemer stelt een meldnotitie op, waarover het bevoegd gezag binnen zes weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit moet nemen. Het bevoegd gezag motiveert het besluit door in te gaan op de selectiecriteria van Bijlage III van de M.e.r.-richtlijn. Het gaat daarbij om de hoofdcategorieën:

1. kenmerken van het project
2. plaats van het project
3. kenmerken van het potentiële effect.

Is het bevoegd gezag zelf initiatiefnemer, dan is het bevoegd gezag, anders dan een derde, niet verplicht een meldnotitie op te stellen.

Verantwoording

De activiteit, verblijfsrecreatie, komt voor in de D-lijst in de bijlage bij het Besluit m.e.r. Echter de aantallen/grootte genoemd in kolom 2 worden niet overschreden. Een vorm-vrije m.e.r.-beoordeling dient uitgevoerd te worden.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling

In deze vormvrije m.e.r.-beoordelingsnotitie worden de gevolgen van het voornemen aan Duinweg 58 te Drunen beoordeeld op de mogelijke nadelige effecten voor het milieu.

Geur

Voldaan wordt aan de gestelde minimale vaste afstanden uit het Activiteitenbesluit en Wet geurhinder en veehouderij, minimaal 25 meter tot een dierenverblijf en 50 meter tot een emissiepunt. Op de locatie is sprake van een goed- woon- en leefklimaat. De geur afkomstig van het eigen bedrijf vormt geen probleem omdat de afstand tot geurgevoelige objecten in de omgeving niet afneemt.

Ammoniak

Voor de locatie is een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming aanwezig. Voor de beoogde gebruiksfase en de aanlegfase van de gewenste ontwikkeling zijn Aerius-berekeningen gemaakt. De ontwikkeling geeft geen toename van depositie op de Natura 2000 gebieden. De berekeningen zijn in de bijlage opgenomen.

Geluid

De gevoelige objecten in de omgeving voldoen niet allemaal aan de richtafstand gesteld voor geluid. Echter de uitbreiding zorgt er niet voor dat de activiteit dicht bij de gevoelige objecten komt te liggen. Omdat niet voldaan wordt aan de richtafstanden en het aantal verkeersbewegingen toeneemt, wordt een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor dit aspect.

De nieuwe woning ligt binnen de geluidscontour van de Duinweg. Hiervoor wordt dan ook een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is toegevoegd aan deze onderbouwing. Hieruit volgt dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor de gewenste ontwikkeling.

Luchtkwaliteit

Een plan is NIBM, als aannemelijk is dat het plan een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. De ontwikkeling geeft extra verkeersbewegingen. Gebruik is gemaakt van de NIBM-tool. Hieruit kan geconcludeerd worden dat onderhavige ontwikkeling dan ook 'Niet In Betekenende Mate' is.

Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	31
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,02
PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

Woon- en leefklimaat

De waarden (15,6 µg/m³ voor PM₁₀, 9,1 µg/m³ voor PM_{2,5} en 9,7 voor NO₂) voldoen aan de grenswaarden, 40 µg/m³ voor NO₂ en PM₁₀ en 20 µg/m³ voor PM_{2,5}. Voor het aspect luchtkwaliteit kan dan ook geconcludeerd worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het bedrijf en de omgeving. De bedrijven in de omgeving hebben nog voldoende uitbreidingsmogelijkheden wat luchtkwaliteit betreft.

Gezondheid

Binnen 1 kilometer zijn drie veehouderijen en een paardenhouderij gelegen. Deze zijn allen gelegen ten zuiden van de planlocatie. De woning wordt herbouwd iets ten noorden van de bestaande woningen. De afstand tussen de vee- en paardenhouderij en de woning wordt daardoor groter. Het verplaatsen van dit gevoelige object heeft zodoende geen invloed op de bedrijfsmogelijkheden van deze vee- en paardenhouderijen. De vakantiewoning en kampeerplaatsen zijn, hoewel geschikt voor bewoning of verblijf, vanwege de korte en niet permanente verblijfsduur, geen gevoelig object. Het aspect gezondheid vormt geen probleem.

Conclusie

Samengevat kan worden gesteld dat gelet op:

- de kenmerken van;
 - o Uitbreiding verblijfsrecreatie;
 - o Verplaatsen en herbouw woning.
- de plaats waar de activiteiten worden verricht;
- de samenhang met andere activiteiten ter plaatse;
- de kenmerken van de gevolgen van de activiteit,

er géén sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu zoals bedoeld in het Besluit m.e.r.

Daarom dienen de ontwikkelingen niet als een bijzondere omstandigheid te worden beschouwd, die vereist dat bij de voorbereiding van het besluit ten aanzien van de aanvraag om een omgevingsvergunning een MER noodzakelijk is.

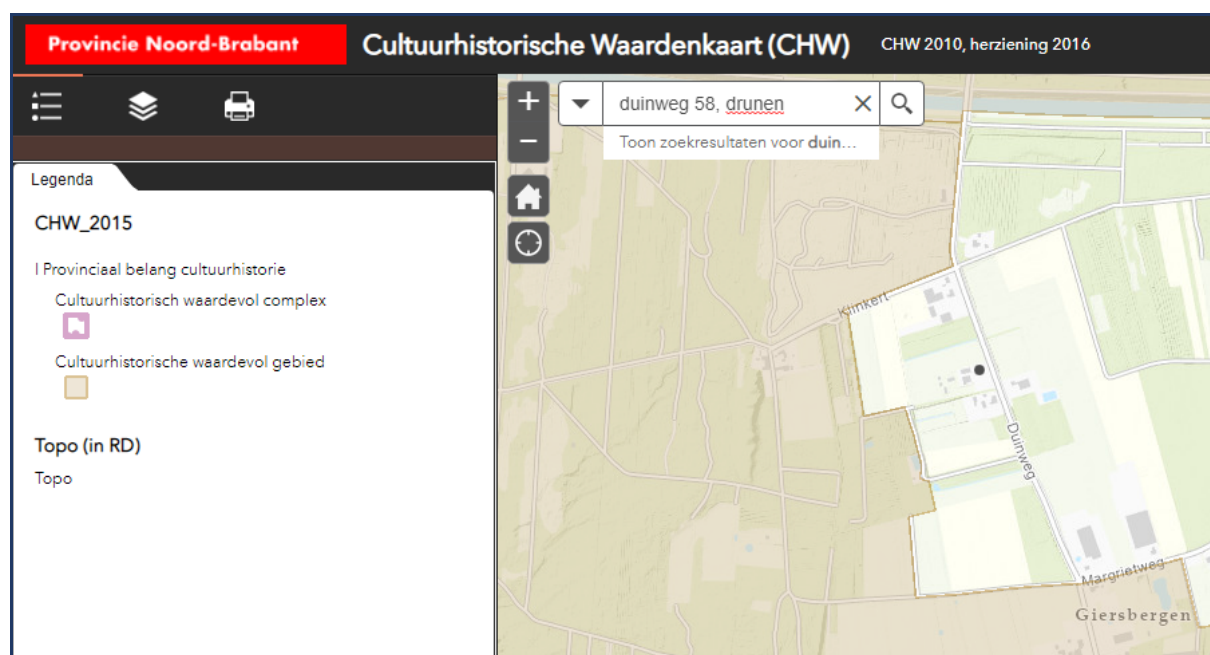
4.2 Cultuurhistorie en archeologie

Het 'verdrag van Malta', Europees Verdrag inzake de bescherming van het archeologisch erfgoed, is in 1998 bekrachtigd in Nederland. Dit verdrag krijgt binnen Nederland vorm middels de Wet op de archeologische monumentenzorg. De Nota Belvédère geeft aan dat bij ruimtelijke ontwikkelingen rekening gehouden moet worden met eventuele cultuurhistorie ter plaatse. De nota en het verdrag leiden ertoe dat de provincie in haar beleid het cultuurhistorisch en archeologisch erfgoed moet beschermen. Met de komst van de Wet ruimtelijke ordening en de Wet op de archeologische monumentenzorg ligt de verantwoordelijkheid voor de bescherming en het behoud van cultuurhistorische en archeologische waarden voornamelijk bij gemeenten. Zij zorgen ervoor dat het beleid op de juiste wijze wordt uitgevoerd.

Cultuurhistorie

Om cultuurhistorisch erfgoed te kunnen beschermen en behouden heeft de Provincie Noord-Brabant de Cultuurhistorische Waardenkaart opgesteld. Deze kaart bevat informatie over archeologische en bouwkundige monumenten, archeologische verwachtingswaarden en met beschermde stads- en dorpsgezichten. De cultuurhistorische waarden worden verwerkt in het provinciaal beleid.

Hieronder is een uitsnede van de cultuurhistorische waardenkaart weergegeven. Hieruit blijkt dat de locatie geen onderdeel uitmaakt van een het cultuurhistorisch waardevol gebied of waardevol complex.



Afbeelding 9: Uitsnede kaart Cultuurhistorische waardenkaart, provincie Noord-Brabant

Archeologie

Het beleid van de gemeente omtrent archeologie is verwerkt in het bestemmingsplan. De locatie heeft geen aanduiding 'Waarde Archeologie' toegekend gekregen daar waar werkzaamheden in de grond plaatsvinden ten behoeve van de bouw. Verder onderzoek is derhalve niet noodzakelijk.

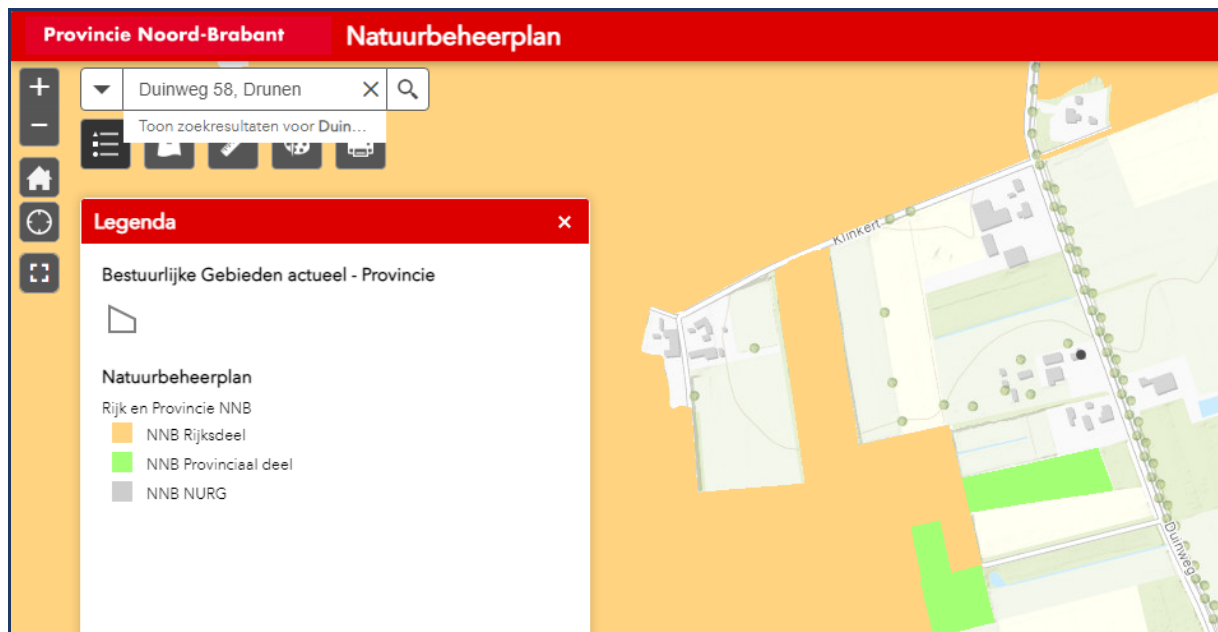
4.3 Natuur

Natura 2000-gebieden

Het meest nabijgelegen Natura 2000 gebied betreft Loonse en Drunense Duinen en is gelegen tegen de locatie. Voor de locatie is een vergunning in het kader van de Wet Natuurbescherming aanwezig, verleend op 22 februari 2018 in verband met het houden van 54 schapen en één pony. Voor de beoogde gebruiksfase en de aanlegfase van de gewenste ontwikkeling zijn verschilberekeningen ten opzichte van de vergunde situatie gemaakt met Aerius. Zowel de exploitatie van het gehele recreatiebedrijf als de realisatie van de ontwikkeling geeft in beide situaties geen toename van depositie op de Natura 2000 gebieden ten opzichte van de vergunde situatie. In het kader van het bestemmingsplan is daardoor zeker gesteld dat de ontwikkeling geen negatieve invloed heeft op de beschermde gebieden. De berekeningen zijn in de bijlage opgenomen.

Natuurnetwerk Nederland

Het meest nabijgelegen gebied behorende tot Natuurnetwerk Nederland/Brabant is gelegen tegen het plangebied. Zie hiervoor onderstaande afbeelding. De nieuwe ontwikkeling zorgt niet voor verlies van oppervlakte, versnippering of andere negatieve effecten op het gebied. Een aanzienlijk perceel natuur wordt gerealiseerd met onderhavig plan waarmee een kwaliteitsverbetering en aanvulling van het bestaande natuurnetwerk plaatsvindt.



Afbeelding 10: Ligging Natuurnetwerk Nederland (bron: kaartbank.brabant.nl)

Flora en Fauna

In zijn algemeenheid is bij ruimtelijke ingrepen sprake van directe, indirecte, tijdelijke en permanente effecten. Onder directe effecten worden effecten verstaan waarmee planten en dieren rechtstreeks te maken krijgen als gevolg van de ontwikkeling. Verlies van habitat en kwaliteit zijn directe effecten en bovendien permanent. Indirecte effecten betreffen onder andere verstoring, waarbij de aanwezigheid van mensen, licht en geluid een rol speelt. Verstoringen tijdens bouwwerkzaamheden zijn tijdelijk, maar verstoringen kunnen ook een permanent karakter hebben.

De Wnb kent drie algemene beschermingsregimes waarin de voorschriften van de Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn en twee verdragen (Bern en Bonn) zijn geïmplementeerd en waarin aanvullende voorschriften zijn gesteld voor de dier- en plantensoorten die niet onder die specifieke voorschriften vallen, maar wel bescherming behoeven:

- *Vogels*
Dit betreffen alle vogels in de zin van de Vogelrichtlijn (paragraaf 3.1 van de Wnb) en de onder de voormalige Flora- en faunawet benoemde vogelsoorten waarvan het nest jaar rond werd beschermd. Voor een aantal vogelsoorten geldt dat hun nesten jaar rond beschermd zijn, ook als de soort op het moment van de handeling geen gebruik maakt van het nest. Dit is het geval wanneer een vogelsoort jaarlijks terugkeert naar zijn nest en niet of nauwelijks in staat is om elders in zijn leefgebied een vervangend nest te vinden of te maken.
- *Internationaal beschermde soorten*
Dit betreffen alle dieren en planten, genoemd in de bijlagen bij de Habitatrichtlijn en de verdragen van Bern en Bonn (paragraaf 3.2 van de Wnb);
- *Overige beschermde soorten*
Dit betreffen soorten genoemd in de bijlage bij de Wnb, die niet onder de reikwijdte van paragraaf 3.2 vallen (paragraaf 3.3. van de Wnb). Hieronder vallen onder meer de 'algemene' soorten die onder de voormalige Flora- en faunawet bij ruimtelijke ingrepen waren vrijgesteld. Vrijwel al deze soorten zijn door alle provincies eveneens voor ruimtelijke ingrepen vrijgesteld (een uitzondering geldt bijvoorbeeld voor de mol, die onder de Wnb niet meer is beschermd). Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten. Er is dan geen ontheffing nodig voor werkzaamheden. Voor soorten die ook niet in de bijlagen van de Wnb worden genoemd, fungeert de zorgplichtbepaling (artikel 1.11 Wnb) als vangnet.

Eventuele schade aan in het wild levende planten en dieren dient beperkt te worden middels het nemen van mitigerende maatregelen. Als mitigatie niet voldoende is om schade te voorkomen is het verplicht de resterende schade te compenseren.

Te allen tijde is sprake van een zorgplicht. Deze is opgenomen in artikel 1.11 Wnb en voorziet in een algemene verplichting voor eenieder om voldoende zorg te dragen voor Natura 2000-gebieden, bijzondere nationale natuurgebieden en voor in het wild levende dieren en planten en hun directe leefomgeving. Het betreft niet alleen dieren en planten van soorten waarvoor de Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn specifieke beschermingsmaatregelen eisen, maar alle in het wild levende dieren en planten. De zorgplicht houdt in elk geval in dat eenieder die weet of redelijkerwijs kan vermoeden dat door zijn handelen of nalaten nadelige gevolgen kunnen worden veroorzaakt voor een Natura 2000-gebied, een bijzonder nationaal natuurgebied of voor in het wild levende dieren en planten:

1. dergelijke handelingen achterwege laat, dan wel,
2. indien dat achterwege laten redelijkerwijs niet kan worden gevergd, de noodzakelijke maatregelen treft om die gevolgen te voorkomen, of
3. voor zover die gevolgen niet kunnen worden voorkomen, deze zoveel mogelijk beperkt of ongedaan maakt.

Om er zeker van te zijn dat geen beschermde soorten aanwezig en beschadigd raken door het plan is een Quicksan Flora en Fauna uitgevoerd. Het complete onderzoek is in de bijlage toegevoegd. De conclusie is hieronder weergegeven. Aanvullend onderzoek is niet nodig. Het plan heeft geen negatief effect op beschermde soorten.

Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Wet natuurbescherming, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

1. *Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?*
2. *Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en de staat van instandhouding?*
3. *Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?*

Het voornemen zoals opgenomen in de inleiding en de daarbij behorende werkzaamheden, zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn geen (verblijfplaatsen van) strikt beschermde soorten aangetroffen die door de werkzaamheden worden beïnvloed.

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dieren/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop.

Het woonhuis dient bij voorkeur te worden gesloopt buiten het broedseizoen.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing.

Met de aanleg van de natuur en de landschappelijke inpassing van de uitbreiding worden mogelijkheden geschept voor verblijf en broedplaatsen voor beschermde soorten. Niet alleen de aanleg van de nieuwe natuur maar ook de landschappelijke inpassing draagt positief bij aan de biodiversiteit ter plaatse.

4.4 Water

Het nationale kader ten aanzien van water is vastgelegd in het Nationaal Waterplan 2016-2021 en vervangt het Nationaal Waterplan 2009-2015 én de partiële herzieningen hiervan. Op basis van de Waterwet (vastgesteld op 22 december 2009) is het Nationaal Waterplan voor de ruimtelijke aspecten tevens een structuurvisie. Met de Waterwet heeft het Rijk invulling gegeven aan de Europese Kaderrichtlijn Water. De taak van de provincies is het nationale Waterplan te vertalen in provinciaal beleid. In de Structuurvisie Ruimtelijke Ordening van de provincie Noord-Brabant zijn bepalingen opgenomen ter bevordering van een robuust en veerkrachtig water- en natuursysteem, een betere waterveiligheid door preventie en de koppeling van waterberging en droogtebestrijding. De watertoets en hoe hiermee om te gaan zijn beschreven in het Provinciaal Water Plan. De gemeenten en de waterschappen dienen hun beleid te baseren op dit Provinciaal Water Plan.

De watertoets is van toepassing verklaard op ruimtelijke plannen. Vanaf 1 november 2003 is deze juridisch verankerd in het Besluit op de ruimtelijke ordening (Bro). Het doel van de watertoets is te waarborgen dat waterhuishoudkundige doelstellingen expliciet en op evenwichtige wijze meewegen bij alle ruimtelijke plannen en besluiten die relevant zijn voor de waterhuishouding.

Rijk

Op 10 december 2015 hebben de minister van Infrastructuur en Milieu en de staatssecretaris van Economische Zaken het Nationaal Waterplan vastgesteld. In het nieuwe Nationaal Waterplan staan 5 ambities centraal. Nederland moet de veiligste delta in de wereld blijven. Deze ambitie wordt vooral ingevuld door de veiligheidsnormen tegen overstromingen te vernieuwen. Het kabinet kiest voor een grotere inzet op verbetering van de waterkwaliteit (meststoffen, bestrijdingsmiddelen, medicijnresten, microplastics), zodat de Nederlandse wateren schoon en gezond zijn en er genoeg zoet water is. Verder wil het kabinet dat Nederland klimaatbestendig en waterrobuust wordt ingericht, dat Nederland een gidsland is en blijft voor watermanagement en -innovaties. Dat is gunstig voor onze economie en ons verdienvermogen. Tot slot wil het kabinet stimuleren dat Nederlanders waterbewust leven.

Het Nationaal Waterplan verankert het nieuwe waterbeleid voor de komende 6 jaar met een vooruitblik naar 2050. Onderdeel zijn de Deltabeslissingen, de Beleidsnota Noordzee met ruimtelijk plan, de verankering van waterafspraken uit het Energieakkoord, de Natuurvisie, de Internationale Waterambitie en de plannen en maatregelenprogramma's waarmee we voldoen aan de Europese eisen voor waterkwaliteit, overstromingsrisico's en het mariene milieu.

Provincie

Op 18 december 2015 hebben Provinciale Staten het Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 – 2021 (PMWP) vastgesteld. Met het PMWP draagt de provincie bij aan een Brabant waar mens, plant en dier gezond en prettig kunnen leven, met ruimte voor een elkaar versterkende economische, maatschappelijk en ecologische ontwikkeling. Met andere woorden:

- voldoende water voor mens, plant en dier;
- schone en gezonde leefomgeving (bodem, water en lucht);
- bescherming van Brabant tegen overstromingen en externe risico's;
- verduurzaming van onze grondstoffen-, energie- en voedselvoorziening.

De provincie wil deze doelen realiseren in samenwerking met haar partners op basis van gezamenlijke verantwoordelijkheid.

De zorg voor een duurzaam schone en veilige fysieke leefomgeving staat centraal in dit Provinciaal Milieu- en Waterplan. De Agenda van Brabant plaatst provinciaal beleid in dienst van gezondheid, biodiversiteit, sociale ontwikkeling en een innovatieve, duurzame economie. Het Provinciaal Milieuplan 2012-2015 en het Provinciaal Waterplan 2010-2015 gaven hieraan de afgelopen jaren invulling. Het Provinciaal Milieu- en Waterplan (PMWP) 2016-2021 integreert de milieu- en de wateropgave. Het zet de nieuwe koers uit voor de provinciale inzet met betrekking tot water, bodem, lucht en de overige milieuaspecten.

De locatie heeft de functie 'water voor de groenblauwe mantel' (zie onderstaande afbeelding). De groenblauwe mantel bestaat uit gemengd landelijk gebied met belangrijke nevenfuncties voor natuur

en water. De mantel draagt bij aan de bescherming van de waarden in de EHS, de ecologische verbindingzones en de wateren met een functie voor waternatuur. De mantel heeft daarnaast óók een onafhankelijke betekenis voor biodiversiteit, water en landschap. Ook groene gebieden door en nabij de stedelijke omgeving zijn onderdeel van de groenblauwe mantel. De mantel biedt mogelijkheden voor recreatie en multifunctioneel landgebruik.

De locatie is niet gelegen in een gebied met een rol voor de bescherming van het (grond) water dat is bestemd voor menselijke consumptie.



Afbeelding 11: Kaart Gezondheid 1 Provinciaal Milieu- en Waterplan 2016 - 2021

Waterschap

Het waterkwaliteitsbeheer en het waterkwantiteitsbeheer is ter plaatse in handen van Waterschap Aa en Maas en de gemeente Heusden.

Waterbeheerplan 2022-2027

Iedere zes jaar wordt een waterbeheerplan opgesteld door het waterschap. In dit waterbeheerplan (WBP) staan de doelstellingen van waterschap Aa en Maas voor de periode 2022-2027. Met dit plan wordt invulling gegeven aan de verplichting vanuit de Waterwet en de Verordening Water om een WBP op te stellen. Bij dit waterbeheer laat het waterschap zich continu leiden door de missie: *"Het ontwikkelen, beheren en in stand houden van gezonde, robuuste en veerkrachtige watersystemen, die ruimte bieden aan een duurzaam gebruik voor mens, dier en plant in het gebied, waarbij de veiligheid is gewaarborgd en met oog voor economische aspecten."*

Keur

De Keur bevat de regels en vult daarmee de regels uit de Waterwet aan om daarmee de doelstellingen zoals opgenomen in het Waterbeheerplan te kunnen realiseren. De Keur is zowel van toepassing op de rivieren, beken, sloten, grondwater en waterkeringen die in beheer zijn bij het waterschap als particulieren en bedrijven.

De drie Brabantse waterschappen, Aa en Maas, De Dommel en Brabantse Delta hebben hun keuren geharmoniseerd. Als onderdeel van dit harmonisatietraject hanteren de waterschappen sinds 1 maart 2015 dezelfde (beleids)uitgangspunten voor het beoordelen van plannen waarbij het verhard oppervlak toeneemt. Bij een toename en afkoppelen van het verhard oppervlak geldt het uitgangspunt dat plannen zoveel mogelijk hydrologisch neutraal worden uitgevoerd. Het doel van dit uitgangspunt

is om te voorkomen dat hemelwater als gevolg van uitbreiding van het verhard oppervlak versneld op het watersysteem wordt geloosd. Voor lozingen op een oppervlaktewater eist het Waterschap daarom een vervangende berging, die de extra afvoer van het nieuwe verharde oppervlak als het ware neutraliseert. Gemeenten stellen vanuit hun eigen verantwoordelijkheid voorwaarden aan de afvoer via een rioleringsstelsel.

Met behulp van een eenvoudige rekenregel uit de Algemene Regel (*Artikel 15 Afvoer hemelwater door verhard oppervlak*), behorend bij de Keuren van de drie Brabantse waterschappen, kan de vereiste compensatie voor een specifieke locatie berekend worden. Deze rekenregel geldt voor een toename van het verhard oppervlak van tenminste 500 m² en maximaal 10.000 m². De rekenregel luidt als volgt:

benodigde compensatie (in m3) = toename verhard oppervlak (in m2) x gevoeligheidsfactor x 0,06 (in m)

De voorziening dient te voldoen aan de volgende eisen:

- De bodem van de voorziening ligt boven de gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG);
- De afvoer uit de voorziening vindt plaats via een functionele bodempassage naar het grondwater en/of via een functionele afvoerconstructie naar het oppervlaktewater. Indien een afvoerconstructie wordt toegepast, dient deze een diameter van 4 cm te hebben;
- Daarnaast moet er altijd een overloopconstructie zijn, om beschadiging van het oppervlaktewaterlichaam te voorkomen.

De bebouwing neemt toe in de beoogde situatie met circa 700 m². Omdat nog niet bekend is hoe de nieuwe woning vormgegeven wordt en de erfverharding (inrit en privé parkeerplaatsen) is de exacte grootte nog niet bekend. Een zaksloot met de juiste inhoud wordt aangelegd naast de erfbeplanting tussen de bestaande kampeerplaatsen en de nieuw te realiseren plaatsen.

Het bedrijfsafvalwater en het afvalwater afkomstig van de woning wordt zowel in de bestaande als nieuwe situatie op het riool geloosd. Het schoon hemelwater van de nieuwe bebouwing en erfverharding wordt naar de zaksloot geleid. Het overige blijft ongewijzigd.

4.5 Bodem

In het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder d) is bepaald dat voor de uitvoerbaarheid van een plan rekening gehouden moet worden met de bodemgesteldheid in het plangebied. Bij functiewijzigingen dient te worden bepaald of de bodemkwaliteit voldoende is voor de beoogde functie en moet worden bepaald of nader onderzoek en eventueel saneringen noodzakelijk zijn. In de Wet bodembescherming is bepaald dat indien de desbetreffende bodemkwaliteit niet voldoet aan de norm voor de beoogde functie, de grond zodanig dient te worden gesaneerd dat zij kan worden gebruikt door de desbetreffende functie (functiegericht saneren).

Ten behoeve van de uitbreiding en herbouw van de woning is een bodemonderzoek uitgevoerd. De uitwerking hiervan is opgenomen in de bijlage. De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.

4.6 Verkeer en infrastructuur

Verkeer

Het bestaande recreatiebedrijf wordt uitgebreid. De verkeersbewegingen nemen in de nieuwe situatie toe. De uitbreiding betreft 8 vakantiewoningen en 21 kampeerplaatsen. De gepaard gaande verkeersgeneratie conform CROW is als volgt:

8 vakantiewoningen niet stedelijk, buitengebied: maximaal 8 x 2,8 = 22,4

21 kampeerplaatsen, niet stedelijk, buitengebied: maximaal 21 x 0,4 = 8,4

De maximale toename van verkeersbewegingen betreft circa 31 per dag.

De locatie is gelegen aan doorgaande weg welke overzichtelijk en ruim is. De weg is geschikt. De toename van het verkeer zal geen onevenredig effect hebben op de omgeving.

Parkeren

De gemeente Heusden heeft de Nota parkeernormen Heusden 2016 opgesteld. Parkeren gebeurt op eigen terrein.

Toename benodigde parkeerplaatsen:

8 vakantiewoningen niet stedelijk, buitengebied: maximaal $8 \times 2,1 = 16,8$

21 kampeerplaatsen (16 campers en 5 tenten), niet stedelijk, buitengebied: maximaal $5 \times 1,2 = 6$

Totaal zijn 23 extra parkeerplaatsen nodig.

De nieuwe parkeerplaatsen worden gerealiseerd nabij de nieuwe vakantiewoningen.

4.7 Bedrijven en milieuzonering

Het ruimtelijk ordeningsbeleid regelt de situering van milieubelastende en milieugevoelige functies. Het doel is de kwaliteit van de leefomgeving te beschermen. Goede ruimtelijke ordening voorkomt hinder en gevaar. Dit kan door voldoende afstand te houden tussen milieubelastende activiteiten (zoals bedrijven) en gevoelige functies (zoals woningen). De VNG-brochure "Bedrijven en milieuzonering" is hierbij een belangrijk hulpmiddel. In deze brochure is onderscheid gemaakt in verschillende bedrijfsactiviteiten en gebieden.

In de brochure is een lijst opgenomen die snel inzichtelijk maakt welke milieuaspecten van belang zijn en in welke milieucategorie een bedrijf ingedeeld zou kunnen worden. Per bedrijf in de omgeving is in beeld gebracht welke richtafstand aan de orde is voor de aspecten geluid, geur, stof en externe veiligheid. Daarnaast zijn de afstanden vanaf het bedrijf tot omliggende gevoelige objecten in kaart gebracht en getoetst.

De nabijgelegen bedrijven met afstanden betreffen:

Duinweg 59, kwekerij

	Geur	Stof	Geluid	Gevaar
Akkerbouw/tuinbouw	10	10	30	10

Duinweg 52/54, kwekerij

	Geur	Stof	Geluid	Gevaar
Akkerbouw/tuinbouw	10	10	30	10

Zowel de nieuwe woning als de vakantiewoningen en kampeerplaatsen zijn gelegen buiten de richtafstand vanaf de inrichtingen.

De meest nabijgelegen woning betreft Duinweg 62 en is gelegen op een afstand van 12 meter. Duinweg 62a is gelegen op een afstand van 24 meter en de woning aan Duinweg 59 op een afstand van 38 meter.

Duinweg 58, verblijfsrecreatie

	Geur	Stof	Geluid	Gevaar
Kampeerterrein	30	0	50	30

Zoals op te maken is uit bovenstaande tabel wordt niet aan de richtafstanden voldaan. De afstanden tussen de woningen aan Duinweg 62, 62a en 59 en het bouwvlak worden echter niet kleiner maar blijven gelijk. Waardoor de aspecten gevaar en geur de ontwikkeling niet in de weg staan. Voor een nadere toelichting op het aspect geluid, zie paragraaf 4.9.

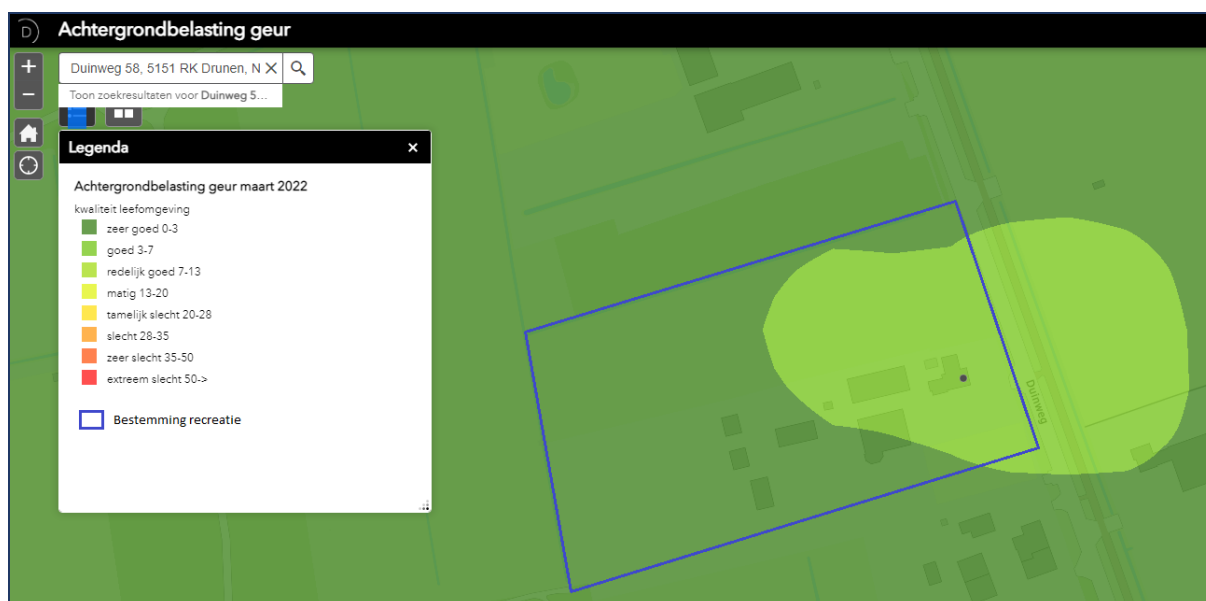
4.8 Geur

Woon- en leefklimaat

De Wet geurhinder en veehouderij (Wgv) is het beoordelingskader voor geur bij bestemmingsplannen en omgevingsvergunningen. Daarnaast heeft de gemeente een eigen geurverordening opgesteld. Het gaat uitdrukkelijk om agrarische geur van landbouwhuisdieren uit dierstallen. De wet maakt onderscheid tussen geurnormen voor intensieve en extensieve veehouderijen. De geurbelasting van intensieve veehouderijen wordt berekend en uitgedrukt in de vorm van een geurcontour. De geurbelasting van extensieve veehouderijen wordt uitgedrukt in vaste afstanden.

Binnen de gestelde minimale afstanden zijn geen veehouderijen gelegen.

De achtergrondbelasting geur in maart 2022 geeft een kwaliteit van de leefomgeving die 'goed' tot 'zeer goed' is.



Afbeelding 12: Achtergrondconcentratie kaart, bron: interactieve kaart omgevingsdienst

Geur afkomstig van het bedrijf

Op de locatie is een vergunning aanwezig voor het houden van 321 schapen en één paard. Hierin vinden geen wijzigingen plaats. De richtafstand voor geur vanaf het kampeerterrein is 30 meter. Binnen 30 meter van de uitbreiding is een geurgevoelig object gelegen, Duinweg 62. Echter het bouwvlak komt niet dichterbij de woning te liggen.

4.9 Geluid

Bij de vaststelling van een bestemmingsplan dient de Wet geluidhinder in acht te worden genomen. De Wet geluidhinder biedt geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) bescherming tegen geluidhinder van wegverkeerlawaai, spoorweglawaai en industriellawaai door middel van zonering. De Wet geluidhinder richt zich vooral op de ruimtelijke inpassing van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals woningen) in relatie met belangrijke geluidsbronnen zoals (spoor)verkeer en gezoneerde industrieterreinen. Met de invoering van geluidproductieplafonds voor hoofd(spoor)wegen op 1 juli 2012 (opgenomen in de Wet milieubeheer) geldt de Wet geluidhinder niet meer voor de aanleg/wijziging van hoofd(spoor)wegen, maar nog wel voor de bouw van gevoelige bestemmingen langs deze wegen.

Ook in situaties dat de Wet geluidhinder niet van toepassing is zal in het kader van een goede ruimtelijke ordening een akoestische beoordeling moeten plaatsvinden. Voor geluid in de ruimtelijke ordening voor zover niet geregeld in de Wet geluidhinder vindt toetsing plaats in het kader van de Wet ruimtelijke ordening en/of de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht. De Wet ruimtelijke ordening bepaalt in artikel 3.1 dat bestemmingen worden gelegd en regels worden gesteld in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening'. Als hulpmiddel hierbij kan gebruik gemaakt worden van bijvoorbeeld de 'Brochure Bedrijven en Milieuzonering' (VNG), geluidbeleid en toetsingskaders op basis van de Wet milieubeheer.

De gevoelige objecten in de omgeving voldoen niet allemaal aan de richtafstand gesteld voor geluid. Echter de uitbreiding zorgt er niet voor dat de activiteit dicht bij de gevoelige objecten komt te liggen. Omdat niet voldaan wordt aan de richtafstanden en het aantal verkeersbewegingen toeneemt, wordt een akoestisch onderzoek uitgevoerd voor dit aspect.

De nieuwe woning ligt binnen de geluidscontour van de Duinweg. Hiervoor wordt dan ook een akoestisch onderzoek uitgevoerd. Het akoestisch onderzoek is toegevoegd aan deze onderbouwing. Hieruit volgt dat het aspect geluid geen belemmering vormt voor de gewenste ontwikkeling.

Hogere grenswaarden

De nieuwe woning komt te liggen binnen de geluidszone van de Duinweg. Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woning. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de maximumsnelheid op deze weg 60 km/u. De voorkeursgrenswaarde voor geluid is volgens de Wgh 48 dB en de maximaal te ontheffen waarde is op deze plek 53 dB.

Uit het akoestisch onderzoek zoals toegevoegd in de bijlage. Blijkt dat de geluidsbelasting van de Duinweg op de voorgevel van de woning respectievelijk 51 dB op de begane grond- en 52 op de eerste verdieping bedraagt. Dat wil zeggen dat hier de voorkeursgrenswaarde van de Wet geluidhinder wordt overschreden en dat het college (u) hogere grenswaarden dient vast te stellen. Het geluidsniveau op de achter- en zijgevels ligt onder de voorkeursgrenswaarde van 48 dB.

De gemeente Heusden heeft een hogere waardenbeleid. Samengevat staat daarin dat er in beginsel altijd medewerking wordt verleend aan het vaststellen van hogere waarden mits:

- er bij elke woning minimaal één geluidluwe gevel aanwezig is;
- er zoveel mogelijk wordt gestreefd naar minimaal één geluidsluwe buitenruimte, zoals een tuin, terras of balkon, die logischerwijze aan deze geluidluwe gevel wordt gesitueerd.

Hogere waardenbeleid Heusden

In de onderhavige situatie is er sprake van 3 geluidluwe gevels en is er de mogelijkheid om buitenruimtes aan de geluidluwe (achter-) zijde van de woning te realiseren. Gezien het bovenstaande wordt voldaan aan de criteria uit het HGW-beleid om de hogere waarde vast te stellen.

4.10 Luchtkwaliteit

In het kader van onderhavige ruimtelijke ontwikkeling is het noodzakelijk aan te tonen dat de ontwikkeling niet tot een onevenredige verslechtering van de luchtkwaliteit leidt.

De ontwikkeling vormt geen probleem ten aanzien van het aspect luchtkwaliteit indien er geen sprake is van een overschrijding van de gestelde normen of de ontwikkeling per saldo niet leidt tot een verslechtering van de luchtkwaliteit danwel het project 'Niet In Betekende Mate' bijdraagt aan de verslechtering van de luchtkwaliteit.

In het kader van de Wet milieubeheer zijn het Besluit en de Regeling "Niet In Betekende Mate bijdrage" (NIBM) op 15 november 2007 in werking getreden. Een plan is NIBM, als aannemelijk is dat het plan een toename van de concentratie veroorzaakt van maximaal 3% van de grenswaarde voor NO₂ en PM₁₀. De ontwikkeling geeft extra verkeersbewegingen. Gebruik is gemaakt van de NIBM-tool.

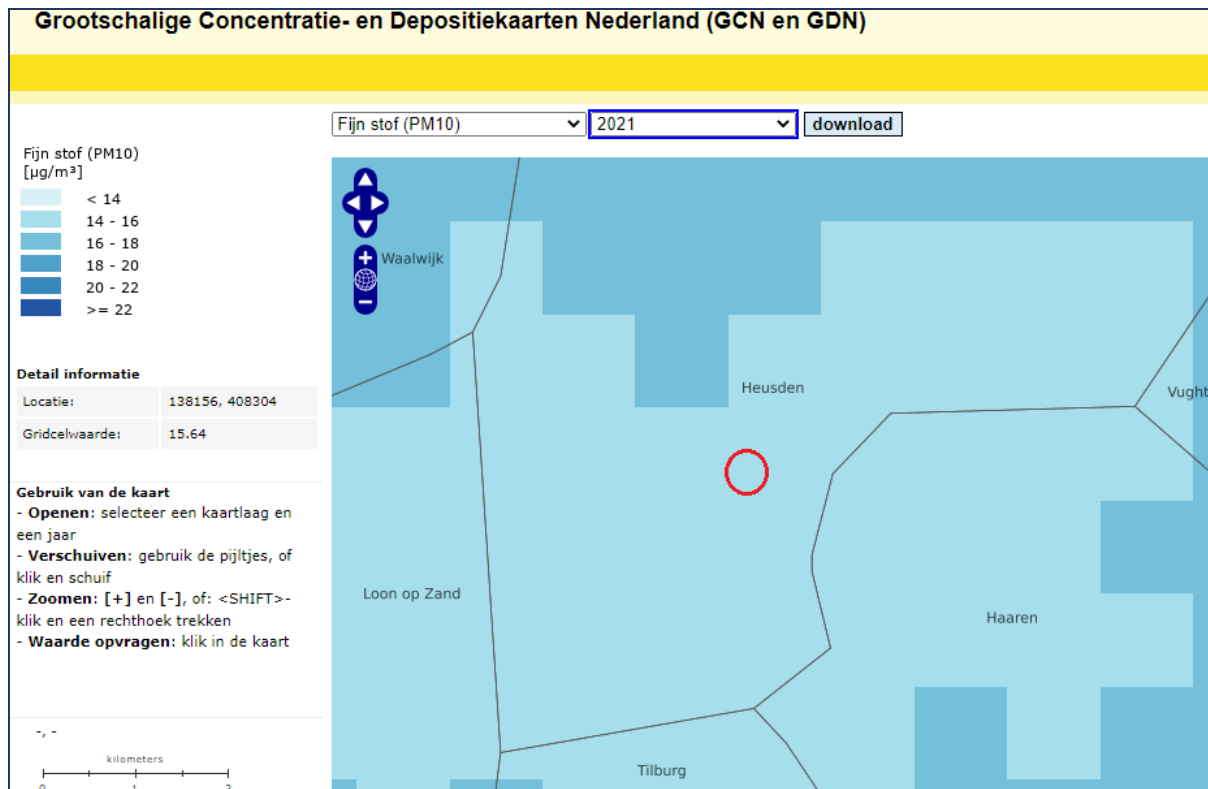
Worst-case berekening voor de bijdrage van het extra verkeer als gevolg van een plan op de luchtkwaliteit, GCN2022

Jaar van planrealisatie	2021
Extra verkeer als gevolg van het plan	
Extra voertuigbewegingen (weekdaggemiddelde)	31
Aandeel vrachtverkeer	0,0%
Maximale bijdrage extra verkeer	
NO ₂ in µg/m ³	0,02
PM ₁₀ in µg/m ³	0,00
Grens voor "Niet In Betekenende Mate" in µg/m ³	1,2
Conclusie	
De bijdrage van het extra verkeer is niet-in-betekenende-mate; geen nader onderzoek nodig	

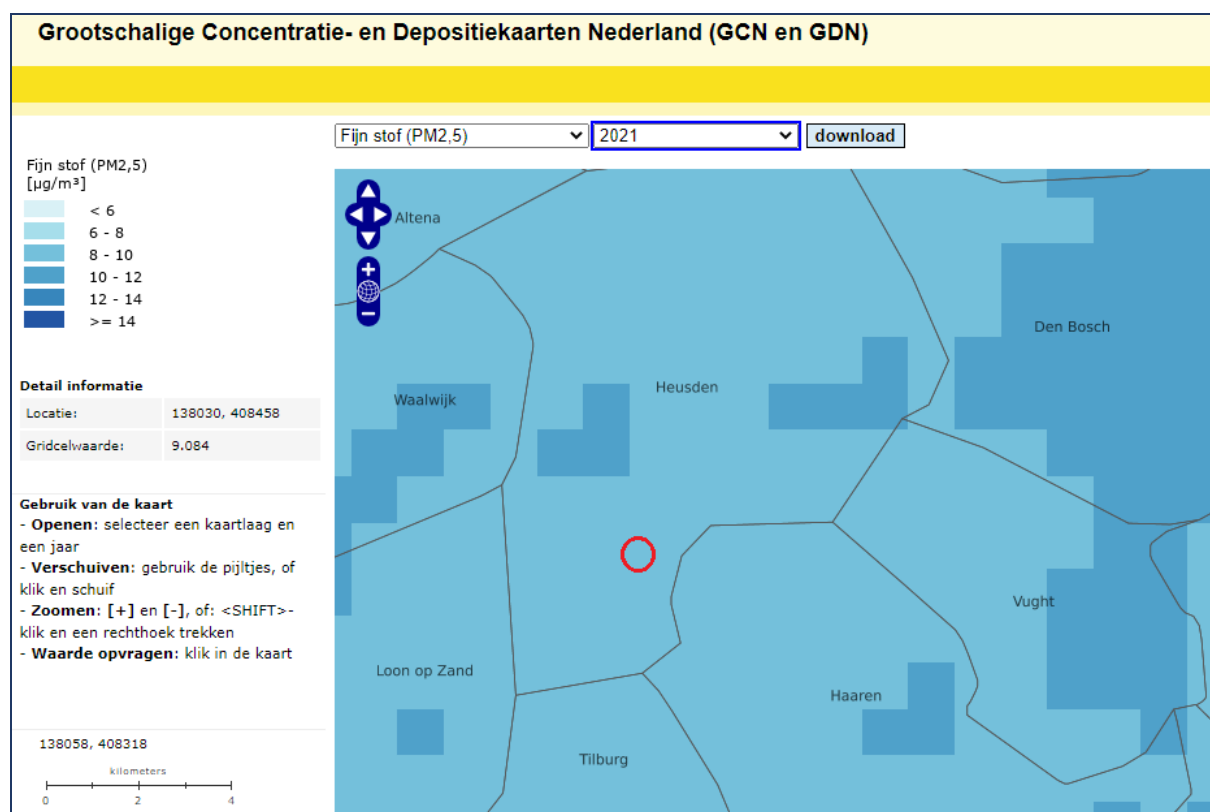
Hieruit kan geconcludeerd worden dat onderhavige ontwikkeling dan ook 'Niet In Betekenende Mate' is.

Woon- en leefklimaat

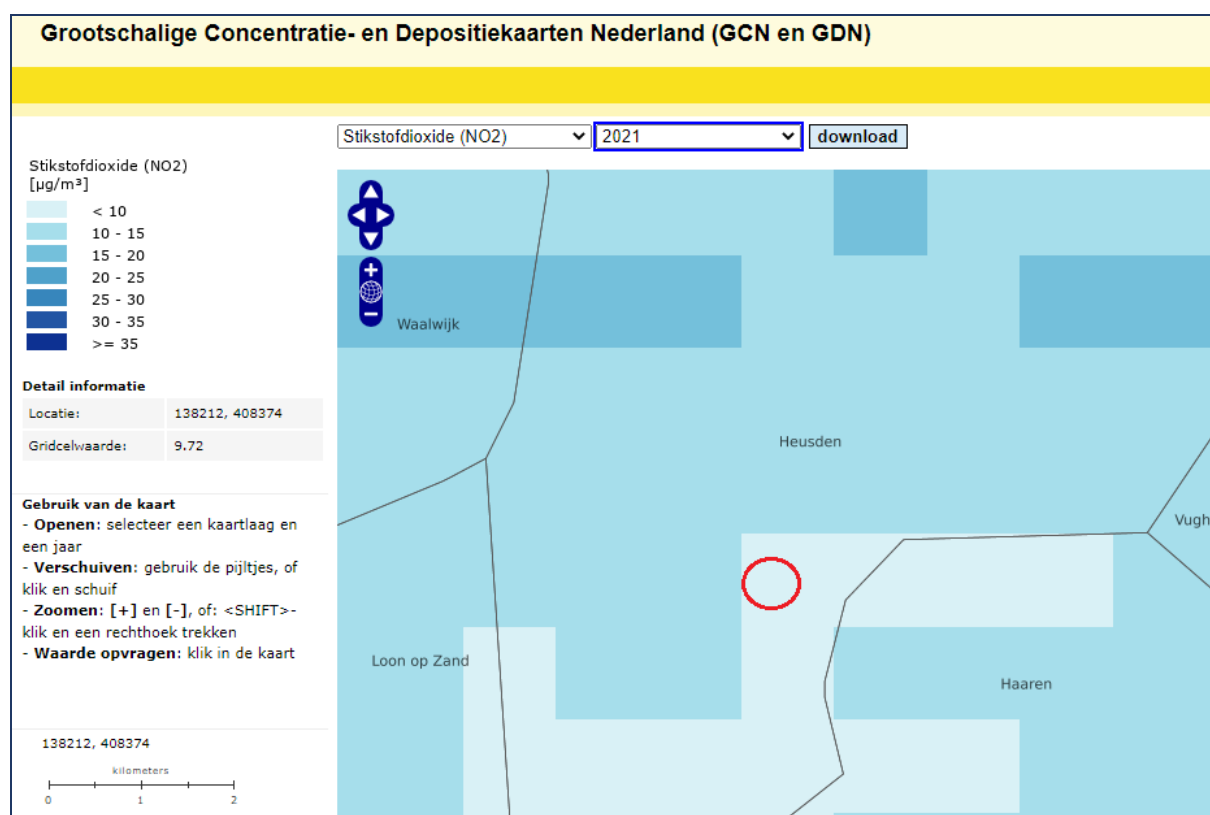
Op de afbeeldingen hieronder is de achtergrondconcentratie van (zeer) fijnstof en stikstofdioxide te zien. De waarden (15,6 µg/m³ voor PM₁₀, 9,1 µg/m³ voor PM_{2,5} en 9,7 voor NO₂) voldoen aan de grenswaarden, 40 µg/m³ voor NO₂ en PM₁₀ en 20 µg/m³ voor PM_{2,5}. Voor het aspect luchtkwaliteit kan dan ook geconcludeerd worden dat er sprake is van een goed woon- en leefklimaat ter plaatse van het bedrijf en de omgeving. De bedrijven in de omgeving hebben nog voldoende uitbreidingsmogelijkheden wat luchtkwaliteit betreft.



Afbeelding 13: Achtergrondconcentratie PM10 gegevens 2021, bron: RIVM



Afbeelding 14: Achtergrondconcentratie PM2,5 gegevens 2021, bron: RIVM



Afbeelding 15: Achtergrondconcentratie stikstofdioxide gegevens 2021, bron: RIVM

4.11 Externe veiligheid

Externe veiligheid heeft betrekking op de risico's die mensen lopen als gevolg van mogelijke ongelukken met gevaarlijke stoffen bij bedrijven, transportroutes (wegen, spoorwegen en waterwegen) en buisleidingen. Omdat de gevolgen van een ongeluk met gevaarlijke stoffen groot kunnen zijn, zijn de aanvaardbare risico's vastgelegd in diverse besluiten. De belangrijkste zijn:

- Besluit externe veiligheid inrichtingen (Bevi);
- Besluit externe veiligheid-buisleidingen (Bevb);
- Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt).

Binnen de beleidskaders voor deze drie typen risicobronnen staan altijd twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico. Hoewel beide begrippen onderlinge samenhang vertonen zijn er belangrijke verschillen. Hieronder worden beide begrippen verder uitgewerkt.

Risiconormering

In het beoordelingskader voor externe veiligheid staan twee kernbegrippen centraal: het plaatsgebonden risico en het groepsrisico:

Plaatsgebonden risico (PR)

Het plaatsgebonden risico geeft de kans, op een bepaalde plaats, om te overlijden ten gevolge van een ongeval bij een risicovolle activiteit. Het PR kan op de kaart van het gebied worden weergegeven met zogeheten risicocontouren: lijnen die punten verbinden met eenzelfde PR. Binnen de 10⁻⁶ contour (welke als wettelijk harde norm fungeert) mogen geen kwetsbare objecten geprojecteerd worden. Voor beperkt kwetsbare objecten geldt de 10⁻⁶contour niet als grenswaarde, maar als een richtwaarde.

Groepsrisico (GR)

Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit en kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde (= '1'). Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Verantwoordingsplicht groepsrisico

Met het invullen van de verantwoordingsplicht wordt antwoord gegeven op de vraag in hoeverre externe veiligheidsrisico's in het plangebied worden geaccepteerd en welke maatregelen getroffen zijn om het risico zoveel mogelijk te beperken. Het invullen van de verantwoordingsplicht is een taak van het bevoegd gezag (veelal de gemeente). Door de verantwoordingsplicht worden gemeenten gedwongen het externe veiligheidsaspect mee te laten wegen bij het maken van ruimtelijke keuzes. Deze verantwoording is kwalitatief en bevat verschillende onderdelen die aan bod kunnen of moeten komen. Ook bestaat er een adviesplicht voor de regionale brandweer. In de Handreiking verantwoordingsplicht groepsrisico zijn de onderdelen van de verantwoording nader uitgewerkt en toegelicht.

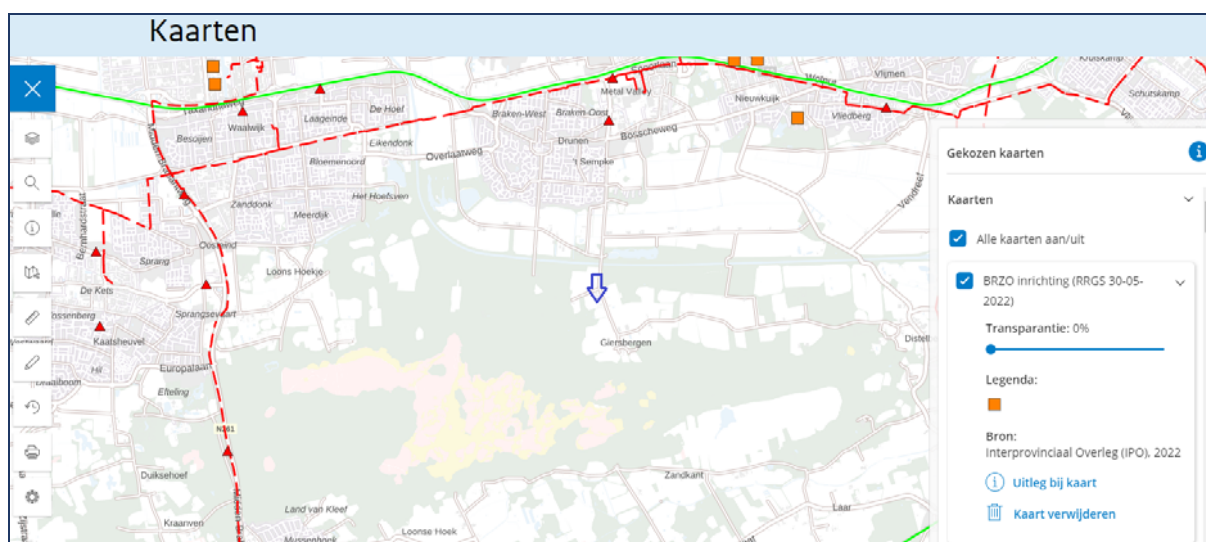
Bron	Wanneer groepsrisicoverantwoording?
Inrichtingen (Bevi)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied ruimtelijk besluit wordt genomen.
Buisleidingen (Bevb)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer: 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of 3) personen zich buiten de 100% letaliteitsgrens bevinden. Bij een beperkte verantwoording hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.
Weg, spoorweg of binnenwater (Bevt)	Altijd wanneer binnen invloedsgebied een ruimtelijk besluit wordt binnenwater (Bevt) genomen. Er kan echter worden volstaan met een beperkte verantwoording wanneer:

- 1) het groepsrisico lager is dan 0,1 keer de oriëntatiewaarde, of
 - 2) de toename minder is dan 10% en de oriënterende waarde niet wordt overschreden, of
 - 3) personen zich buiten de 200 meter-zone bevinden.
- Bij een beperkte verantwoordelijkheid hoeven alleen zelfredzaamheid en bestrijdbaarheid beschouwd te worden.

Door het uitwerken van de verantwoordingsplicht neemt het bevoegd gezag de verantwoordelijkheid voor het 'restrisico' dat overblijft nadat benodigde de veiligheidsverhogende maatregelen genomen zijn.

De provinciale Risicokaart geeft een beeld van de risico's in de woon- en leefomgeving. In provincies, gemeenten en regio's worden risico-inventarisaties en risicoanalyses uitgevoerd. De provinciale Risicokaart geeft een beeld van deze inventarisaties en analyses. Onderstaande afbeelding betreft een uitsnede van de kaart.

In de omgeving zijn geen risicovolle activiteiten aanwezig. Verdere toetsing van het plaatsgebonden en groepsrisico is derhalve niet noodzakelijk omdat het risico te verwaarlozen is.



Afbeelding 16: Uitsnede provinciale risicokaart

Overige wet- en regelgeving

Tot slot wordt in het kader van een 'goede ruimtelijke ordening' (art. 3.1 Wro) getoetst aan eventueel van toepassing zijnde veiligheidsafstanden uit het Activiteitenbesluit, Barro, effectafstanden uit de 'Circulaire effectafstanden LPG-tankstations', enz. Gezien er geen risicovolle activiteiten/inrichtingen in de omgeving aanwezig zijn, vormen de veiligheidsafstanden geen probleem.

Het 'Besluit externe veiligheid inrichtingen' heeft geen betrekking op de activiteiten welke plaatsvinden op de locatie Duinweg 58.

4.12 Gezondheid

Volgens de Gezondheidsraad is endotoxine een goede indicator voor de blootstelling van omwonenden van veehouderijen aan stoffen uit stallen die een negatieve invloed hebben op de luchtwegen. Daarom is in de notitie 'Handelingsperspectieven Veehouderij en Volksgezondheid: Endotoxine toetsingskader 1.0' de blootstelling aan endotoxine en de advieswaarde van de Gezondheidsraad als

insteek gekozen. Het endotoxine toetsingskader 1.0 biedt de mogelijkheid om bij de vergunningverlening aan veehouderijen uit voorzorg bescherming te bieden aan omwonenden.

Recentelijk zijn de resultaten van het gezondheids- (VGO) en het endotoxineonderzoek gepubliceerd. Uit het VGO onderzoek is onder andere gebleken dat er een afname is van de longfunctie bij iedereen die woont in een gebied met meer dan 15 veehouderijen binnen een straal van 1000 meter. Het is volgens de onderzoekers het meest waarschijnlijk dat deze effecten veroorzaakt worden door de blootstelling aan stoffen afkomstig van veehouderijen.

Uit VGO-2 onderzoek is gebleken dat zich in een straal van circa 2 kilometer rond geitenbedrijven een verhoogd aantal gevallen van longontsteking voordoet. Met het VGO-3 onderzoek is dit bevestigd. Uit VGO-3 onderzoek blijkt verder dat er geen relatie is tussen de aanwezigheid van pluimveehouderijen en het voor komen van longontsteking.

De Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0 bevat een praktisch stappenplan en richtafstanden om te beoordelen of nadere advisering vanuit de GGD wenselijk is. Dit stappenplan is opgesteld voor om ontwikkelingen bij veehouderijen te beoordelen. Daarnaast kan het eventueel gebruikt worden bij de afweging om nieuwe gevoelige objecten toe te staan.

Binnen 1 kilometer zijn drie veehouderijen en een paardenhouderij gelegen. Deze zijn allen gelegen ten zuiden van de planlocatie. De woning wordt herbouwd iets ten noorden van de bestaande woningen. De afstand tussen de vee- en paardenhouderij en de woning wordt daardoor groter. Het verplaatsen van dit gevoelige object heeft zodoende geen invloed op de bedrijfsmogelijkheden van deze vee- en paardenhouderijen. De vakantiewoning en kampeerplaatsen zijn, hoewel geschikt voor bewoning of verblijf, vanwege de korte en niet permanente verblijfsduur, geen gevoelig object.

5 Uitvoerbaarheid en procedure

Uit voorgaande toetsing is gebleken dat de gewenste ontwikkeling past binnen het beleid en de wettelijke kaders. Hierna wordt de uitvoerbaarheid en de te volgen planologische procedure toegelicht.

5.1 Economische uitvoerbaarheid

Initiatiefnemer betreft een particuliere partij. Deze particuliere partij draagt zorg voor de kosten welke gepaard gaan met de voorgenomen ontwikkeling. De financiële uitvoering van de ontwikkeling is daarmee geborgd. De Wet ruimtelijke ordening geeft gemeenten meer regie en sturing op de ruimtelijke ontwikkelingen op lokaal niveau. De nieuwe wetgeving maakt het mogelijk voor gemeenten om de kosten met betrekking tot het plan te verhalen op diegene die de ontwikkeling initieert. Gezien voorgaande zijn risico's aangaande dit aspect voor de gemeente dan ook uitgesloten.

5.2 Maatschappelijke uitvoerbaarheid

In het kader van de maatschappelijke uitvoerbaarheid vindt een kennisgeving van het besluit volgens formele weg plaats. Het complete bestemmingsplan, regels, verbeelding en toelichting inclusief bijlagen worden voor eenieder ter inzage gelegd. Tevens wordt het ontwerpbesluit toegezonden aan de provincie en het waterschap.

Met alle direct omwonenden, vijf adressen, is een dialoog gevoerd over de gewenste ontwikkeling. Allen waren positief. Daarnaast heeft overleg plaatsgevonden met Natuurmonumenten, zij staan achter het plan maar steunen de ontwikkeling niet. Natuurvereniging Heusden zijn betrokken geweest bij het plan maar hebben nog geen reactie gegeven.

5.3 Te volgen procedure

Ten behoeve van de wijziging van de bestemming wordt een planologische procedure doorlopen op basis van artikel 3.7 van de Wet ruimtelijke ordening. Op de voorbereiding van het bestemmingsplan/omgevingsplan is afdeling 3.4 van de Algemene wet bestuursrecht van toepassing.

Na vooroverleg en eventuele aanpassingen wordt het bestemmingsplan in ontwerp ter inzage gelegd en vindt op formele wijze een kennisgeving van het ontwerpbesluit plaats. Gedurende deze periode krijgt iedereen de mogelijkheid een zienswijze op het ontwerpbestemmingsplan te geven. Het bestemmingsplan kan naar aanleiding van reacties en/of zienswijzen worden aangepast.

De Raad beslist omtrent vaststelling van het bestemmingsplan. Nadat het bestemmingsplan is vastgesteld wordt het plan gepubliceerd. Een kennisgeving van het besluit vindt plaats conform wettelijke voorwaarden. Het besluit tot vaststelling van het bestemmingsplan treedt in werking met ingang van de dag na die waarop de beroepstermijn afloopt.

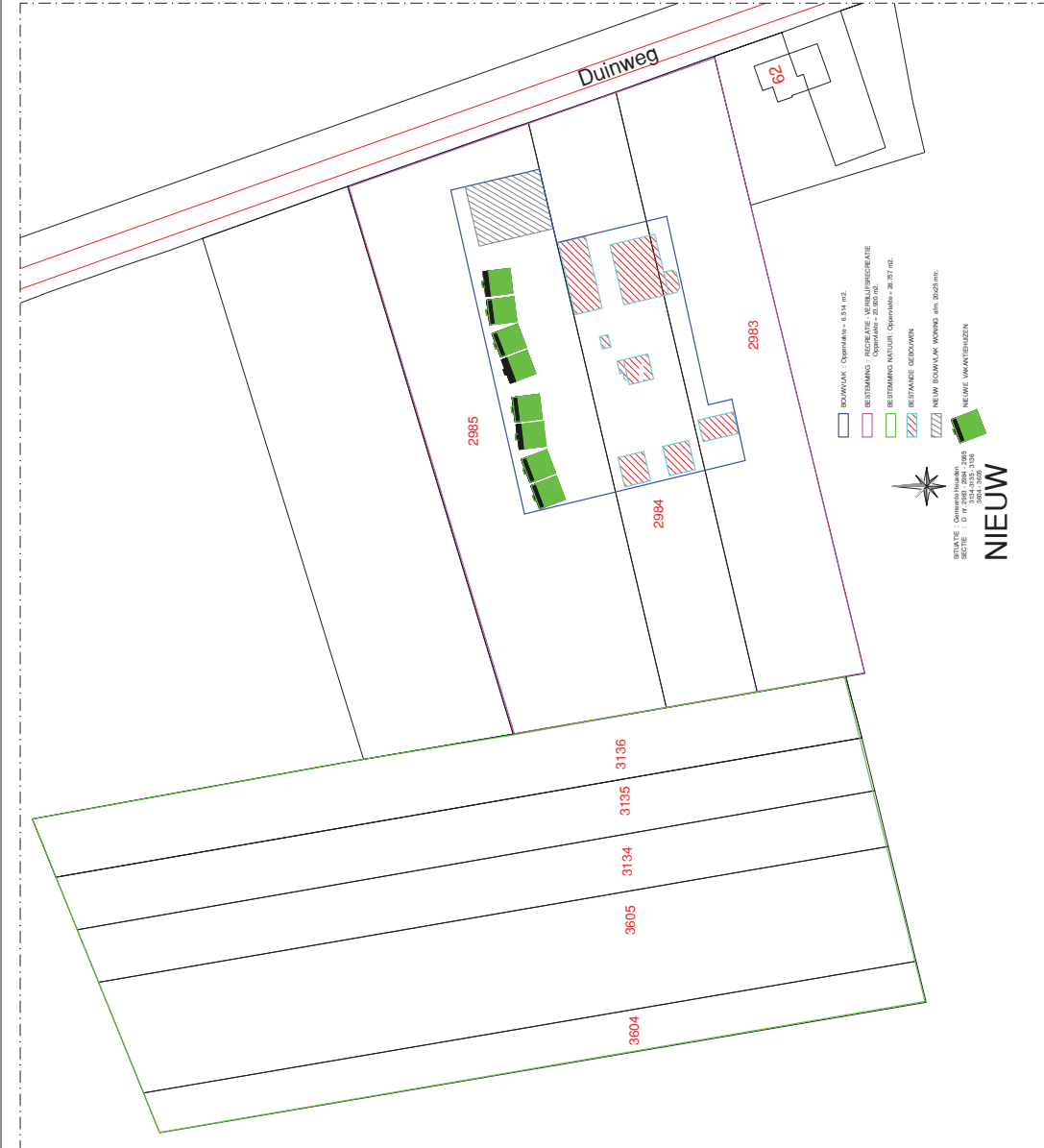
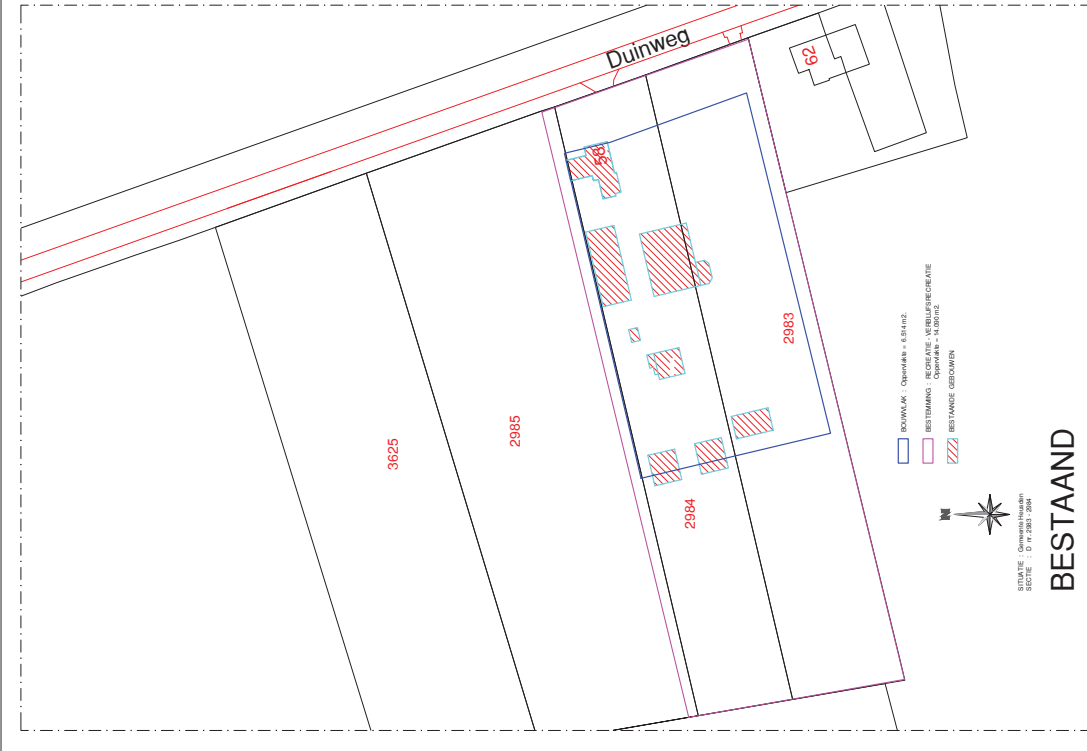
6 Conclusie

Uit voorgaande toetsing blijkt dat de gewenste ontwikkeling past binnen het rijksbeleid, beleid van de provincie Noord-Brabant en de gemeente Heusden. Het plan voldoet tevens aan de gestelde eisen op het gebied van milieu en levert geen beperkingen op ten aanzien van ruimtelijke aspecten. Daarnaast is tevens de uitvoerbaarheid voldoende gegarandeerd.

Bijlagen

Situatietekening
Landschappelijk inpassingsplan en inrichting natuur
Aerius-berekeningen
Quickscan Flora en Fauna
Bodemonderzoek
Akoestisch onderzoek

Situatietekening



SITUATIEKENING BESTAAND - NIEUW
Opdrachtgever : Boerderijcamping "De Schaapskool"
Duinweg 58, 5151 RK Drunen

SCHAAK 1 : 1000
DATUM : 19-11-2021 (20-11-2021 / 20-07-2022) (10-08-2022)
FORMAAT : A4 (1/8)
Omveld : G. van der Rij

Landschappelijk inpassingsplan en inrichting natuur

Landschapsplan Camping De Schaapskooi

- Fam. De Jong



Opdrachtgever

Camping De Schaapskooi
Duinweg 58
5151 RK Drunen

Contactpersoon

Niels de Jong
info@de-schaapskooi.nl



Opdrachtnemer

Orbis
Moorland 4
5688 GA Oirschot
0499 21 91 24

Contactpersoon

Eefje van Daesdonk
Eefje@orbis.nl
06 1512 5345



Datum: 12 september 2023

Versie: V2

Status: Definitief

Inhoudsopgave

1.	Inleiding	4
2.	Landschappelijke inpassing recreatiebedrijf	5
2.1	Landschappelijke inpassing camping	5
2.2	Aanleg en beheer landschapselementen	6
3.	Landschappelijke kwaliteitsverbetering en natuurontwikkeling	8
3.1	Ligging natuurontwikkeling	8
3.2	Analyse projectlocatie	9
3.3	Inrichting projectlocatie	14
3.4	Aanleg en beheer natuur	16
	<i>Bijlage 1</i> Inrichtingsschets recreatiebedrijf en natuurontwikkeling	18
	<i>Bijlage 2</i> Lijst indicatorsoorten ten behoeve van kruidenrijkgrasland conform het ANLB	20

1. Inleiding

Camping De Schaapskooi, gelegen aan de Duinweg 58 te Drunen, is voornemens het recreatiebedrijf uit te breiden. De uitbreiding omvat acht vakantiewoningen en achttien kampeerplaatsen. Daarnaast wordt de bestaande bedrijfswoning gesloopt en herbouwd op een andere plek. Hiervoor dient het bouwvlak van vorm te veranderen en het bestemmingsvlak te worden vergroot.

In 2022 heeft Orbis BV de inrichting van het nieuwe deel van de camping en natuurontwikkeling ontworpen. In aanvulling hierop is nu voorliggend landschapsplan opgesteld. Hierin worden de landschappelijke inpassing van het recreatieterrein en de inrichting van het achterliggende grasland als natuur beschreven en onderbouwd.

Het landschapsplan wordt onderdeel van het bestemmingsplan dat is opgesteld ten behoeve van de uitbreiding van het recreatiebedrijf.

2. Landschappelijke inpassing recreatiebedrijf

Het projectgebied bestaat uit twee onderdelen: de uitbreiding van de camping (aanpassing bouwblok) en een perceel dat wordt omgevormd naar natuur. In bijlage 1 is de volledige inrichtingsschets opgenomen. In dit hoofdstuk lichten we toe welke ontwerpkeuzes er gemaakt zijn om tot de inrichting en landschappelijke inpassing van de camping te komen.



Figuur 1: Uitsnede ontwerp - camping

2.1 Landschappelijke inpassing camping

Het gebied waar de camping is gelegen laat zich omschrijven als halfopen (agrarisch) cultuurlandschap. Het heeft een kleinschalige kamertjesstructuur, ook wel coulissenlandschap genoemd.

Het gebied kenmerkt zich door een mozaïek van onregelmatig verkavelde landbouwgronden, verspreide buurtschappen en een organisch wegenpatroon. Het landschap bestaat uit oude bouwlanden, weides, bosschages, houtwallen en -singels, (bloemrijke) akkerranden en bomenrijen en -lanen. Het coulissenlandschap is een aantrekkelijk en afwisselend landschap met verschillende vormen van recreatieve routes.

Kenmerkende landschapselementen van het coulissenlandschap zijn:

- Bosschages en struweel(hagen);
- Houtwallen en houtsingels;
- Bomenrijen/-lanen;
- Solitaire bomen;
- Knip- en scheerheggen;
- Hoogstamfruitboomgaarden aansluitend op de erven;
- Poelen (mits de grondwaterstand dit toelaat);
- Akkerranden met bloemen, kruiden, grassen en granen.

Met bovenstaande in gedachte is het ontwerp van de camping uitgewerkt tot een mooi geheel wat voor natuur, recreanten, eigenaar en omwonenden waardevol is.

Uitbreiding camping

De uitbreiding van de camping bestaat uit een gedeelte met blokhutten en een gedeelte met campingplaatsen. Een brede open ruimte tussen de blokhutten en de campingplaatsen zorgt voor zicht vanaf de doorgaande weg richting het westen. Het nieuwe woonhuis wordt aan de zuid-oostzijde van het perceel gesitueerd. Rondom het huis wordt privacy gewaarborgd door knip- en scheerheggen.

De oriëntatie van de acht blokhutten is nog niet definitief. Deze staan in dit document ingetekend met de voorkant richting het noorden. Mogelijk worden deze om-en-om noord-zuid georiënteerd of komen alle ingangen richting het zuiden. De blokhutten worden in ieder geval direct ten westen van de woning gebouwd en worden ingepast met struweelhagen en knip- en scheerheggen.

De rest van het terrein wordt geschikt gemaakt voor campingplaatsen. Op tekening zijn deze 3 x 10 meter. Alle achttien plaatsen hebben een eigen terrasje en beschutting in de vorm van een knip- en scheerheg. Voor het ontwerp is het belangrijk dat de campingplaatsen en het bijbehorende groen niet voorbij de aanwezige zichtlijnen komen.

Dertien plaatsen worden aan de noordzijde van het perceel gesitueerd. Achter de plaatsen bevindt zich een struweelhaag van twee tot vijf meter breed met een bomenrij erboven. Achter de struweelhaag ligt een drie meter breed onderhoudspad voor de sloot. Aan de westzijde van het terrein liggen nog vijf campingplaatsen, vanaf de weg aan het zicht onttrokken door de blokhutten en het groen daar omheen. Door deze positionering hebben alle terrassen zicht op het natuurgebied en valt de middag- en avondzon op het terras. De bomen tussen de campingplaatsen vormen van afstand gezien verspringende bomenrijen, deze geleiden het zicht naar achteren.

2.2 Aanleg en beheer landschapselementen

Knip- en scheerheggen

De knip- en scheerheggen rondom de campingplaatsen en blokhutten zijn door regelmatige snoei strakke en rechte heggen. Door overal dezelfde beplanting toe te passen ontstaat een rustig en samenhangend beeld. Beukenheggen zijn eenvoudig in beheer, een keer per jaar snoeien volstaat om een strakke heg te behouden. Heggen bieden nest-, schuil- en voedselgelegenheid voor vogels en zoogdieren. Ze dienen tevens als migratieroute en dragen bij aan een aantrekkelijk landschap. De knip- en scheerheggen worden aangeplant met vier stuks gewone beuk (*Fagus sylvatica*) maat 60-80 cm per strekkende meter.

Beheerinstructies:

- De heg kan één tot drie keer per jaar geschoren of gesnoeid worden. Belangrijk is dat de onderkant van de heg iets breder uitgroeit dan de bovenkant, zodat het onderste gedeelte van de heg voldoende zonlicht krijgt. Deze behoudt dan zijn besloten karakter.
- Snoeiwerkzaamheden alleen uitvoeren in de periode tussen 15 juni en 15 maart.

Solitaire- en laanbomen

Bomen hebben een (hoge) ecologische en landschappelijke waarde. Ze worden gebruikt als uitzichtpost voor roofvogels, vogels kunnen er broeden en ze zorgen voor voedsel door middel van vrucht en nectar. Bomenrijen worden door vleermuizen gebruikt voor de oriëntatie. Voor de campinggasten geven de bomen schaduw en verkoeling op warme dagen.

De huidige houtwal langs de bestaande camping wordt gedund. Enkele bomen uit de houtwal worden verplant en krijgen zo de kans om door te groeien tot een volwassen formaat. Langs de noordrand van het campingperceel worden op deze manier drie linden en drie zomereiken uit de bestaande houtwal herplant.

In het midden van het perceel, tussen de campingplaatsen, komen gele kornoeljes (*Cornus mas*) te staan als meerstammige, lage boompjes. Deze hebben gele bloemen. De overige vier bomen op de camping, langs de blokhutten en de struweelhaag in het oosten, bestaan uit ruwe en zachte berk (beide twee stuks).

Beheer instructies:

- De bomen worden periodiek gesnoeid. Jonge bomen gemiddeld eenmaal per vijf jaar en oudere bomen gemiddeld eenmaal per tien jaar. Bij oudere bomen kan het snoeien zich beperken tot het verwijderen van dood hout.
- Snoeiwerkzaamheden alleen uitvoeren in de periode tussen 15 juli en 15 maart.

Struweelhagen

De struweelhagen worden twee tot vijf meter breed en zorgen voor voedsel in de vorm van bessen en nectar. De hagen kunnen gebruikt worden als verbindingszone voor verschillende diersoorten. De struweelhaag in het noorden, achter de campingplaatsen, mag tot op zekere hoogte wild uitgroeien.

In deze haag valt de vlier op door de uitbundige bloei. Van de bloesem kan eventueel vlierbloesemsap gemaakt worden. De bessen worden gegeten door vogels. Vogels zijn ook dol op de vruchten van de lijsterbes. De groenblijvende hulst en liguster valt in de winter goed op. Ook de rode Kornoelje zal met de rode takken extra opvallen in de winter. Zo is er jaar rond een gevarieerd en aantrekkelijk beeld.

Er wordt aangeplant met drie stuks inheems bosplantsoen in de maat 60-80 cm volgens onderstaande tabel.

Tabel 1: Sortiment voor de aanplant van een struweelhaag

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam	Percentage
Lijsterbes	<i>Sorbus aucuparia</i>	30
Vlier	<i>Sambucus nigra</i>	30
Hulst	<i>Ilex aquifolium</i>	20
Kornoelje, rode	<i>Cornus sanguinea</i>	20

Beheerinstructies:

- Een struweelhaag kan vrij uitgroeien en wordt één maal per vijf tot zeven jaar aan drie zijden gesnoeid, of het element wordt eenmaal in de twaalf tot vijftien jaar afgezet (afzetten betekent dat de struiken 20 cm boven het maaiveld worden afgezaagd waarna de bomen en struiken uit zichzelf weer uitgroeien).
- Het snoeien kan gecombineerd worden met het vlechten van de haag.
- Het afzetten van de struweelhaag alleen uitvoeren in de periode tussen 1 oktober en 15 maart. Overhangende takken kunnen gedurende het gehele jaar worden teruggesnoeid.

3. Landschappelijke kwaliteitsverbetering en natuurontwikkeling

Het grasland dat achter de camping ligt, wordt omgevormd tot natuur ter versterking van de omliggende natuur. Een deel van de ontwikkeling is noodzakelijk voor de vereiste landschappelijke kwaliteitsverbetering als gevolg van de uitbreiding van het recreatiebedrijf. De resterende oppervlakte wordt omgevormd met een subsidie vanuit het Groen Ontwikkelfonds Brabant zodra deze subsidie weer opengesteld wordt. In dit hoofdstuk is omschreven hoe de natuurontwikkeling bijdraagt aan een landschappelijke kwaliteitsverbetering en een versterking van de omliggende natuurwaarden.

3.1 Ligging natuurontwikkeling

Rondom het perceel waarop natuur wordt gerealiseerd is het Natura 2000 gebied De Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen gelegen. In het noorden grenst de locatie aan de smalle weg “Klinkert”, in het westen aan een smal perceel van Natuurmonumenten en in het oosten aan een aantal agrarische percelen en camping De Schaapskooi.

De oppervlakte van de locatie bedraagt 2,446 hectare. De natuurontwikkeling omvat vier kadastrale percelen welke in onderstaande tabel en figuur 2 met luchtfoto zijn weergegeven. Het perceel is momenteel agrarisch in gebruik als grasland.

Tabel 1: kadastrale percelen

Kadastraal perceel	Oppervlakte (hectare)
DNN00 D 3605	1,0000
DNN00 D 3134	0,4770
DNN00 D 3135	0,4825
DNN00 D 3136	0,4865
Totaal:	2,446



Figuur 2: Kadastrale percelen

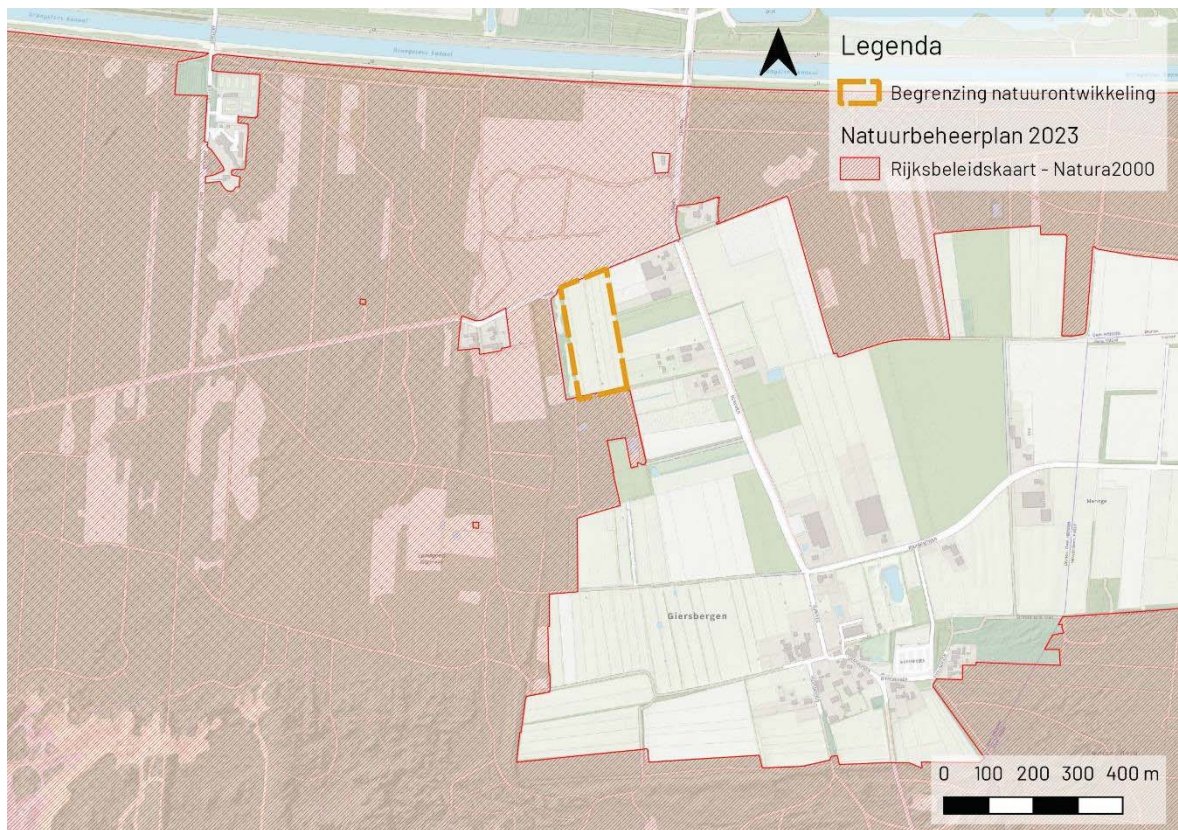
3.2 Analyse projectlocatie

In het bestemmingsplan "Heusden Buitengebied, 4de herziening" uit december 2018 hebben de percelen een agrarische enkelbestemming en dubbelbestemming "Archeologie 4"; zie figuur 3. De archeologische dubbelbestemming staat niet toe dat er diepwortelende beplanting geplaatst wordt, hiermee dient rekening gehouden te worden in de sortimentskeuze.

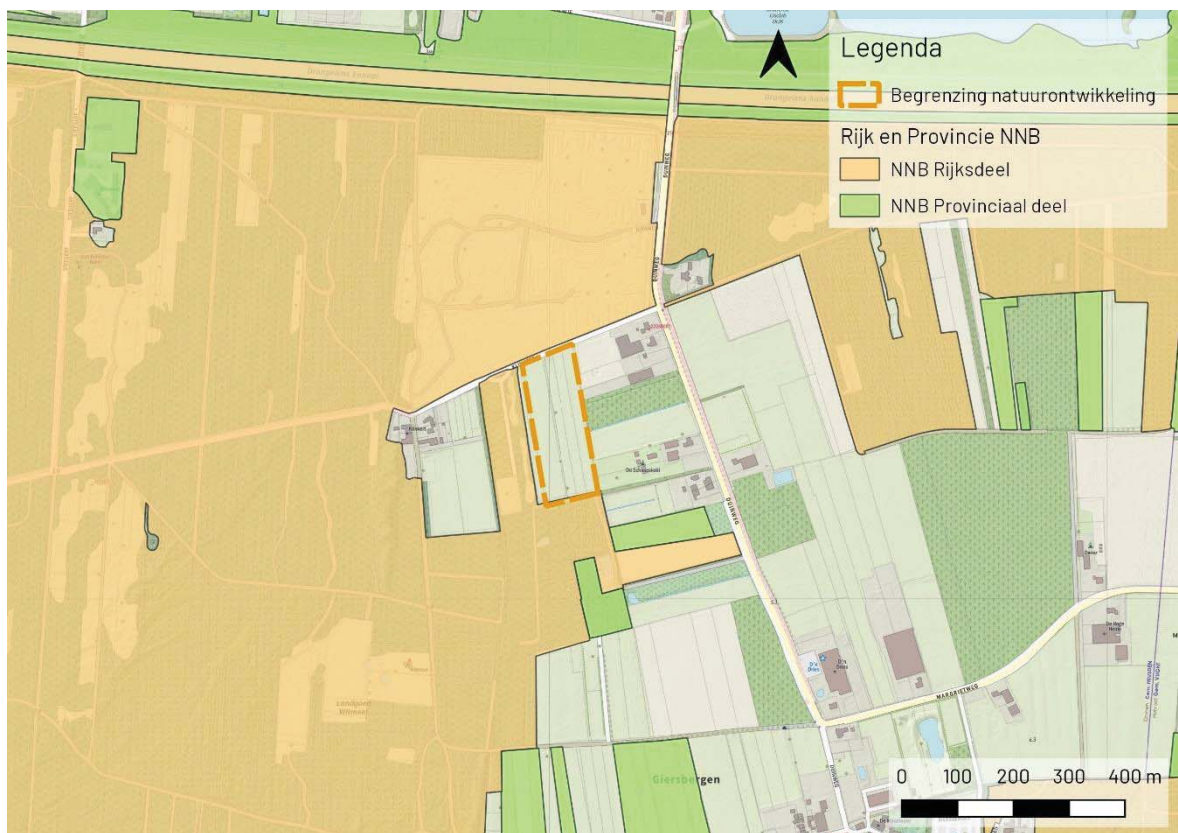
De natuurontwikkeling grenst direct aan Natura 2000 gebied de Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen. Op figuur 4 is de ligging van de beoogde natuurontwikkeling ten opzichte van het Natura 2000 gebied weergegeven. Op figuur 5 is de ligging ten opzichte het Natuurnetwerk Brabant (NNB) zichtbaar.

De projectlocatie ligt in de Groenblauwe mantel, zie figuur 7. Een groenblauwe mantel is een zone van multifunctioneel cultuurlandschap rondom waardevolle natuurgebieden. De groenblauwe mantel zorgt voor een beperking van de gevolgen van klimaatverandering op de aanliggende natuur en versterkt de structuur van het NNB. De beoogde natuurontwikkeling sluit hierop aan.



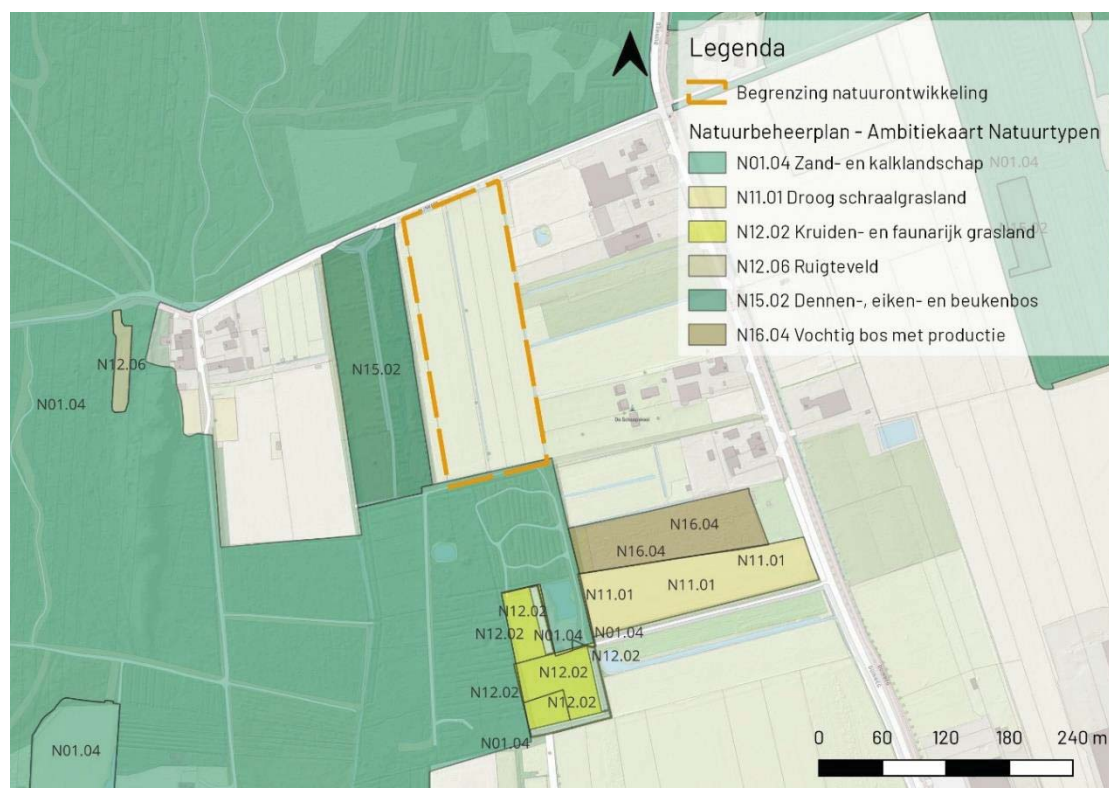


Figuur 4: Ligging natuurontwikkeling ten opzichte van Natura 2000

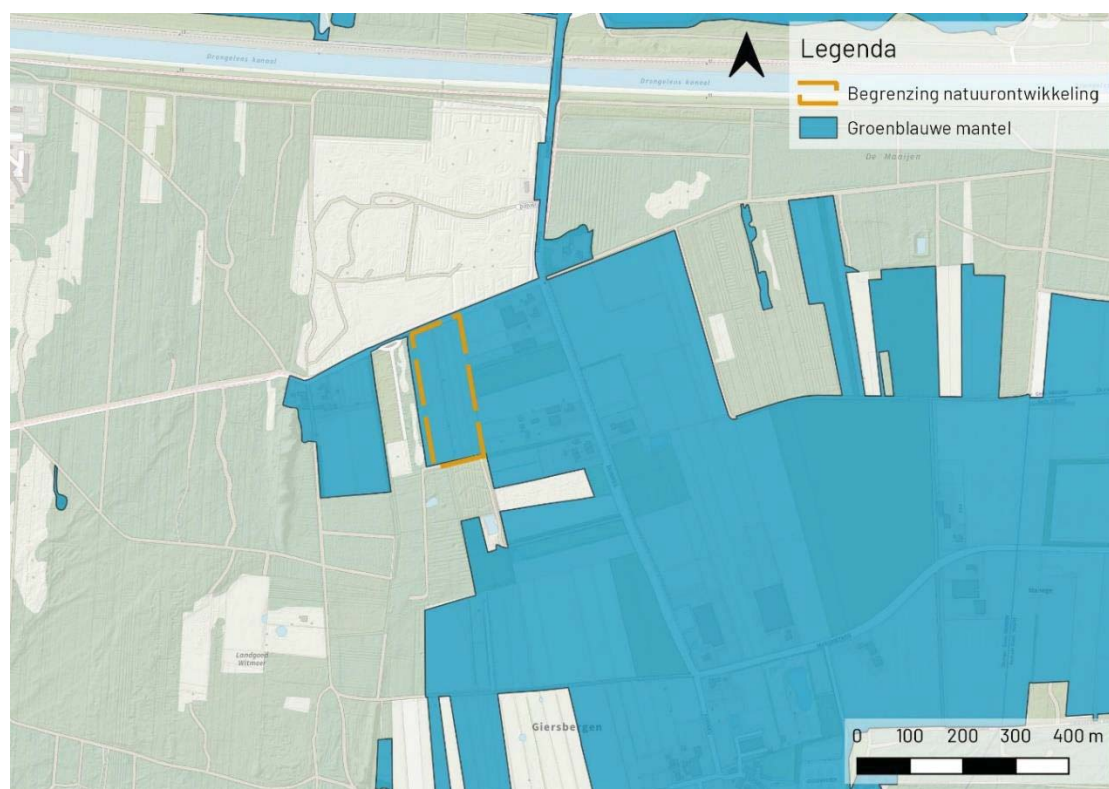


Figuur 5: Ligging ten opzichte van het NNB

In figuur 6 zijn de natuurdoeltypen van de omliggende natuur weergegeven. Deze zijn afkomstig uit het natuurbeheerplan van de provincie. Ten westen van de natuurontwikkeling is N15.02 Dennen-, eiken- en beukenbos aanwezig en ten zuiden en noorden N01.04 Zand- en kalklandschap.



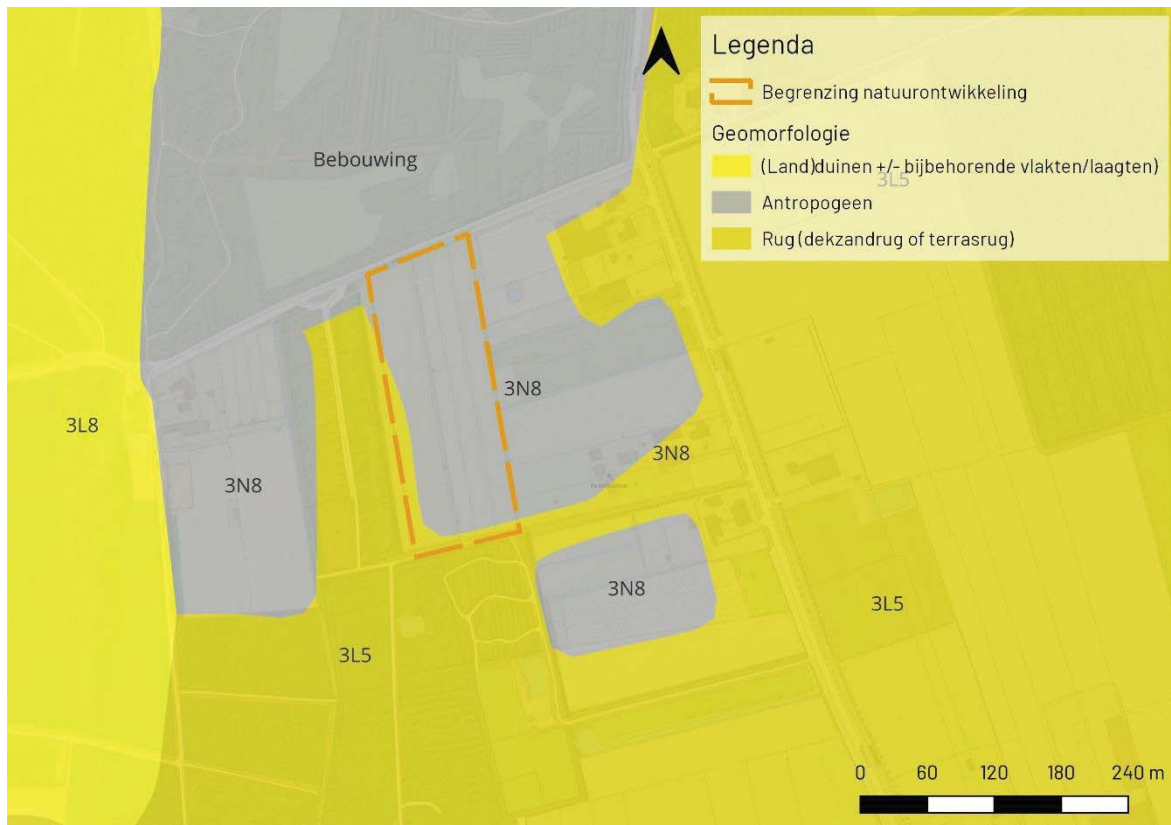
Figuur 6: Uitsnede Natuurbeheerplan, ambitiekaart natuurtypen



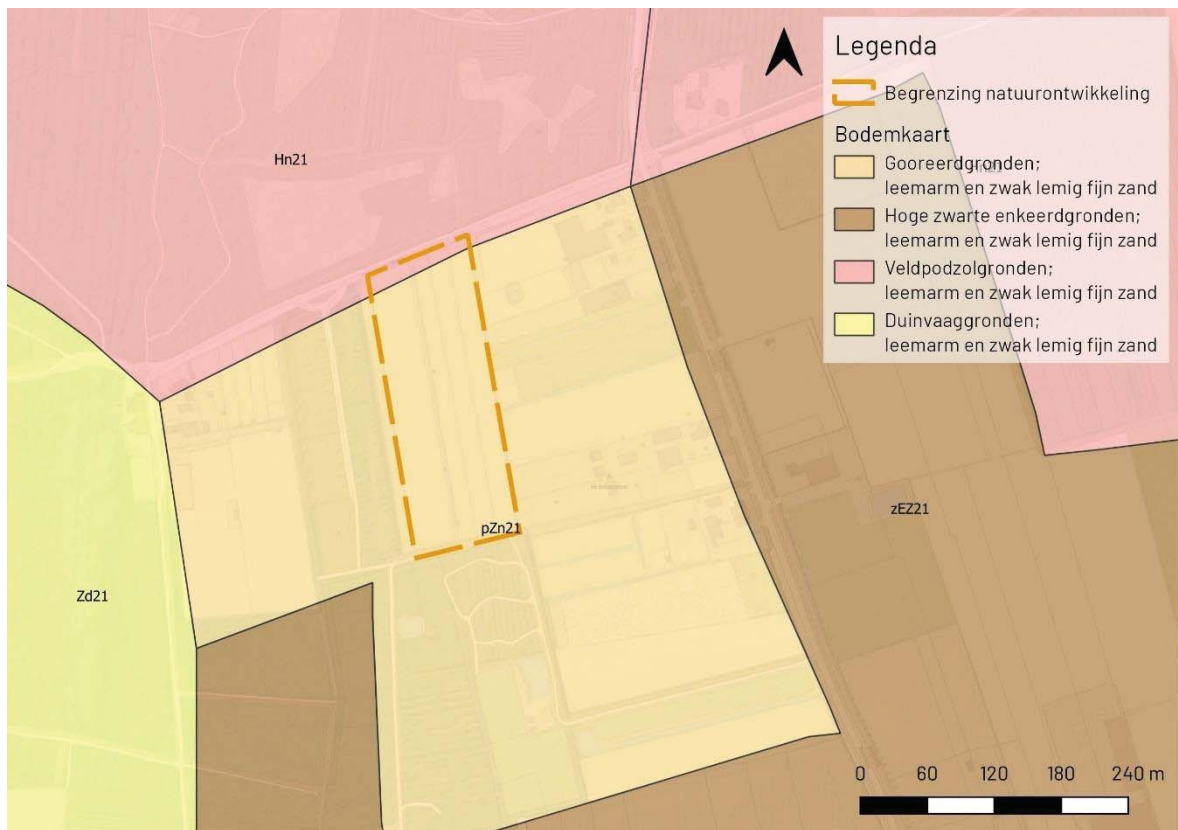
Figuur 7: Uitsnede kaart Groenblauwe mantel

Bodem en hydrologie

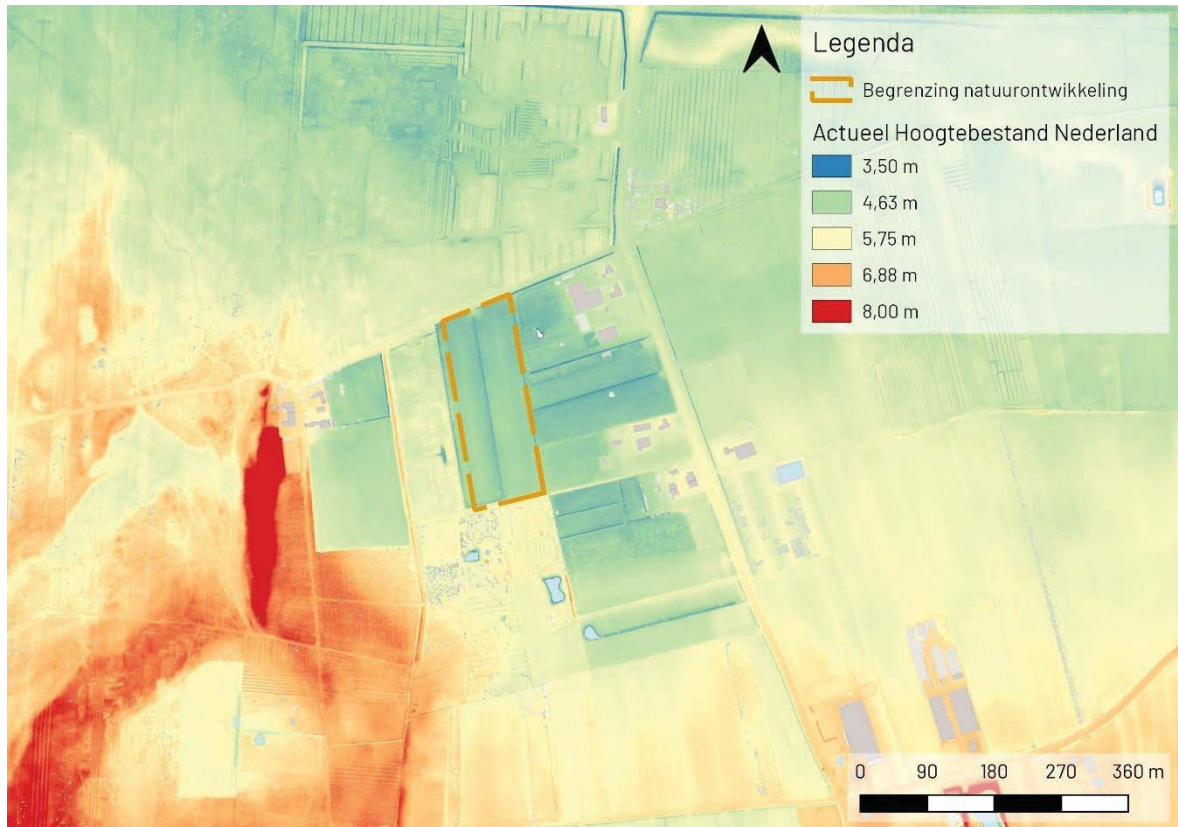
Volgens de geomorfologische kaart (figuur 8) is ter plekke een laagte ontstaan door afgraving (3N8). Dit wordt bevestigd door de Actuele Hoogtekaart van Nederland (figuur 10) waarop duidelijk te zien is dat de locatie ruim een meter ligt dan haar omgeving. In de directe omgeving is een dekzandrug aanwezig. Op de bodemkaart (figuur 9) is zichtbaar dat de locatie zich grotendeels uit gooreerdgrond bestaat. In figuur 11 is te zien dat de locatie zich in grondwatertrap III bevindt, dit houdt in een gemiddelde hoogste grondwaterstand (GHG) van minder dan 40 centimeter onder het maaiveld en een gemiddelde laagste grondwaterstand (GLG) van 80 tot 120 centimeter onder het maaiveld. Rondom de locatie ligt de grondwaterstand een stuk lager en is het dus droger, vooral richting de Loonse en Drunense Duinen.



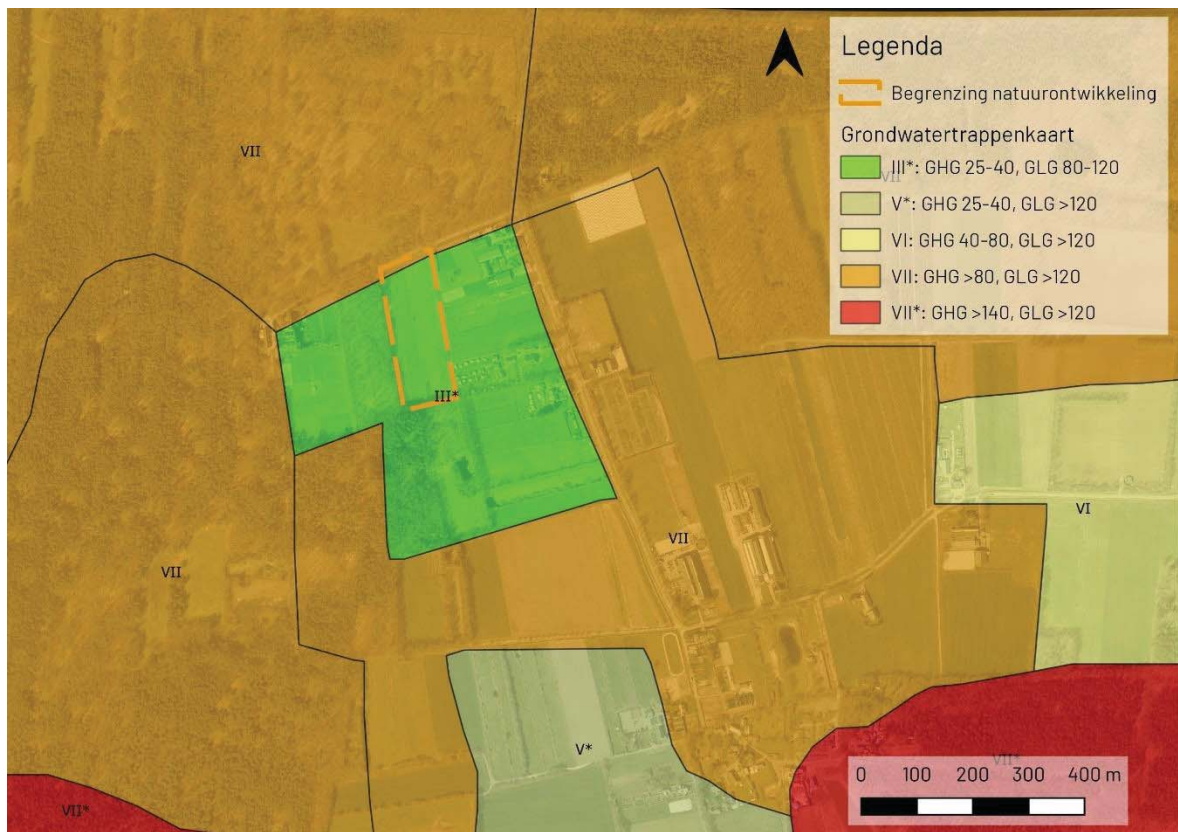
Figuur 8: Uitsnede geomorfologische kaart



Figuur 9: Uitsnede bodemkaart



Figuur 10: Uitsnede Actueel Hoogtebestand Nederland

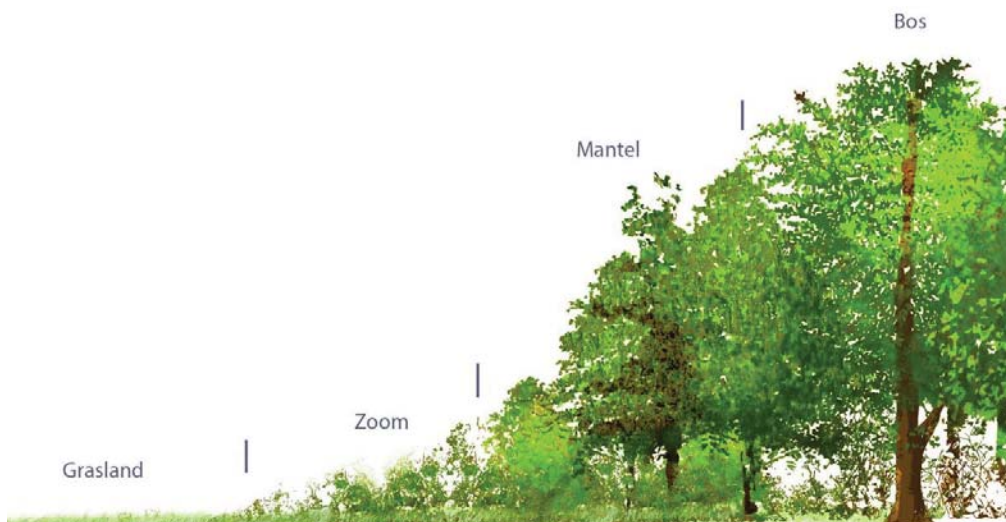


Figuur 11: Grondwatertrappenkaart

3.3 Inrichting projectlocatie

Om de inrichting van de locatie goed aan te laten sluiten op het aanliggende Natura 2000 gebied is er afstemming geweest met de Natuurmonumenten (eigenaar omliggende natuurgronden). In overleg met Natuurmonumenten is bepaald dat kruiden- en faunarijck grasland goed aansluit op de omliggende natuur en hiermee een belangrijke toevoeging is aan het Natura 2000-gebied en de bijbehorende structuurelementen.

Er wordt een geleidelijke overgang van het kruiden- en faunarijck grasland naar de het aanliggende bos gerealiseerd door aansluitend op de bestaande struweelrand een mantel-zoom strook te realiseren. Deze strook heeft grote waarde voor bosrandstruweelvogels en vlinders.



Figuur 12: Doorsnede opbouw mantel-zoom strook

Om voldoende kwaliteit en variatie te garanderen dient op het perceel minimaal 5% van de oppervlakte ingericht te worden met landschapselementen. Het gehele perceel is 2,446 hectare, 5% daarvan is 1.223 m². In figuur 13 is het ontwerp van de natuurontwikkeling te zien.

Over de gehele westgrens van het perceel wordt een mantelzoom strook, bestaande uit een struweelrand (mantel) en ruigte (zoom), aangelegd. Hierdoor ontstaat een gelijkelijke overgang van open grasland naar bos en blijft de openheid van het landschap behouden. Deze strook sluit goed aan op de bestaande struweelrand op de aanliggende grond van Natuurmonumenten. Het totale oppervlak van de mantelzoom strook bedraagt 250 x 6 meter = 1.500 m². Hiermee wordt voldaan aan de minimale eis van 5% landschapselementen.

Op zes meter vanaf de westelijke perceelsgrens komt een strakke lijn waarlangs het grasland gemaaid kan worden. Zo blijft het machinaal onderhoud van de weide goed mogelijk. De ruimte tussen de struweelrand (mantel) en het kruidenrijk grasland is een ruigte (zoom) welke zelden gemaaid wordt. In deze ruigte ontstaat hoog gras. Deze zone groeit langzaam vol met struiken.

De onderbroken bomenrij naast de greppel in het midden van het perceel wordt versterkt door negen extra bomen toe te voegen aan de rij. De zichtlijn vanuit de camping blijft vrij van bomen. Er staan nu enkele berken in deze rij. Om meer variatie te krijgen bestaat de nieuwe aanplant uit andere inheemse bomen soorten dan berk.



Figuur 13: Uitsnede ontwerp natuurontwikkeling



Figuur 14: Het naar natuur om te vormen perceel met ingetekend de nieuw aan te planten bomen en struweelrand.

3.4 Aanleg en beheer natuur

Hieronder is per element beschreven hoe de aanleg en het beheer uitgevoerd wordt om te komen tot kwalitatief hoogwaardige natuur.

Kruiden- en faunarijck grasland conform Agrarisch Natuur & Landschapbeheer (ANLB)

Kruiden- en faunarijck grasland is erg belangrijk voor diverse doelsoorten. De graslanden dragen bij aan een gevarieerde dooradering, maar ook als meerjarig habitat in akkerclusters zijn ze waardevol. De bloeiende kruiden trekken insecten aan, wat weer de voedselbeschikbaarheid verhoogt voor vogels. Door de late maaidatum zijn kruiden- en faunarijck graslandpercelen een geschikt toevluchtsoord voor dieren, in het geval dat omliggend grasland wordt gemaaid of akkers geoogst. Bemesting van kruidenrijck grasland mag buiten de rustperiode, maar om te voorkomen dat er te zwaar gewas komt te staan wordt alleen bemesting met ruige mest aangeraden. Een te zwaar gewas gaat liggen en is niet meer geschikt voor kuikens. Als voedergras heeft een te zwaar gewas een slechte kwaliteit. Op kruidenrijke graslanden komen de kruiden van nature in grotere aantallen voor en zijn verspreid over het hele perceel. De zode is open en divers van structuur door de vele kruiden met veel bloeistengels en weinig blad. Dit heeft ook als voordeel dat kuikens zich goed kunnen voortbewegen in het grasland.

Voor het beheer gelden de volgende eisen:

- Chemische onkruidbestrijding is niet toegestaan, m.u.v. voor pleksgewijze bestrijding van haarden van probleemkruiden zoals akkerdistel, ridderzuring, jacobskruiskruid en brandnetel, op maximaal 10% van de beheereenheid
- Minimaal 8 verschillende indicatorsoorten uit de lijst indicatorsoorten (bijlage 2) ten behoeve van specifiek doel zijn in transect aanwezig in de periode 1 april tot 1 oktober
- Er worden in de rustperiode van 1 april tot 15 september geen landbouwkundige bewerkingen uitgevoerd
- Het gewas wordt jaarlijks minimaal 1 keer gemaaid en afgevoerd. Dit stimuleert de groei van bloeiende kruiden. Een tweede en/of derde keer maaien en afvoeren is toegestaan. Bij iedere maaibeurt een kruidenrijk deel (10% of meer) laten staan. Dit is gunstig voor zaadzetting van bloeiende kruiden en voor insecten
- Het grasland mag niet worden gescheurd en/of gefreesd
- Het streven is dat kruidenrijck grasland via natuurlijke processen kruidenrijk is. Bij gebrek aan soorten in de zaadbank of in de omgeving kan pleksgewijs worden ingezaaid met een autochtoon, streekeigen mengsel of met soortenrijk hooi zaden worden aangevoerd. Dit is alleen een optie als de productiviteit gematigd is (rond 5-7 ton droge stof/hectare)
- Bewerkingen, waaronder beweiding, zijn in de rustperiode niet toegestaan, daarbuiten wel. Bij voorweiden mag je niet bloten
- Uitsluitend bemesting met vaste mest is toegestaan buiten de rustperiode. Ongeveer 5-10 ton per ha. Bij voorkeur bemesten na de rustperiode, om een te zwaar gewas te voorkomen

Mantel – en zoomvegetatie

Een golvende rand zorgt voor meer variatie en meer biodiversiteit. Zowel bij de mantel als de zoom. De mantel is drie tot zes meter breed en wordt in zig-zag verband aangeplant met minimaal driejarig inheems bosplantsoen van maat 60-80 cm. Per 100 m² worden 64 stuks bosplantsoen geplaatst wat overeenkomt met een plantverband van 1,25 x 1,25 m. Soorten die gebruikt kunnen worden zijn bijvoorbeeld eenstijlige meidoorn, lijsterbes, vlierbes, hazelaar, liguster, vuilboom, hondsroos, boswilg, kardinaalsmuts en gelderseroos.

Het beheer is gericht op het in stand houden en versterken van de mantel en de zoom. De mantel bestaat uit diverse inheemse soorten waaronder diverse struikvormers en enkele overblijvers. In de mantel wordt bosvorming tegen gegaan door overblijvers (hoge bomen) wisselend te kappen. Hierdoor komt er meer licht in de begroeiing en is er ruimte voor de ontwikkeling van nieuwe soorten en struiken. Struiken moeten periodiek worden teruggezet.

De zoom bestaat uit kruiden en laagblijvende soorten zoals bramen. De zoom wordt circa een keer per vier jaar gefaseerd gemaaid. Op deze manier blijft de zoom zijn kruidachtige karakter houden. Snoeiafval in de vorm van takken kan verwerkt worden in het element tot een takkenril. Deze takkenril biedt een goede bescherming voor kleinere zoogdieren en vogels. Indien de takken niet verwerkt worden in takkenrillen, worden deze afgevoerd.

Door deze wijze van beheer wordt de bodem verschaald. Snoeiwerkzaamheden worden alleen verricht buiten het broedseizoen dus in de periode tussen 1 november en 15 maart. Eventuele bestrijding van ongewenste houtsoorten kan ook in deze periode plaats vinden.

Natuurmonumenten beheert de aangrenzende percelen. De mantel- en zoomvegetatie wordt door Natuurmonumenten ook in het aangrenzende bos in stand gehouden. Een deel van de bosrand wordt teruggezet en Amerikaanse eiken worden geringd waardoor ze op den duur afsterven. Om de tien tot vijftientig jaar kunnen incidenteel enkele inhammen worden gekapt van ongeveer tien meter breed en vijf meter diep, zodat windluwe plekken ontstaan die snel opwarmen en daardoor aantrekkelijk zijn voor bijen en vlinders. Het onderhoud wordt afgestemd tussen de initiatiefnemer en Natuurmonumenten om het beheer van beide percelen optimaal af te stemmen.

Bomenrij

Bomen hebben een (hoge) ecologische en landschappelijke waarde. Ze worden gebruikt als uitzichtpost voor roofvogels, vogels kunnen er broeden en ze zorgen voor voedsel door middel van vrucht en nectar. Bomenrijen worden door vleermuizen gebruikt voor de oriëntatie.

In de bomenrij langs de greppel in het grasland worden de zomereiken en linden geplaatst. Langs de greppel staan ze ver weg van de campinggasten, zodat eventuele eikenprocessierups of insecten geen overlast bij de gasten veroorzaken.

De bomen worden periodiek gesnoeid. Bij jonge bomen gemiddeld eenmaal per vijf jaar en oudere bomen gemiddeld eenmaal per tien jaar. Bij oudere bomen kan het snoeien zich beperken tot het verwijderen van dood hout. Bomen mogen niet beschadigd worden door vee, indien nodig dienen de bomen te worden voorzien van bescherming. Snoeiwerkzaamheden vinden alleen plaats in de periode tussen 15 juli en 15 maart.

Bijlage 1

Inrichtingsschets recreatiebedrijf en natuurontwikkeling



Legenda

- Blokhut
- Boom bestaand
- Bosplantsoen bestaand
- Bouwblok
- Gazon
- Geppeel
- Stacaravan
- Verharding
- Woning
- Zichtlijn
- NNB Rijksdeel
- Bestaand deel camping
- Natuurontwikkeling, Kruiden- en faunairij grasland

Nieuwe landschapselementen

- Bomenrij
- Knip- en scheerhag
- Kruiden en faunairij grasland
- Struweelhaag
- Mantel-zoom strook

Locatie overzicht schaal 1:20.000



ORBIS

natuur | landschap | klimaat

**Project: Inrichtingsschets
Camping De Schaapskooi**

Oprachtgever: Familie de Jong
Versie: Voorlopig ontwerp
Adres: Duinweg 58, 5151 RK Drunen
Datum: 12-09-2023
Formaat: A3
Schaal: 1:1000
Getekend: EW, SE



Bijlage 2 **Lijst indicatorsoorten ten
behoefte van kruidenrijkgrasland
conform het ANLB**

Indicatorsoorten	Ellenberg waarde	vochttoestand	kleur	latijns		
	nutrienten (gem)	vochtig	droger			
Bosanemoon	5,7	vochtig	droger	wit	Anemone nemorosa	
Achillea soorten	5,1 - 5,3	vochtig	droger	wit	Achillea millefolium, Achillea ptarmica	
Gewone engelwortel	5,8	vochtig		wit	Angelica sylvestris	
Kervel	5,5	vochtig		wit	Anthriscus cerefolium	
Madeliefje	5,8	vochtig		wit	Bellis perennis	
Dotterbloem	5,4	vochtig		geel	Caltha palustris	
Campanulasoorten	3,8 - 4,8		droger	lila-blauw, blauw	Campanula rotundifolia, Campanula rapunculus	
Pinksterbloem	5,6	vochtig		lila	Cardamine pratensis	
Knikkende distel	5,4		droger	paars	Carduus nutans	
Karwij	5,7	vochtig		wit-roze	Carum carvi	
Knoopkruid	5,1	vochtig	droger	rood	Centaurea jacea	
Hoornbloemsoorten	4,3 - 5,6	vochtig	droger	wit	Cerastium arvense, Cerastium fontanum	
Cichorei	5,3 - 5,5	vochtig		roze-wit	div Cichorium soorten	
Kale jonker	5,0	vochtig		paars	Cirsium palustre	
Streepzaadsoorten	5,5		droger	geel	Crepis biennis, Crepis capillaris	
Orchisoorten	3,1 - 4,3	vochtig		wit-roze-paars	div Dactylorhiza soorten	
Wilde peen	5,4		droger	wit	Daucus carota	
Slangenkruid	4,3		droger	blauw	Echium vulgare	
Lidrus	5,6	vochtig		nvt	Equisetum palustre	
Dopheide	2,1	vochtig		roze	Erica tetralix	
Kruisdistel	5,1		droger	wit	Eryngium campestre	
Gewone reigersbek	5,1		droger	rood/paars/wit	Erodium cicutarium	
Koninginnekruid	5,8	vochtig		roze	Eupatorium cannabinum	
Moerasspirea	5,6	vochtig		roomwit	Filipendula ulmaria	
Walstrosoorten	4 - 5,3	vochtig	droger	wit	div Galium soorten	
Ooievaarsbeksoorten	5,1 - 6	vochtig	droger	roze, blauw	Geranium molle, Geranium pratense	
Hondsdrif	6,1	vochtig	droger	blauwpaars	Glechoma hederacea	
Muizenoor	3,4		droger	geel	Hieracium pilosella	
Hertschooisoorten	3,9 - 5,1	vochtig	droger	geel	div Hypericum soorten	
Gewoon biggenkruid	4,0		droger	geel	Hypochaeris radicata	
Gele lis	5,9	vochtig		geel	Iris pseudacorus	
Zandblauwtje	2,9		droger	blauw	Jasione montana	
Veldlathyrus	5,7	vochtig	droger	geel	Lathyrus pratensis	
Leeuwentandsoorten	4,1 - 5,4		droger	geel, blauwgrijs	Leontodon autumnalis, Leontodon saxatilis	
Gewone margriet	5,0	vochtig	droger	wit	Leucanthemum vulgare	
Rolklaversoorten	4,2 - 5,1	vochtig	droger	geel	div Lotus soorten	

Echte koekoeksbloem	5,1	vochtig		roze	Lychnis flos-cuculi	
Wederiksoorten	5 - 5,4	vochtig		geel	div Lysimachia soorten	
Grote kattenstaart	5,4	vochtig		paarsrood	Lythrum salicaria	
Hopklaver	5,6	vochtig	droger	geel	Medicago lupulina	
Watermunt	5,5	vochtig		blauw	Mentha aquatica	
Vergeet-mij-nietje soorten	3,3 - 5,9	vochtig	droger	blauw	div Myosotis soorten	
Gagel	3,3	vochtig		geel	Myrica gale	
Pijptorkruid	5,8	vochtig		wit	Oenanthe fistulosa	
Klein vogelpootje	3,5		droger		Ornithopus perpusillus	
Wilde marjolein	4,7		droger	roze-wit	Origanum vulgare	
Veenwortel	6	vochtig		roze-rood	Persicaria amphibia	
Varkenskarwij	5,5	vochtig	droger	geel-groen	peucedanum carvifolia	
Smalle weegbree	5,3		droger	wit	Plantago lanceolata	
Vleugeltjesbloem	3,4	vochtig	droger	blauw-roze-wit	Polygala vulgaris	
Potentilla soorten	3,1 - 5,8	vochtig	droger	geel	div Potentilla soorten	
primula-soorten	4,3 - 6	vochtig	droger	geel	div primula soorten	
Brunel	4,7	vochtig		blauw	Prunella vulgaris	
boterbloemsoorten m.u.v. blaartrekkende boterbloem	4,8 - 5,9	vochtig	droger	geel	div Ranunculus soorten	
Ratelaarsoorten	3,9 - 4,4	vochtig	droger	geel	Rhinantus angustifolius, Rhinantus minor	
zuring soorten m.u.v. ridderzuring	3,8 - 6	vochtig	droger	groenrood	div Rumex soorten	
Kruipwilg	3,6	vochtig	droger	nvt	Salix repens	
Veldsalie	4,3		droger	blauw	Salvia pratensis	
Blauw glidkruid	5,6	vochtig		blauw	Scutellaria galericulata	
Silenesoorten	4,6 - 6,1		droger	wit roze	div Silene soorten	
Moerasandoorn	6,2	vochtig		roze	Stachys palustris	
Grasmuur	4,9	vochtig		wit	Stellaria graminea	
Blauwe knoop	3,2	vochtig	droger	blauw	Succisa pratensis	
Boerenwormkruid	5,5		droger	geel	Tanacetum vulgare	
Paardenbloem	5,8	vochtig	droger	geel	Taraxacum officinale	
Poelruit	5,4	vochtig		geel	Thalictrum flavum	
Wilde tijm	2,6		droger	roze-paars	Thymus serpyllum	
Gele morgenster	5,5		droger	geel	Tragopogon pratensis	
Klaversoorten	3,8 - 5,8	vochtig	droger	wit/rood/grijs	div Trifolium soorten	
Echte valeriaan	5,9	vochtig		roze	Valeriana officinalis	
Ereprijssoorten	4,9 - 5,5	vochtig	droger	blauw	div Veronica soorten	
Wikkesoorten, m.u.v voederwikke	5,3 - 5,8	vochtig	droger	blauw	div Vicia soorten	

Berekening Landschapelijke kwaliteitsverbetering Camping De Schaapskooi Drunen

Gebaseerd op normbedragen afkomstig uit Subsidieregeling stimuleringsregeling landschap Noord-Brabant

Aanleg	Aantal	Eenheid	Vergoeding per eenheid ex btw	Totaal
Bomen op camping	15	st	€ 78,47	€ 1.177,05
Bomen in kruidenrijkgrasland	9	st	€ 78,47	€ 706,23
Struweelhagen op camping	288	m ¹	3 x € 2,00	€ 1.728,00
Knip- en scheerheggen op camping	126	m ¹	4 x € 2,00	€ 1.008,00
Totaal:				€ 4.619,28

Beheer	Aantal	Eenheid	Beheervergoeding	Eenheid	Totaal
Bomen op camping	15	st	€ 31,86	per keer	€ 477,90
Bomen in kruidenrijkgrasland	9	st	€ 31,86	per keer	€ 286,74
Struweelhagen op camping	288	m ¹	€ 1,22	per jaar	€ 351,36
Knip- en scheerheggen op camping	126	m ¹	€ 4,39	per jaar	€ 553,14
Totaal:					€ 1.669,14
Totaal bij 6 jaar beheer:					€ 6.191,64

Totaal aanleg & 6 jaar beheer: € 10.810,92

Gebaseerd op normbedragen afkomstig uit Subsidieregeling realisering Natuurnetwerk Noord-Brabant

Inrichting natuur	Aantal	Eenheid	Vergoeding per eenheid	Totaal
Kruiden- en faunarijkgrasland	2,446	ha.	€ 6.419,00	€ 15.700,87

Aerius-berekeningen

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*



Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

De Schaapskooi

Duinweg 58,

5151 RK Drunen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Verschilberekening gebruiksfase

Verschilberekening gebruiksfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

Rnc7nCkAtKEw

21 november 2023, 13:46

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Wnb vergunning 22 februari 2018 - Referentie

Aanvraag - Beoogd

Rekenjaar

2024

2024

Emissie NH₃

42,8 kg/j

0,4 kg/j

Emissie NO_x

-

6,1 kg/j

Resultaten

Wnb vergunning 22 februari 2018 - Referentie

Aanvraag - Beoogd

Hoogste bijdrage

4,04 mol/ha/j

0,10 mol/ha/j

Hexagon

3181044

3181044

Gebied

Loonse en Drunense

Duinen & Leemkuilen

Loonse en Drunense

Duinen & Leemkuilen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

600,74 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

3,94 mol/ha/j



Aanvraag (Beoogd), rekenjaar 2024

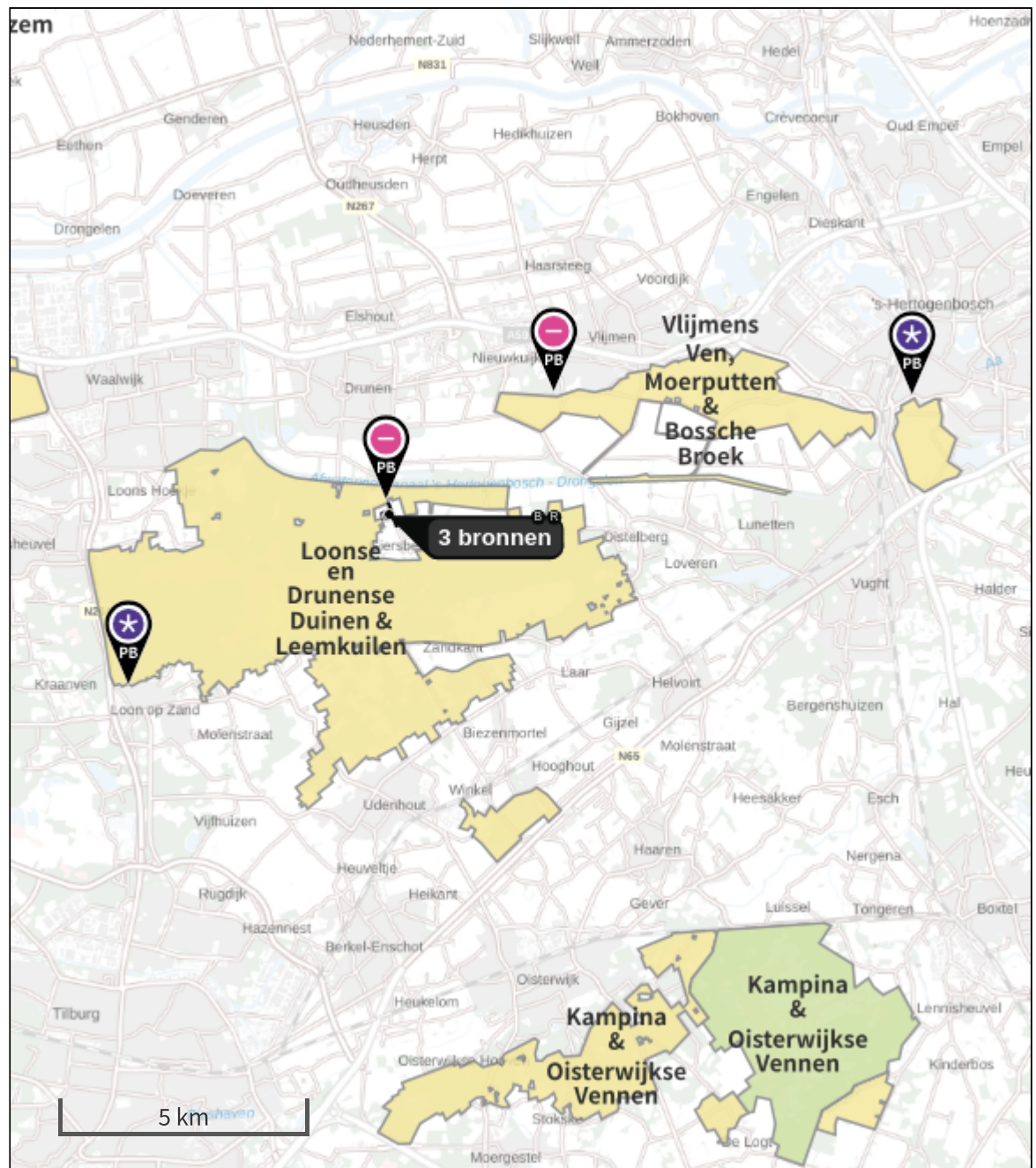
Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Consumenten mobiele werktuigen Interne bewegingen	3,8 g/j	2,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	0,4 kg/j	4,1 kg/j



Wnb vergunning 22 februari 2018 (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Landbouw Stalemissies Stal D openfront	8,5 kg/j	-
2	Landbouw Stalemissies Stal F	34,3 kg/j	-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanvraag" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	600,74	2.617,42	0,00	0,00	600,74	3,94

Per gebied	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	587,90	2.551,30	0,00	0,00	587,90	3,94
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	12,85	2.617,42	0,00	0,00	12,85	0,03

Aanvraag, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Consumenten mobiele werktuigen

Naam	Interne bewegingen	NO _x	2,0 kg/j
Locatie	X:138177,14 Y:408272,64	NH ₃	3,8 g/j
Oppervlakte	2,24 ha		

Naam	Stageklasse	Brandstofverbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Gras maaien	alle werktuigen op benzine, 4takt	500 l/j			NO _x	2,0 kg/j
					NH ₃	3,8 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Extern verkeer noord	Links	Rechts	NO _x	1,9 kg/j
Locatie	X:138274,69 Y:408312,53	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	406,56 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

Naam	Extern verkeer zuid	Links	Rechts	NO _x	2,2 kg/j
Locatie	X:138290,77 Y:408262,55	Type scherm	-	-	NO ₂ 0,4 kg/j
Lengte	458,26 m	Hoogte	-	-	NH ₃ 0,2 kg/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-	
Rijrichting	Beide richtingen				
Tunnelfactor	1				
Type hoogteligging	Normaal				
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m				
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen			In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	70,0 /etmaal			0,0 %
Middelwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /etmaal			0,0 %

Wnb vergunning 22 februari 2018, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal D openfront	Uittreedhoogte	1,0 m	NH ₃	8,5 kg/j
Locatie	X:138188 Y:408261	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	5	NH ₃	0,7	-	3,5 kg/j
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	1	NH ₃	5	-	5,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal F	Uittreedhoogte	2,1 m	NH ₃	34,3 kg/j
Locatie	X:138219 Y:408278	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	49	NH ₃	0,7	-	34,3 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- [Overzicht](#)
- [Samenvatting situaties](#)
- [Resultaten](#)
- [Detailgegevens per emissiebron](#)

*Deze PDF is een digitaal bestand dat weer in te lezen is in AERIUS. Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers*

Contactgegevens

Rechtspersoon

Inrichtingslocatie

De Schaapskooi

Duinweg 58,

5151 RK Drunen

Activiteit

Omschrijving

Toelichting

Verschilberekening aanlegfase

Verschilberekening aanlegfase

Berekening

AERIUS kenmerk

Datum berekening

Rekenconfiguratie

RNBanFUVKu37

21 november 2023, 14:09

Wnb-rekengrid

Totale emissie

Wnb vergunning 22 februari 2018 - Referentie

Oprichting blokhutten, inrichting terrein - Beoogd

Rekenjaar

2024

2024

Emissie NH₃

42,8 kg/j

90,2 g/j

Emissie NO_x

-

11,4 kg/j

Resultaten

Wnb vergunning 22 februari 2018 - Referentie

Oprichting blokhutten, inrichting terrein - Beoogd

Hoogste bijdrage

4,04 mol/ha/j

0,06 mol/ha/j

Hexagon

3181044

3181044

Gebied

Loonse en Drunense
Duinen & Leemkuilen

Loonse en Drunense
Duinen & Leemkuilen

Gekarteerd oppervlak met toename (ha)

0,00 ha

Gekarteerd oppervlak met afname (ha)

600,87 ha

Grootste toename

0,00 mol/ha/j

Grootste afname

3,98 mol/ha/j

Oprichting blokhutten, inrichting terrein (Beoogd), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

		Emissie NH ₃	Emissie NO _x
1	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Oprichting blokhutten	23,5 g/j	3,2 kg/j
3	Mobiele werktuigen Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning Inrichting terrein	58,8 g/j	8,0 kg/j
	Verkeersnetwerk	7,9 g/j	0,2 kg/j



Wnb vergunning 22 februari 2018 (Referentie), rekenjaar 2024

Emissiebronnen

Emissie NH₃

Emissie NO_x

1 Landbouw | Stalemissies | Stal D openfront

8,5 kg/j

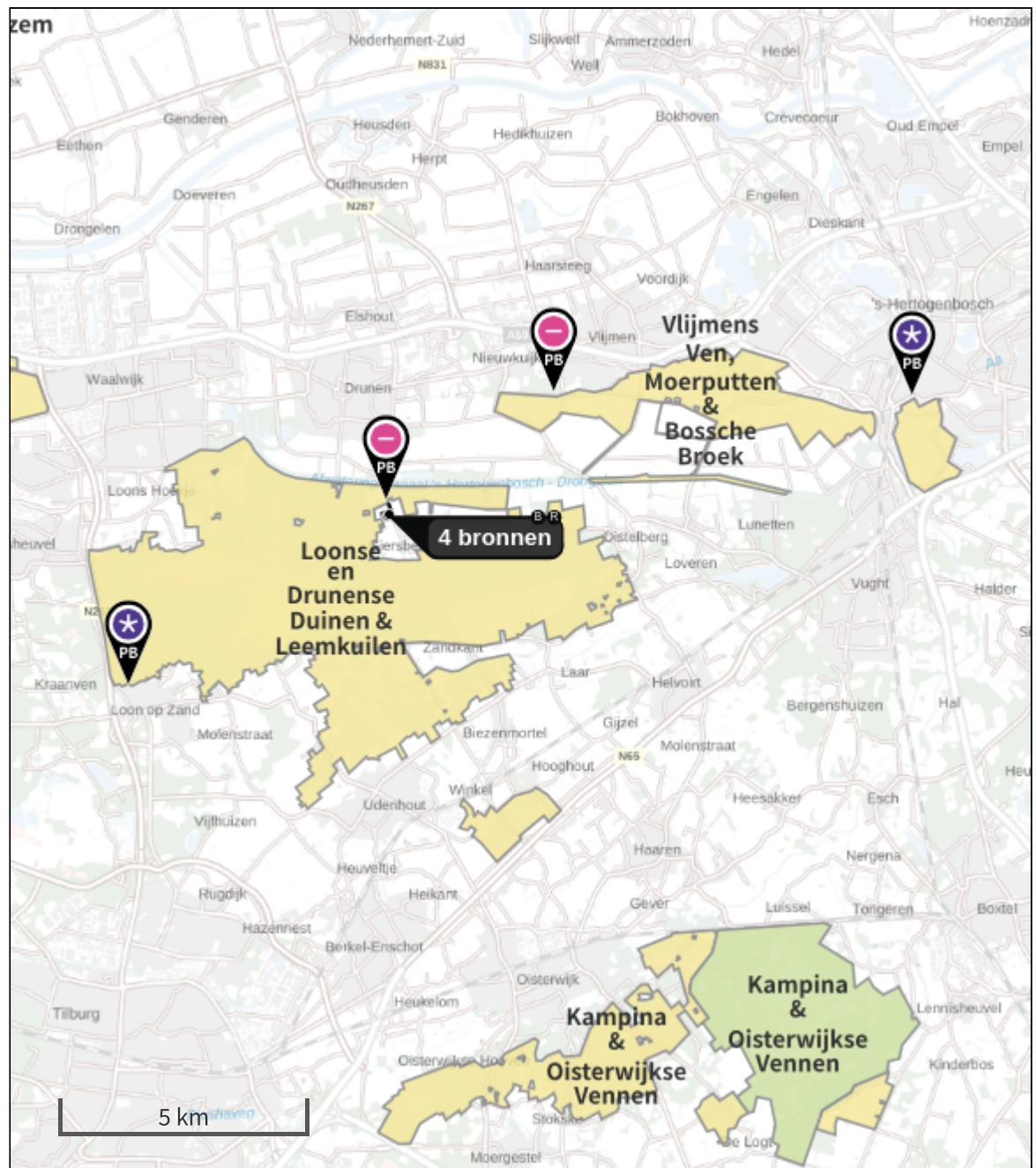
-

2 Landbouw | Stalemissies | Stal F

34,3 kg/j

-

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- | | |
|---|--|
|  Habitatrictlijn |  Grootste toename (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn |  Grootste afname (projectberekening) |
|  Vogelrichtlijn, Habitatrictlijn |  Hoogste totaal (achtergrond + projectberekening) |
|  Niet bepaald | |

De letters bij de bronlabels op de kaart geven bij welke type situaties de bronnen horen: beoogde situatie (B), referentiesituatie (R) en/of salderingssituatie (S).

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Oprichting blokhutten, inrichting terrein" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	600,87	2.617,42	0,00	0,00	600,87	3,98

Per gebied	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen (131)	588,02	2.551,30	0,00	0,00	588,02	3,98
Vlijmens Ven, Moerputten & Bossche Broek (132)	12,85	2.617,42	0,00	0,00	12,85	0,03

Oprichting blokhutten, inrichting terrein, Rekenjaar 2024

1 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Oprichting blokhutten	NO _x	3,2 kg/j			
Locatie	X:138191,21 Y:408293,25	NH ₃	23,5 g/j			
Oppervlakte	0,24 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Egaliseren grond	Middelzware utiliteitsvoertuigen (tot 6L cilinderinhoud) op diesel		10 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	8,8 g/j
Kraan	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		6 u/j		NO _x	1,2 kg/j
					NH ₃	8,8 g/j
Storten funderingen	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		4 u/j		NO _x	0,8 kg/j
					NH ₃	5,9 g/j

2 Wegverkeer | Weg

Naam	Extern verkeer noord		Links	Rechts	NO _x	0,2 kg/j
Locatie	X:138258,77 Y:408353,18	Type scherm	-	-	NO ₂	73,2 g/j
Lengte	294,51 m	Hoogte	-	-	NH ₃	7,9 g/j
Wegtype	Buitenweg	Afstand tot de weg	-	-		
Rijrichting	Beide richtingen					
Tunnelfactor	1					
Type hoogteligging	Normaal					
Weghoogte t.o.v. maaiveld	0 m					
Verkeer	Max. snelheid	Aantal voertuigbewegingen				In file
Licht verkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /maand				0,0 %
Middelzwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand				0,0 %
Zwaar vrachtverkeer	Voorgeschreven factoren	20,0 /maand				0,0 %
Busverkeer	Voorgeschreven factoren	0,0 /maand				0,0 %

3 Mobiele werktuigen | Bouw, Industrie en Delfstoffenwinning

Naam	Inrichting terrein	NO _x				8,0 kg/j
Locatie	X:138178,52 Y:408304,36	NH ₃				58,8 g/j
Oppervlakte	1,00 ha					
Naam	Stageklasse	Brandstof- verbruik	Draaiuren	AdBlue verbruik	Stof	Emissie
Egaliseren, grondwerk	Zware utiliteitsvoertuigen (meer dan 6L cilinderinhoud) op diesel		40 u/j		NO _x	8,0 kg/j
					NH ₃	58,8 g/j

Wnb vergunning 22 februari 2018, Rekenjaar 2024

1 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal D openfront	Uittreedhoogte	1,0 m	NH ₃	8,5 kg/j
Locatie	X:138188 Y:408261	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	5	NH ₃	0,7	-	3,5 kg/j
	K1.100 - overige huisvestingssystemen (Paarden; volwassen paarden (3 jaar en ouder))	Overig	1	NH ₃	5	-	5,0 kg/j

2 Landbouw | Stalemissies

Naam	Stal F	Uittreedhoogte	2,1 m	NH ₃	34,3 kg/j
Locatie	X:138219 Y:408278	Warmteinhoud	<u>0,000 MW</u>		
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd				
Temporele variatie	Dierverblijven				

Diersoort	RAV-code - Omschrijving	BWL-code	Aantal dieren	Stof	Emissiefactor (kg/dier/j)	Reductie	Emissie
	B1.100 - overige huisvestingssystemen (Schapen; schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg)	Overig	49	NH ₃	0,7	-	34,3 kg/j

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie 2023.0.1_20231106_3125d8b3c1

Database versie 2023.0.1_3125d8b3c1_calculator_nl_stable

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:

<https://www.aerius.nl/>

Quickscan Flora en Fauna

QUICKSCAN SOORTENBESCHERMING

DUINWEG 58 TE DRUNEN

Colofon

Quicksan soortenbescherming

Projectnummer: EP.22.1048

Versie: 1

Datum: 24 juni 2022

Opdrachtnemer

Agrifirm NWE BV
Bedrijfsontwikkeling Exlan
Waalkade 33
5347 KR Oss

Postbus 300
5340 AH Oss

Locatie

Duinweg 58 Drunen

Contactpersoon

Anton van Zeeland
T: 088 – 488 2929
F: 088 – 488 2102
E: a.vanzeeland@agrifirm.com

Uitvoerders

Ing. A. van Zeeland
L.F.A. van Sleeuwen LL.B.

Collegiale check

AvZ

ALLE RECHTEN VOORBEHOUDEN. NIETS UIT DEZE UITGAVE MAG WORDEN VERVEELVOLDIGD DOOR MIDDEL VAN DRUK, FOTOKOPIE, MICROFILM, GELUIDSBAND, ELEKTRONISCH OF OP WELKE ANDERE WIJZE DAN OOK, EN EVENMIN IN EEN GEAUTOMATISEERD GEGEVENSBESTAND WORDEN OPGESLAGEN, ZONDER VOORAFGAANDE SCHRIFTELIJKE TOESTEMMING VAN AGRIFIRM EXLAN.

Inhoudsopgave

Quickscan soortenbescherming

INLEIDING	4
HOOFDSTUK 1	6
TOETSINGSKADER	6
HOOFDSTUK 2	9
ONDERZOEKSRESULTATEN	9
HOOFDSTUK 3	26
CONCLUSIE	26
LITERATUUR	27
WAARNEMINGEN	28
EFFECTEN INDICATOR SOORTEN	33
PLAN PROJECTLOCATIE	38

Inleiding

Planbeschrijving

Aanleiding

Het plangebied is gelegen aan de Duinweg 58 te Drunen. De plannen omvatten de sloop van de bestaande woning en een bestemmingsplanwijziging ten behoeve van de de uitbreiding van de camping met blokhutten. In dit kader wordt door het bevoegde gezag een toets aan de soortenbescherming noodzakelijk geacht. Bij de uitvoering van de voorgenomen ingrepen moet rekening worden gehouden met het huidige voorkomen van de, op grond van de Wet natuurbescherming, beschermde soorten. Als de voorgenomen ingreep leidt tot het overtreden van verbodsbepalingen betreffende beschermde soorten, moet vrijstelling of ontheffing worden verkregen.

De voorliggende quickscan bevat een inventarisatie van de huidige aanwezigheid van beschermde soorten planten en dieren in en om het plangebied. Tevens worden de te verwachten effecten van de ingreep in het plangebied beoordeeld.

Plangebied

Het plangebied ligt in de plaats Drunen in de gemeente Heusden. Het plangebied bevindt zich buiten de verkeerskundige en stedenbouwkundige bebouwde kom van Drunen.



• Afbeelding 1: luchtfoto plangebied en omgeving (bron: streetsmart.cyclomedia.com/streetsmart, geraadpleegd op 21/06/2022)

Onderzoeksmethode

Om een goede indicatie van de natuurwaarden binnen het plangebied te krijgen, wordt het onderzoek in verschillende stappen uitgevoerd. Op basis van bronnenonderzoek is nagegaan of er wettelijk beschermde planten- of diersoorten in het gebied voor kunnen komen waaraan extra aandacht geschonken dient te worden tijdens het terreinbezoek.

Na het bronnenonderzoek is een verkennend terreinbezoek gebracht aan het plangebied. Hierbij is, op basis van de gegevens van het literatuuronderzoek, beoordeeld voor welke soorten het gebied daadwerkelijk een geschikte habitat biedt en daarmee welke soorten er daadwerkelijk voor kunnen komen. Vervolgens zijn de mogelijke effecten op de verwachte beschermde soorten beschreven.

Op basis van de doorlopen procedures zijn conclusies getrokken met betrekking tot de eventuele negatieve effecten en/of obstakels inzake de Wet natuurbescherming.

Op woensdag 22 juni 2022 is de locatie tussen 16:30 en 17:30 uur ter plaatse geïnventariseerd, om te onderzoeken of het plangebied een zodanig belangrijke status heeft dat een aanvullend veldonderzoek noodzakelijk is. Op het moment van inventarisatie was het 27 graden Celsius en onbewolkt.

Op basis van terreinkenmerken is beoordeeld of het terrein geschikt is voor de, in de regio voorkomende, beschermde soorten.

Doelstelling

Om een indicatie te krijgen van de effecten die de sloopwerkzaamheden hebben op de natuurwaarden binnen het plangebied, dienen de volgende vragen te worden beantwoord:

1. Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?
2. Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en komt daarmee de staat van instandhouding in gevaar?
3. Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?

1

Toetsingskader

Wet natuurbescherming

De bescherming van natuur is in Nederland vastgelegd in nationale wetgeving. De nationale wetgeving is een Nederlandse implementatie van de belangrijkste Europese wetgevingselementen. Per 1 januari 2017 zijn de Flora- en Faunawet, de Boswet en de Natuurbeschermingswet 1998 vervangen door de Wet natuurbescherming. De uitvoering van deze nieuwe wet is grotendeels in handen van de provincies gekomen.

1.1 Gebiedsbescherming

De Wet natuurbescherming noemt bekende maar ook enkele nieuwe soorten natuurgebieden die bescherming behoeven: de Natura 2000-gebieden, het Natuurnetwerk Nederland (NNN), bijzondere provinciale natuurgebieden en landschappen, bijzondere nationale natuurgebieden en de nationale parken. Bij ontwikkelingen met name in het buitengebied moet rekening worden gehouden met het al dan niet van toepassing zijn van de beschermingsregimes van deze natuurgebieden. Ieder gebied kent een eigen beschermingsregime dat afzonderlijk gewogen dient te worden in relatie tot plannen, projecten en andere handelingen met mogelijk nadelige effecten voor de beschermde natuurwaarden.

Natura 2000-gebieden

De bekendste natuurgebieden zijn de Natura 2000-gebieden, zij kennen tevens het meest strikte beschermingsregime. De basis voor Natura 2000 zijn de Europese Vogelrichtlijn en de Habitatrichtlijn. In Nederland zijn 164 gebieden als Natura 2000-gebied aangewezen. Voor ieder gebied zijn instandhoudingsdoelstellingen bepaald die betrekking kunnen hebben op de bescherming van specifieke flora en fauna alsook leefgebieden van soorten. Alle projecten en handelingen binnen of buiten de gebiedsgrenzen mogen geen verstorend of verslechterend effect hebben op de instandhoudingsdoelstellingen. Voor de voorgenomen ontwikkeling is hier, voor zover van toepassing, separaat aan getoetst. In deze rapportage wordt hier verder niet op ingegaan.

Natuurnetwerk Nederland

Het Natuurnetwerk Nederland (voorheen EHS) is het Nederlands netwerk van bestaande en nieuw aan te leggen natuurgebieden. Het netwerk moet natuurgebieden beter verbinden met elkaar en met het omringende agrarisch gebied. De provincies zijn belast met de taak een dergelijk netwerk tot stand te laten te komen en in stand te laten. De uitvoering hiervan is hoofdzakelijk gestuurd vanuit de ruimtelijke ordening (provinciale verordeningen). Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt een “nee, tenzij”- benadering.

Overige gebieden

Naast de bovengenoemde gebieden kunnen gebieden aangewezen worden als ‘bijzondere provinciale natuurgebieden’, ‘bijzondere provinciale landschappen’ of ‘nationaal park’. De bescherming van deze gebieden vindt net als bij het NNN plaats via het ruimtelijk spoor. Daarnaast kan een gebied aangewezen worden als ‘bijzonder nationaal gebied’, een soort voorloper van de aanwijzing als Natura 2000-gebied. De bescherming van deze gebieden stemt dan ook overeen met de bescherming van Natura 2000-gebieden.

1.2 Soortenbescherming

De Wet natuurbescherming deelt soorten in drie beschermingsregimes in. Daarnaast zijn er vrijgestelde soorten en jaarrond beschermde vogelnesten.

- 1) Beschermingsregime soorten vogelrichtlijn
- 2) Beschermingsregime soorten habitatrichtlijn
- 3) Beschermingsregime ander soorten
- 4) Vrijgestelde soorten
- 5) Jaarrond beschermde vogelnesten

Vogelrichtlijn

Onder de soorten van de Vogelrichtlijn vallen alle van nature in Nederland in het wild levende vogels. Het is verboden om:

- Opzettelijk vogels te doden of te vangen;
- Opzettelijk vogelnesten, -rustplaatsen en – eieren te vernielen of te beschadigen of vogelnesten weg te nemen;
- Eieren van vogels te rapen en deze onder zich te hebben;
- Opzettelijk vogels te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

Habitatrichtlijn

Onder de soorten van de Habitatrichtlijn vallen soorten die genoemd zijn in Bijlage IV van de Habitatrichtlijn, Bijlage I en II van het Verdrag van Bern en Bijlage I van het Verdrag van Bonn. In de Bijlagen van de Verdragen van Bern en Bonn worden ook vogels genoemd.

Wat betreft deze soorten is het verboden om:

- Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- Opzettelijk dieren te verstoren;
- Opzettelijk eieren van dieren te vernielen of te rapen;
- Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- Opzettelijk planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken, te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen.

Ook is het verboden deze soorten te verkopen, te vervoeren voor verkoop, te verhandelen, te ruilen of te kopen, tenzij het gaat om gefokte of gekweekte dieren of planten.

Andere soorten

Onder het beschermingsregime andere soorten vallen soorten waarvan er geen Europese verplichting tot bescherming is. Dit zijn soorten die vanuit nationaal belang extra bescherming behoeven. Het beschermingsniveau van deze soorten kan per provincie verschillen.

Het is verboden om:

- 1) Opzettelijk dieren te doden of te vangen;
- 2) Voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren te beschadigen of te vernielen;
- 3) Opzettelijk (vaat)planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied te plukken te verzamelen, af te snijden, te onttwortelen of te vernielen.

Provincies hebben de bevoegdheid om bij provinciale verordening vrijstelling te verlenen voor nationaal beschermde soorten.

Vrijgestelde soorten

De verboden zijn niet van toepassing op de bosmuis, de huisspitsmuis en de veldmuis voor zover deze dieren zich in of op gebouwen of daarbij behorende erven of roerende zaken bevinden. Ook vallen de zwarte rat, bruine rat, huismuis, de mol en exoten niet onder beschermingsregime van de Wet natuurbescherming en mogen opzettelijk gedood en gevangen worden. Daarnaast geldt, zoals hierboven reeds aangegeven, dat provincies de bevoegdheid hebben vrijstelling te verlenen voor bepaalde soorten.

Jaarrond beschermde vogelnesten

De opgestelde lijst met jaarrond beschermde nesten voor vogels is een beleidsdocument dat voortvloeit uit de voormalige Flora- en faunawet en meegenomen is onder de Wet natuurbescherming. De nesten zijn ingedeeld in categorieën (1 t/m 5) waarvan de categorie 1 t/m 4 jaarrond beschermd zijn. Nesten in categorie 5 zijn enkel beschermd bij afwezigheid van voldoende alternatieven.

- 1) Nesten die, behalve gedurende het broedseizoen als nest, buiten het broedseizoen in gebruik zijn als vaste rust- en verblijfplaats
- 2) Nesten van koloniebroeders die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing of biotoop. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 3) Nesten van vogels, zijnde geen koloniebroeders, die elk broedseizoen op dezelfde plaats broeden en die daarin zeer honkvast zijn of afhankelijk van bebouwing. De (fysieke) voorwaarden voor de nestplaats zijn vaak zeer specifiek en limitatief beschikbaar.
- 4) Vogels die jaar in jaar uit gebruik maken van hetzelfde nest en die zelf niet of nauwelijks in staat zijn een nest te bouwen.
- 5) Nesten van vogels die weliswaar vaak terugkeren naar de plaats waar zij het jaar daarvoor hebben gebroed of de directe omgeving daarvan, maar die wel over voldoende flexibiliteit beschikken om, als de broedplaats verloren is gegaan, zich elders te vestigen.

1.3 Houtopstanden

De regels van de Boswet zijn grotendeels onveranderd opgenomen in de Wet natuurbescherming. Een houtopstand is een zelfstandige eenheid van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, die een oppervlakte van 10 are of meer beslaat ofwel een rijbeplanting die meer dan twintig bomen omvat.

Buiten de bescherming vallen:

- houtopstanden binnen de bij besluit van de gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom (voor deze wet);
- houtopstanden op erven of in tuinen
- fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- naaldbomen bedoeld als kerstbomen en niet ouder dan twintig jaar
- kweekgoed;
 - o uit populieren of wilgen bestaande wegbeplantingen,
 - o beplantingen langs waterwegen, en
 - o eenrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- Het dunnen van een houtopstand;
- uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa indien zij:
 - o ten minste eens per tien jaar worden geoogst;
 - o bestaan uit minstens tienduizend per hectare per beplantingseenheid
 - o bestaande uit een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter;
 - o zijn aangelegd na 1 januari 2013.

2

Onderzoekresultaten

2.1 Bronnenonderzoek

Gegevens van websites als www.waarneming.nl zijn geraadpleegd voor achtergrondinformatie. Een groot aantal amateurs en professionals publiceert op deze bekende websites zijn natuurwaarnemingen, die worden gecontroleerd door een validatiecommissie. Zodoende zijn de waarnemingen uit deze bronnen redelijk betrouwbaar, maar moeilijk te verifiëren. De waarnemingen geven eventueel wel een indicatie van soorten waar tijdens het veldonderzoek extra aandacht aan besteed dient te worden.

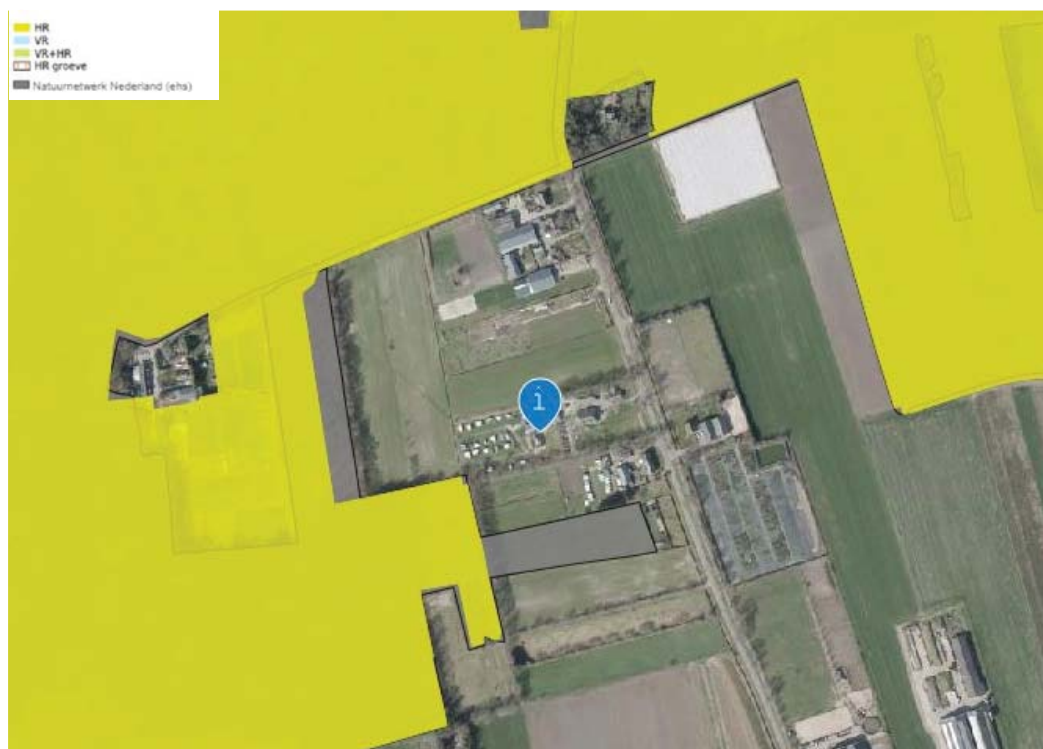
Natuurnetwerk Nederland

Het natuurbeheerplan is een beleidskader om het Europese, rijks- en provinciale natuur- en landschapsbeleid te realiseren. Het gaat hier om bestaande natuurgebieden, gebieden waar nieuwe natuur aangelegd wordt, landbouwgebieden worden ingericht en beheerd volgens agrarisch natuurbeheer en de Natura 2000-gebieden.

Het plangebied ligt nabij het Natuurnetwerk Nederland en buiten andere natuurgebieden zoals Natura 2000. Het meest dichtbijgelegen Natura 2000-gebied is het Natura 2000-gebied “Loonse en Drunense Duinen & Leemkuilen”.

Het effect van de sloop en nieuwbouw woning heeft uiteindelijk een positief effect op de omliggende Natura 2000-gebieden, omdat er een energieneutrale woning wordt gebouwd. Daarnaast vindt er alleen een vervanging van de huidige woning plaats.

Het Natuurnetwerk Brabant is onderdeel van het Natuurnetwerk Nederland. Het is een netwerk van deels bestaande en deels nieuwe natuurgebieden die door ecologische verbindingzones met elkaar verbonden zijn. Hierdoor kunnen dieren zich makkelijker verplaatsen tussen verschillende natuurgebieden. Zo wordt de biodiversiteit (het totaal aan planten en dieren) bevorderd. Ongeveer 90% van het Natuurnetwerk Brabant wordt gevormd door bestaande natuurgebieden zoals bijvoorbeeld de Biesbosch en de Maashorst. Maar het netwerk is nog niet compleet. Er ontbreken nog veel gebieden en verbindingen die belangrijk zijn voor dieren en planten. Vanwege de klimaatverandering veranderen hun leefomstandigheden en wordt dat nog urgenter. Zij moeten zich kunnen verplaatsen om genoeg voedsel te kunnen blijven vinden en zich voort te planten. Maar het Natuurnetwerk is er niet alleen voor planten en dieren, maar ook voor mensen. Mensen genieten, recreëren en ontspannen in de natuur en voelen zich gelukkiger. Natuur schept kansen voor ondernemers die natuur en hun bedrijf willen combineren en helpt tegen de gevolgen van klimaatverandering.



• Afbeelding 2: ligging Natuurnetwerk Nederland en Natura 2000
(bron: atlasleefomgeving.nl/kaarten, geraadpleegd op 21/06/2022)

2.2 **Veldonderzoek**

Op verschillende punten in het plangebied zijn waarnemingen verricht. Tijdens het veldbezoek is het gebied beoordeeld op de aanwezigheid van beschermde soorten en de habitatgeschiktheid voor beschermde soorten. Er is extra aandacht besteed aan de mogelijke aanwezigheid van vleermuizen en vogelnesten.

De ecologische factoren in de omgeving zijn met behulp van een digitale fotocamera vastgelegd. Om de flora en fauna te kunnen determineren, is gebruik gemaakt van eigen kennis en literatuur.

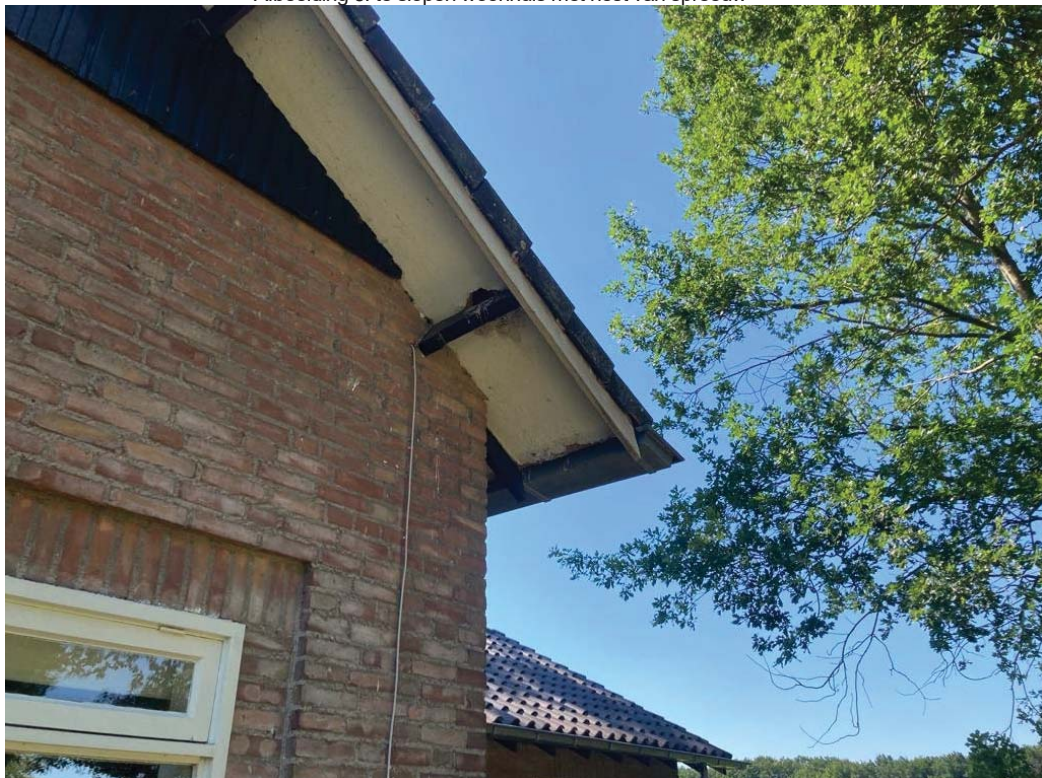
• Afbeelding 3: te slopen woonhuis



- Afbeelding 4: te slopen woonhuis met gesloten dakaansluiting



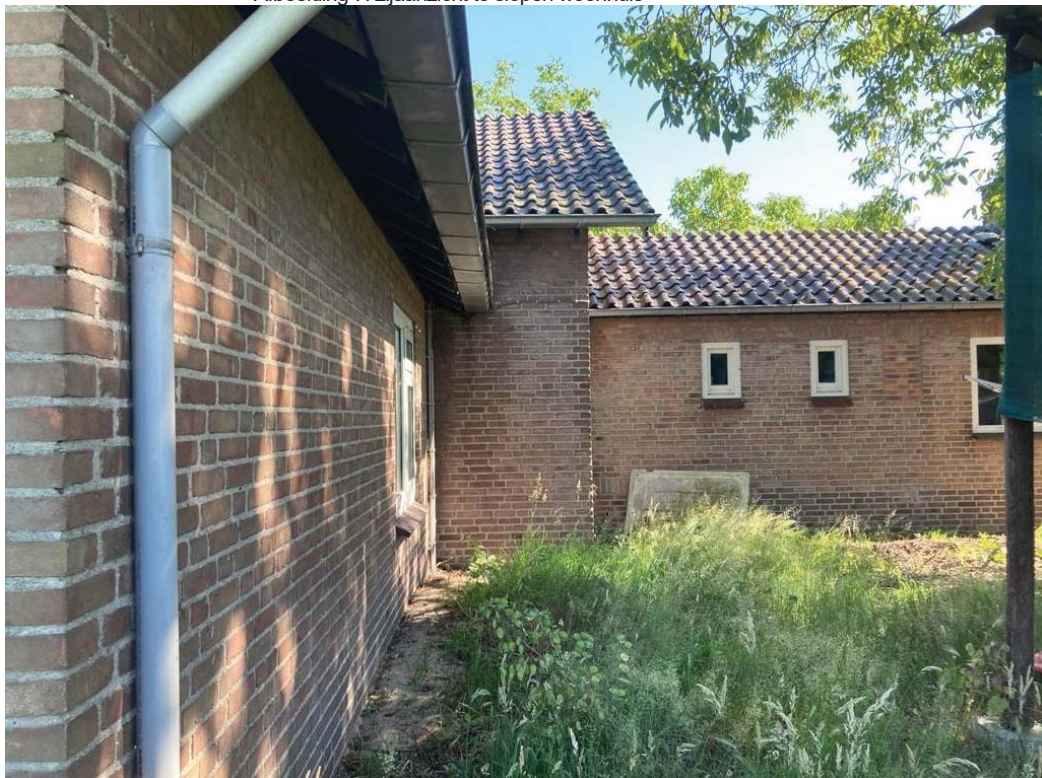
- Afbeelding 5: te slopen woonhuis met nest van spreeuw



• Afbeelding 6: te slopen woonhuis



• Afbeelding 7: zij aanzicht te slopen woonhuis



- Afbeelding 8: weiland uitbreiding camping



- Afbeelding 9: aanzicht dakaansluiting



• Afbeelding 10: weiland uitbreiding camping



• Afbeelding 11: weiland en houtwal



• Afbeelding 12: solitaire eikenbomen op de camping



• Afbeelding 13: bewoonde steenuilenkast



- Afbeelding 14: achterzijde perceel wordt ontwikkeld tot kruidenrijk grasland



- Afbeelding 15: achterzijde perceel



• Afbeelding 16: aanzicht achterzijde perceel uitbreiding camping



• Afbeelding 17: aanzicht camping



• Afbeelding 18: aanzicht camping andere zijde



• Afbeelding 19: oprit camping



• Afbeelding 20: woonhuis met siertuin



• Afbeelding 21: te slopen woonhuis



Bebouwing

De aanwezige woning is gebouwd in de jaren 70/80. De dakaansluiting is geheel dicht. Het betreft een woning met een lage nokhoogte.

Flora algemeen

Bij de planlocatie zijn geen bijzondere beplantingen aangetroffen. Er is tevens gelet op de aanwezigheid van (beschermd) muurvegetatie. De beplanting is zeer gevarieerd. Er zijn veel solitaire bomen aanwezig, waaronder de tamme kastanje, noot, esdoorn, zomereik en een zeer gevarieerde houtwal met onder andere kornoelje, gelderse roos, vuilboom en hazelaar. Het gedeelte dat toegevoegd wordt aan de recreatieve bestemming wordt in de huidige situatie gebruikt als weiland. De beplanting blijft zoveel mogelijk behouden. Rondom de woning worden misschien enkele notenbomen gerooid.

Grondgebonden zoogdieren

Specifiek wordt bekeken of binnen de betreffende inrichting verwacht kan worden of er streng beschermde zoogdieren; steenmarter, bunzing, hermelijn, wezel, eekhoorn, bever en das kunnen worden aangetroffen.

Steenmarter

De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor de steenmarter. Steenmarters gebruiken hooizolders, loze ruimtes onder het dak, schuurtjes en dergelijke, als verblijfplaats. Een steenmarter heeft binnen zijn territorium verscheidene verblijfplaatsen. Daarnaast laten steenmarters enorm veel sporen achter. Tijdens het veldbezoek zijn geen sporen, zoals uitwerpselen of prooiresten aangetroffen die duiden op het gebruik van de onderzoekslocatie als vaste rust- of verblijfplaats door deze soort.

Kleine marterachtigen

De onderzoekslocatie biedt geen geschikte verblijflocaties voor de hermelijn, wezel en bunzing. De soorten maken gebruik van oude holen van onder andere mollen en muizen, maar ook houtwallen, steenhopen en ruimtes onder boomwortels. Desbetreffende soorten hebben binnen hun territorium verscheidene verblijfplaatsen. Tijdens het veldbezoek zijn er geen marters of sporen van marters aangetroffen op de onderzoekslocatie. Echter, dit betekent niet dat het gebied niet potentieel in gebruik is door de hermelijn, wezel en/of bunzing als migratieroute. Gezien de onderzoekslocatie kleiner is dan één hectare kan gesteld worden dat deze geen essentieel onderdeel uitmaakt van het leefgebied van een van genoemde soorten (Bouwens 2017). Indien bij sloop/herinrichting van het gebied groenstructuren rond het perceel behouden blijven, is er geen sprake van een negatief effect op genoemde soorten.

Eekhoorn

De siertuin wordt in het najaar bezocht door eekhoorns. Deze komen op de noten van de notenboom af. De beplanting blijft zo veel mogelijk behouden. Een negatief effect als gevolg van de werkzaamheden is uitgesloten. Er zijn rondom het perceel geen (slaap)nesten van eekhoorns aangetroffen.

Bever

Voor de bever is op de onderzoekslocatie geen geschikt habitat aanwezig. Vaste rust- en verblijfplaatsen van de bever kunnen worden uitgesloten.

Das

Tijdens het veldbezoek zijn op de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen loop- of eetsporen, latrines en/of wissels aangetroffen die duiden op de aanwezigheid en/of het gebruik van de onderzoekslocatie door de das. Dassen zullen eerder hun leefgebied hebben in de nabij gelegen natuurgebieden en de aansluitende weilanden. Verstoring ten aanzien van de das als gevolg van de voorgenomen ingreep is niet aan de orde.

Het voorkomen van overige grondgebonden zoogdieren waarvoor geen vrijstelling geldt, is tijdens het veldbezoek niet vastgesteld.

Vleermuizen

Het plangebied is zeer nauwkeurig beoordeeld op de mogelijke waarde voor vleermuizen. Hierbij is gelet op de geschiktheid van de aanwezige bebouwing als verblijfplaats voor deze dieren: aanwezigheid van spouwgaten en andere openingen in muren en daken, vetstrepen, uitwerpselen en prooiresten bij gevelopeningen.

Verblijfsruimte voor vleermuizen hebben specifieke voorwaarden zoals een stabiele temperatuur en het tochtvrij zijn. Bij vleermuizen worden vier verblijfplaatsen onderscheiden; winterverblijven, zomerverblijven, kraamverblijven en paarverblijven. Aan de winterverblijven worden de hoogste eisen gesteld, daarna de kraamverblijven, dan de zomerverblijven en tenslotte de paarverblijven, waarbij de vleermuizen een zeer korte tijd op een bepaalde locatie kunnen verblijven.

Er zijn in en om de gebouwen geen sporen (vetstrepen, uitwerpselen, prooiresten) aangetroffen. Naast de onderzoekslocatie bevindt zich het te slopen woonhuis. Er zijn geen sporen (vetstrepen, uitwerpselen, prooiresten) aangetroffen.

Foerageerhabitat

De onderzoekslocatie zal, gelet op de aanwezige habitat, gebruikt kunnen worden door in de omgeving verblijvende vleermuizen om te foerageren. De plannen zullen echter geen aantasting van belangrijk foerageerhabitat vormen. Door de voorgenomen ingreep zal het aanbod van foerageermogelijkheden niet in het geding komen. In de directe omgeving is meer geschikt foerageerhabitat voor vleermuizen aanwezig in de vorm van bomenrijen en bosranden.

Vliegroutes

Vleermuizen maken veelal gebruik van lijnvormige (donkere) landschapselementen zoals houtsingels, beken en lanen om zich te verplaatsen tussen verblijfsplaatsen en foerageergebieden. Doordat dergelijke lijnvormige elementen ontbreken op de onderzoekslocatie, worden er geen potentiële vliegroutes verstoord.

Vogels

Tijdens het bezoek is met name gelet op de aanwezigheid van nesten en rustplaatsen voor vogels. Er hangen diverse vogelkastjes in de tuin.

Er zijn broedvogels waarvan de nesten ook beschermd zijn op het moment dat ze niet voor de voortplanting in gebruik zijn. Binnen het agrarische (buiten)gebied kunnen dit zijn: boomvalk, buizerd, havik, sperwer, wespendif, huismus, steenuil en de kerkuil.

Boomvalk

De boomvalk is een soort die geen eigen nest maakt, maar broedt in gebruikte kraaien- en/of eksternesten in verschillende typen bos(randen) of in solitaire bomen, populierensingels, of op erven. De soort komt vooral voor in open en halfopen landschappen zoals boerenland en dorpen, alsook in buitenwijken van steden. De bomen op- en nabij de projectlocatie zijn gecontroleerd op dergelijke nesten, deze zijn niet aangetroffen. Negatieve effecten op de boomvalk als gevolg van de werkzaamheden zijn derhalve niet aan de orde.

Buizerd en havik

De buizerd en havik broeden op grote nesten van ongeveer een meter in doorsnede en 60 centimeter diep. Dergelijke nesten zijn tijdens het veldbezoek niet waargenomen. Een broedgeval van de buizerd en havik is daarom uit te sluiten.

Wespendief en sperwer

De wespendif is doorgaans gebonden aan grotere bosgebieden van zowel loof- als naaldbomen. Bij voorkeur is er afwisseling binnen het bosgebied aanwezig in de vorm van open plekken. De sperwer broedt bij voorkeur meer verborgen in naaldbomen. Beide situaties zijn op de onderzoekslocatie niet aanwezig. Gezien de ligging van de onderzoekslocatie binnen agrarisch gebied en de afwezigheid van voldoende dekking is een nestplaats van de sperwer of wespendif niet te verwachten. Eveneens zijn er tijdens het veldbezoek geen nesten aangetroffen. Een broedgeval van zowel de wespendif als de sperwer zijn uitgesloten.

Steenuil en kerkuil

De kerkuil en steenuil hebben een voorkeur voor cultuurlandschappen met allerlei landschapselementen die voor afwisseling zorgen. Beide soorten broeden in gebouwen en gebruiken ook graag speciale nestkasten. Daarnaast worden door de steenuil ook wel boomholten gebruikt, mits er zich grote holten in bevinden. De gebouwen zijn in zijn geheel gecontroleerd op de aanwezigheid van steen- en kerkuilen en is vooral gelet op de aanwezigheid van sporen; braakballen, veren en uitwerpselen. Er zijn geen (sporen van) steen- en kerkuilen waargenomen. Er hangt sinds 2 jaar een steenuilenkast. Deze kast is geplaatst onder begeleiding van de plaatselijke vogelwerkgroep en is bewoond. Er is geen sprake van een afname van belangrijk foerageergebied. Er blijft er voldoende foerageergebied aanwezig in de omgeving.

Huismus

Ook voor de huismus, die veel te vinden is in agrarisch gebied en vooral gebonden aan gebouwen is, is het nest jaarrond beschermd. Er zijn nesten van huismussen (3x) gevonden in de te slopen bebouwing.

Overige broedvogels

De beplanting op de onderzoekslocatie kan nestgelegenheid bieden aan broedvogelsoorten zoals de merel en winterkoning. De nesten van deze soorten zijn alleen beschermd op het moment dat ze als zodanig in gebruik zijn. Er zijn nesten van overige broedvogels aangetroffen in de te slopen bebouwing. Er is een spreeuwennest waargenomen in de te slopen woning.

Er zijn vogels gezien en gehoord, namelijk:

• Tabel 1: overzicht waargenomen vogels

Soort
Huismussen
Steenuilen
Boerenzwaluw (buurperceel)
Putters
Vink
Merel
Boomkruiper
Houtduif

• Tabel 2: overzicht waargenomen vogelnesten

Soort
Spreeuw (categorie indeling nestbescherming: -)
Steenuil (categorie indeling nestbescherming 1)
Huismus (categorie indeling nestbescherming: 2)

Uitleg bij tabel:

Categorie 1:	Jaarrond gebruikte nesten (steenuil)
Categorie 2:	Zeer honkvaste koloniebroeders of afhankelijk bebouwing
Categorie 3:	Zeer honkvaste broeders of afhankelijk bebouwing (geen kolonie)
Categorie 4:	Vogels die ieder jaar terugkeren naar specifiek nest
Categorie 5:	Honkvaste broeders, maar voldoende flexibel

Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn tijdens het terreinbezoek geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen.

Voor de in Nederland voorkomende reptielsoorten zoals de hazelworm, de levendbarende hagedis en ringslang biedt de onderzoekslocatie geen geschikt habitat. Deze soorten worden vrijwel alleen aangetroffen in specifieke natuurgebieden.

Dit geldt ook voor de specifieke beschermende amfibieënsoorten die veel eisen stellen aan zijn habitat; alpenwatersalamander, heikikker, vinpootsalamander, poelkikker en rugstreeppad. Deze zijn allen uit te sluiten omdat de betreffende locatie geen goed habitat biedt voor deze soorten door het ontbreken van voldoende oppervlaktewater.

De onderzoekslocatie vormt wel een geschikt habitat voor algemene amfibieënsoorten als de bruine kikker en de gewone pad. Op de onderzoekslocatie kunnen deze soorten beschutting vinden tussen de begroeiing en onder de takken- of stenenhopen. Voor algemene amfibieënsoorten geldt in het kader van de Wet natuurbescherming een vrijstelling, zodat een ontheffing bij verstoring niet noodzakelijk is. Het is echter wel zaak om aandacht te schenken aan de zorgplicht.

Vissen

Vanwege het ontbreken van oppervlaktewater op de onderzoekslocatie kan deze soortgroep buiten beschouwing worden gelaten.

Overige

Van de overige soortgroepen, zoals dagvlinders, insecten en libellen, kan worden aangenomen dat deze soorten gedurende het jaar in het plangebied aanwezig kunnen zijn of dit gebied in de migratieroute hebben liggen.

Afhankelijk van het seizoen zijn mogelijk algemene soorten te vinden op/of binnen de planlocatie. Specifieke beschermende soorten zijn voornamelijk afhankelijk van specifieke terreinkenmerken met specifieke biotopen. Binnen het plangebied is een dergelijk biotoop niet aanwezig.

2.3 Effecten van de ingreep

De effecten op beschermde soorten zijn onderzocht op basis van het voornemen binnen het plangebied.

Flora algemeen

Er is geen bijzondere flora aangetroffen binnen het plangebied, negatieve effecten zijn uitgesloten.

Grondgebonden zoogdieren

Verstoring van algemene zoogdieren vindt mogelijk plaats. De onderzoekslocatie vormt geschikt habitat voor een aantal soorten grondgebonden zoogdieren. Het gaat daarbij om algemene soorten als de egel, konijn en diverse muissoorten. De verblijfplaatsen van deze soorten worden door de voorgenomen ingreep echter niet aangetast. Verblijfplaatsen van beschermde zoogdiersoorten zijn ter plaatse niet aangetroffen.

Vleermuizen

Er zijn geen sporen van vleermuizen aangetroffen waaruit blijkt dat de gebouwen als verblijfplaats worden gebruikt. Nader onderzoek in het kader van de soortenbescherming is niet noodzakelijk.

Vogels

Door de voorgenomen ingreep worden vogels en jaarrond beschermde nesten aangetast. Er wordt op de in bijlage 3 aangegeven locatie een tweede steenuilenkast opgehangen. Dit is als voorzorg. Het zou mogelijk kunnen zijn dat de steenuil de huidige locatie van de steenuilenkast na realisatie van de camping te onrustig vindt. Echter, het huidige broedpaar stoort zich niet

aan de aanwezigheid van de recreatie op korte afstand. Daarnaast zijn er circa 3 nesten van huismussen aangetroffen in de te slopen woning. Dit is een deelkolonie van de huismussen die bij de andere woningen ook zijn waargenomen. De buurman houdt pluimvee wat een enorme aantrekkingskracht op de huismus heeft. Ruim voor aanvang van de sloop zullen er op verschillende plekken speciale nestkasten worden opgehangen tegen de gebouwen die behouden blijven en zal de woning worden voorzien van voorzieningen voor de huismus op de oost- en noordzijde. Waarschijnlijk zal de woning pas gesloopt worden als de nieuwe gerealiseerd is en dan is de kans dat de huismussen de nieuwe woning innemen zeer aannemelijk.

Reptielen, amfibieën en vissen

Er zijn geen reptielen, amfibieën en/of vissen waargenomen. De instandhoudingsdoelstellingen komen niet in het gedrang.

Overige

Omdat er geen geschikt biotoop is waargenomen voor overige beschermde soorten, zijn negatieve effecten uitgesloten. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

3

Conclusie en aanbevelingen

Het natuuronderzoek is gebaseerd op inventarisatiegegevens van derden, literatuuronderzoek en een verkennend veldbezoek aan het plangebied. Het beeld dat uit het onderzoek naar voren is gekomen vormt voldoende basis om gefundeerd uitspraken te doen over de gevolgen van de voorgenomen werkzaamheden voor beschermde soorten en gebieden.

3.1 Conclusie

Voor de bepaling van de effecten en voor de beantwoording van de vraag of men in strijd komt met de Wet natuurbescherming, wordt de relatie gelegd tussen het initiatief met deze wet door waar mogelijk antwoord te geven op de volgende vragen:

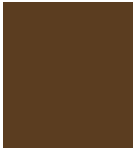
1. *Welke wettelijk beschermde soorten komen in het plangebied voor? Welke status hebben deze soorten?*
2. *Welke invloed heeft de geplande ingreep in het betreffende gebied op de beschermde soorten en de staat van instandhouding?*
3. *Hoe dient omgegaan te worden met eventuele negatieve effecten van het plan op wettelijk beschermde planten- en diersoorten, en welke vervolgstappen zijn nodig?*

Het voornemen zoals opgenomen in de inleiding en de daarbij behorende werkzaamheden, zal naar verwachting geen negatief effect hebben op de staat van instandhouding van beschermde soorten. Binnen het plangebied zijn geen (verblijfplaatsen van) strikt beschermde soorten aangetroffen die door de werkzaamheden worden beïnvloed.

Uit de effectenbeschrijving blijkt dat er geen onevenredige directe of indirecte gevolgen zijn van de voorgenomen activiteiten op de voortplanting en instandhouding van beschermde dieren/of plantsoorten. Lokaal zullen mogelijk algemene soorten uit het plangebied trekken op zoek naar een vervangende biotoop.

Het woonhuis dient bij voorkeur te worden gesloopt buiten het broedseizoen.

Voor aanvang van de werkzaamheden dient derhalve geen aanvullend onderzoek plaats te vinden. Een ontheffing met betrekking tot aantasting van beschermde soorten is niet nodig. De werkzaamheden kunnen leiden tot een beschadiging of vernietiging van mogelijke verblijfplaatsen en/of verstoring van eventueel aanwezige algemene soorten. Een algehele vrijstelling is hierop van toepassing. De algemene zorgplicht blijft onverminderd van toepassing.



Literatuur

- Broekhuizen, S., Hoekstra, B., Laar, van, V., Smeenk, C. & Thissen, J.B.M., 1992
Atlas van de Nederlandse zoogdieren. Stichting uitgeverij van de KNNV, Utrecht.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/409 inzake het behoud van de vogelstand. Brussel, 1979.
- Europese Gemeenschappen,
Richtlijn no 92/43 inzake instandhouding van de natuurlijke habitat en de wilde flora en fauna. Brussel, 1992.
- Provinciale Verordening (Wet) natuurbescherming
- Hollander, H., & Geest, van der, P., 1994.
Rode-Lijst van bedreigde zoogdieren in Nederland.
Red data book of threatened mammals in the Netherlands. Vereniging voor Zoogkunde en Zoogdierbescherming, Utrecht.
- Ministerie van Landbouw, Natuurbeheer en Visserij, Ministerie van Volkshuisvesting.
Ruimtelijke Ordening en milieu, 2004. Nota Ruimte.
- De Nederlandse libellen, Nederlandse Fauna, deel 4
Nationaal historisch museum, KNNV uitgeverij (2002)
- Vereniging voor Zoogdierkunde en Zoogdierbescherming (VZZ)
- Vleermuizen en planologie, Zoogdierverseniging (2010)
- Wet natuurbescherming.
Vastgesteld d.d. 1 januari 2017.
- www.waarneming.nl
- www.synbiosys.alterra.nl
- www.atlasleefomgeving.nl
- www.ravon.nl
- www.sovon.nl
- www.google.nl
- www.ndff.nl
- www.floron.nl
- www.ruimtelijkeplannen.nl
- www.natura2000.nl
- www.ecologica.eu

1

Bijlage Waarnemingen

Waarneming.nl

NL Log in of registreer

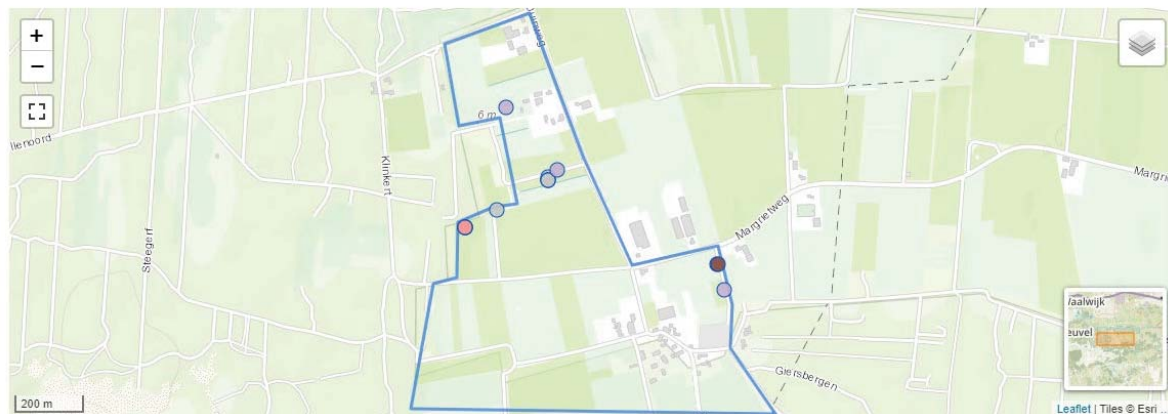
Invoeren Ontdek Projecten Over ons Community



Drunen - Giersbergen Noord-Brabant

Details Waarnemingen Foto's Geluiden Soorten gezien Ranglijst waarnemers

Naam	Drunen - Giersbergen	Data	Aantal	Gebruiker	Waarnemingen
Oppervlakte	604.690 m ²	waarnemingen	1.163	Bert Lamers	252
Gemeente	Heusden (gemeente)	gebruikers	169	Ben Delbaere	74
Provincie	Noord-Brabant	foto's	520	Titia van Heusden	44
		geluiden	0	Harry Vercrujse	43
		soorten	431	JL. brummer	35



Waarneming.nl

NL Log in of registreer

Invoeren Ontdek Projecten Over ons Community



Drunen - Giersbergen Noord-Brabant

Details Waarnemingen Foto's Geluiden Soorten gezien Ranglijst waarnemers

2021-11-01 - 2022-06-21 selecteer een soort Alle soortgroepen Alle zeldzaamheden
 Zoek ☐ Toon geavanceerd

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-06-19 19:24	▲ Wilgenroosje - <i>Chamaenerion angustifolium</i>	1	Giersbergen	kien	■ 📷
2022-06-19 19:37	▲ Gewone knolparasolzwam - <i>Chlorophyllum rhacodes</i> ?	1	Giersbergen	kien	● 📷
2022-06-19 19:39	▲ Stinkparasolzwam - <i>Lepiota cristata</i> ?	1	Giersbergen	kien	● 📷
2022-06-16	▲ Groot dikkopje - <i>Ochlodes sylvanus</i>	1 imago	Giersbergen	Yvonne Hoenen	✔️ 📷
2022-06-16	▲ Distelvlinder - <i>Vanessa cardui</i>	1 imago	Giersbergen	Yvonne Hoenen	✔️ 📷
2022-06-16	● Kartouizer anjer - <i>Dianthus carthusianorum</i>	1 verwilderd	Giersbergen	Yvonne Hoenen	✔️ 📷 📷 📷 📷
2022-06-12 12:46	■ Gestreepte weekkever - <i>Cantharis nigricans</i>	1 imago	Giersbergen	JL. brummer	■ 📷
2022-06-11 13:32	■ Zwarttip-smalboktor - <i>Paracorymbia fulva</i>	1 imago	Giersbergen	JL. brummer	■ 📷
2022-06-11 13:31	■ Ingekepte smalboktor - <i>Pseudovadonia livida</i>	1 imago	Giersbergen	JL. brummer	■ 📷
2022-06-11 13:29	■ Gedeukte gouden tor - <i>Protaetia metallica</i>	1 imago	Giersbergen	JL. brummer	■ 📷
2022-06-06 12:33	● Bolderik - <i>Agrostemma githago</i>	1 bloeiend, verwilderd	Giersbergen	JL. brummer	✔️ 📷 📷 📷
2022-06-02 12:41	■ Penseelkever (gallicus / "zonatus" auct.) - <i>Trichius gallicus</i>	1 imago	Giersbergen	JL. brummer	■ 📷
2022-05-28 08:09	▲ Ringspikkelspanner - <i>Hypomecis punctinalis</i>	1 imago	Giersbergen	Sem van Hemert	■ 📷
2022-05-28 08:09	▲ Appeltak - <i>Campaea margaritaria</i>	1 imago	Giersbergen	Sem van Hemert	■ 📷
2022-05-28 08:07	▲ Witte tijger - <i>Spilosoma lubricipeda</i>	1 imago	Giersbergen	Sem van Hemert	✔️ 📷
2022-05-28 08:08	■ Sint-jacobsvlinder - <i>Tyria jacobaeae</i>	1 imago	Giersbergen	Sem van Hemert	✔️ 📷
2022-05-28 08:13	▲ Variabele breedvleugeltuif - <i>Diarsia mendica</i> ?	1	Giersbergen	Sem van Hemert	■ 📷
2022-05-26 16:09	▲ Gewone rolklaver - <i>Lotus corniculatus</i> ?	1	Giersbergen	Christa	■ 📷
2022-05-23 22:16	■ Nachtzwaluw - <i>Caprimulgus europaeus</i>	1 baltsend / zingend	Giersbergen	Marcel Huijgens	■
2022-05-23 09:37	▲ Echte kamille - <i>Matricaria chamomilla</i> ?	1	Giersbergen	Debora Klaar	■ 📷
2022-05-23 09:43	▲ Klein kruiskruid - <i>Senecio vulgaris</i>	1	Giersbergen	Debora Klaar	✔️ 📷
2022-05-23 09:42	▲ Herderstasje - <i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	Giersbergen	Debora Klaar	✔️ 📷
2022-05-23 09:39	▲ Bleke klaproos - <i>Papaver dubium</i> ?	1	Giersbergen	Debora Klaar	■ 📷
2022-05-23 09:42	▲ Vlasbekje - <i>Linaria vulgaris</i>	1	Giersbergen	Debora Klaar	✔️ 📷
2022-05-23 09:41	■ Gewone dotterbloem - <i>Caltha palustris subsp. palustris</i>	1	Giersbergen	Debora Klaar	■ 📷

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-05-23 09:43	▲ Akkerviooltje - <i>Viola arvensis</i>	1	Giersbergen	Debora Klaar	✔️ 📷
2022-05-21	▲ Gierzwaluw - <i>Apus apus</i>	2	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Houtduif - <i>Columba palumbus</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	✔️
2022-05-21	▲ Buizerd - <i>Buteo buteo</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	✔️
2022-05-21	▲ Zwarte kraai - <i>Corvus corone</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	✔️
2022-05-21	▲ Boerenzwaluw - <i>Hirundo rustica</i>	2	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Fitis - <i>Phylloscopus trochilus</i>	3 baltsend / zingend	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Tuinfluiter - <i>Sylvia borin</i>	1 baltsend / zingend	Giersbergen	Ben Delbaere	✔️
2022-05-21	▲ Grasmus - <i>Curruca communis</i>	4 baltsend / zingend	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Spreeuw - <i>Sturnus vulgaris</i>	4	Giersbergen	Ben Delbaere	✔️
2022-05-21	▲ Huismus - <i>Passer domesticus</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Atalanta - <i>Vanessa atalanta</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	✔️
2022-05-21	▲ Bont zandoogje - <i>Pararge aegeria</i>	4 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	✔️
2022-05-21	▲ Hooibeestje - <i>Coenonympha pamphilus</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	✔️
2022-05-21 12:27	▲ Voorjaarsboomspringer - <i>Alsophila aescularia</i>	1 rups	Giersbergen	Ben Delbaere	■ 📷
2022-05-21 12:27	▲ Grote wintervlinder - <i>Erannis defoliaria</i>	1 rups	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21 11:43	■ <i>Tipula vernalis</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	■ 📷
2022-05-21 11:46	■ Zwartvlerkbladjager - <i>Dioctria oelandica</i>	1 imago, gezien	Giersbergen	Ben Delbaere	✔️ 📷
2022-05-21 14:13	▲ Borstelroefvlieg - <i>Dysmachus trigonus</i>	1 imago	Giersbergen	JL. brummer	✔️ 📷
2022-05-21 13:53	▲ Borstelroefvlieg - <i>Dysmachus trigonus</i>	1 imago	Giersbergen	Bas Vrijs	✔️ 📷
2022-05-21 10:32	▲ Slankpootvlieg onbekend - <i>Dolichopodidae</i> indet. ?	1	Giersbergen	Ben Delbaere	■ 📷
2022-05-21	▲ Schorsvlieg - <i>Mesembrina meridiana</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21 14:19	▲ <i>Metopia spec.</i>	1 imago	Giersbergen	JL. brummer	■ 📷
2022-05-21 14:20	■ Normale fopblaaskop - <i>Ceriana conopsoidea</i>	1 imago	Giersbergen	JL. brummer	■ 📷
2022-05-21	▲ Snor zweefvlieg - <i>Episyrphus balteatus</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	■

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-05-21 11:58	▲ Gele halveaanzweefvlieg - <i>Scaeva selenitica</i>	1 imago, gezien	Giersbergen	Ben Delbaere	■ ②
2022-05-21 11:49	▲ Bandzweefvlieg (Syrphus) onbekend - <i>Syrphus spec.</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	☞ ②
2022-05-21 11:47	▲ Biggenkruidboorvlieg - <i>Tephritis vespertina</i>	2 ♂ in copula, gezien	Giersbergen	Ben Delbaere	☞ ②
2022-05-21 12:02	■ Bleekgele weeskildekever - <i>Cantharis livida</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	✓ ②
2022-05-21 11:46	▲ Kleine wespenboktor - <i>Clytus arctus</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	■ ②
2022-05-21 11:49	▲ Bronsgriendhaantje - <i>Phratora vitellinae</i>	1 imago, gezien	Giersbergen	Ben Delbaere	■ ②
2022-05-21 11:44	▲ Veelstippig Aziatisch lieveheersbeestje - <i>Harmonia exyridis f. succinea</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	■ ②
2022-05-21 10:44	■ Reebruine bladsnuitkever - <i>Polydrusus cervinus</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	■ ②
2022-05-21 12:01	■ Zwartkopvuurkever - <i>Pyrochroa coccinea</i>	1 imago, gezien	Giersbergen	Ben Delbaere	■ ②
2022-05-21	▲ Bloedcicade - <i>Cercopis vulnerata</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	■ Bessenschildwants - <i>Dolycoris baccarum</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21 12:09	▲ Gestreepte eikenblindwants - <i>Rhabdomiris striatellus</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	☞ ②
2022-05-21 12:12	▲ Drukke zwartvlekkameel - <i>Phaenostigma notata</i>	1 imago, gezien	Giersbergen	Ben Delbaere	✓ ②
2022-05-21 12:02	▲ Duitse schorpioenvlieg - <i>Panorpa germanica</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	■ ②
2022-05-21 13:45	■ <i>Heliophanus spec.</i>	1 imago	Giersbergen	JL. brummer	■ ②
2022-05-21 12:30	▲ <i>Orchesella cincta</i>	1 imago	Giersbergen	Ben Delbaere	■ ②
2022-05-21	▲ Melganzenvoet - <i>Chenopodium album</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Gewone bereklauw - <i>Heracleum sphondylium</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Klimop - <i>Hedera helix</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Blijvoet - <i>Artemisia vulgaris</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Hoge Fijnstraal - <i>Erigeron sumatrensis</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Akkerkool - <i>Lapsana communis</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Margriet - <i>Leucanthemum vulgare</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Herderstasje - <i>Capsella bursa-pastoris</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Vroegeling - <i>Draba verna</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	■

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-05-21	▲ Gewone raket - <i>Sisymbrium officinale</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Wilde kamperfoelie - <i>Lonicera periclymenum</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Vogelmuur - <i>Stellaria media</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Haagwinde - <i>Convolvulus sepium</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Klein vogelpootje - <i>Ornithopus perpusillus</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Pitrus - <i>Juncus effusus</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Tengere rus - <i>Juncus tenuis</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Gespleten hennepnetel + Gewone hennepnetel - <i>Galeopsis bifida</i> + <i>Galeopsis tetrahit</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Hondsdraf - <i>Glechoma hederacea</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Witte dovenetel - <i>Lamium album</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Paarse dovenetel - <i>Lamium purpureum</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Stinkende gouwe - <i>Chelidonium majus</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Vingerhoedskruid - <i>Digitalis purpurea</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Vlasbekje - <i>Linaria vulgaris</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Veldereprijs - <i>Veronica arvensis</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ IJle dravik - <i>Anisantha sterilis</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Glanshaver - <i>Arrhenatherum elatius</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Zachte dravik - <i>Bromus hordeaceus</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Kroppaar - <i>Dactylis glomerata</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	■
2022-05-21	▲ Riet - <i>Phragmites australis</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Gewoon varkensgras - <i>Polygonum aviculare</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Eenstijlige meidoorn - <i>Crataegus monogyna</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Vogelkers - <i>Prunus padus</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Kleeftkruid - <i>Galium aparine</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞
2022-05-21	▲ Rietpopulier - <i>Populus tremula</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	☞

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-05-21	▲ Gewone esdoorn - <i>Acer pseudoplatanus</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	✓
2022-05-21	▲ Witte paardenkastanje - <i>Aesculus hippocastanum</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	✓
2022-05-21	▲ Grote brandnetel - <i>Urtica dioica</i>	1	Giersbergen	Ben Delbaere	✓
2022-05-18 18:48	▲ Witte tijger - <i>Spilosoma lubricipeda</i>	1 imago	Giersbergen	Funske	✓ ②
2022-05-14 09:35	▲ Variabel elfje - <i>Melisa caeva auricollis</i>	1 imago, gezien	Giersbergen	Jos Trommelen	✓ ②
2022-05-14 12:23	▲ Vingerhoedskruid - <i>Digitalis purpurea</i>	1 in knop, natuurlijk, veldwaarneming	Giersbergen	Jos Trommelen	✓ ②
2022-05-10 13:11	▲ Zachte ooievaarsbek - <i>Geranium molle</i>	1	Giersbergen	Bram	■ ②
2022-04-30 14:23	▲ Rouwvlieg - <i>Bibio marci</i>	1 imago, gezien	Giersbergen	Louise de Kort	■ ②
2022-04-28 11:47	■ Gewone veldsla - <i>Valerianella locusta</i>	1 bloeiend	Giersbergen	J.L. brummer	✓ ②
2022-04-27 11:39	▲ Tuinschallebijter - <i>Carabus nemoralis</i>	1 imago	Giersbergen	J.L. brummer	✓ ②
2022-04-22 16:53	■ Bonte Vliegenvanger - <i>Ficedula hypoleuca</i>	1 baltsend / zingend	Giersbergen	Jeroen Bekker	■
2022-04-21 19:07	▲ Paardenbloem - <i>Taraxacum officinale</i> s.l. (incl. all sec.)	1	Giersbergen	Niels	✓ ② ③
2022-04-17 08:04	▲ Koolmees - <i>Parus major</i>	1	Giersbergen	Tine Lamaire	✓
2022-04-17 08:01	▲ Tuinfluit - <i>Sylvia borin</i>	1	Giersbergen	Tine Lamaire	■
2022-04-17 08:10	▲ Roodborst - <i>Erithacus rubecula</i>	1	Giersbergen	Tine Lamaire	■
2022-04-17 15:15	▲ Heggenmus - <i>Prunella modularis</i>	1 baltsend / zingend, gezien en gehoord	Giersbergen	Gerhard Bosma	✓ ②
2022-04-17 08:10	▲ Vink - <i>Fringilla coelebs</i>	1	Giersbergen	Tine Lamaire	✓
2022-04-17 08:00	▲ Putter - <i>Carduelis carduelis</i>	1	Giersbergen	Tine Lamaire	✓
2022-04-17 08:01	▲ Konijn - <i>Oryctolagus cuniculus</i>	1	Giersbergen	Tine Lamaire	✓
2022-04-15 14:14	▲ Boerenwaluw - <i>Hirundo rustica</i>	1	Giersbergen	Ben van Drunen	■
2022-04-15 14:14	▲ Boerenwaluw - <i>Hirundo rustica</i>	1 gezien	Giersbergen	Louise de Kort	■
2022-04-15 14:18	▲ Fitis - <i>Phylloscopus trochilus</i>	1 gehoord	Giersbergen	Ben van Drunen	■
2022-04-15 14:17	▲ Fitis - <i>Phylloscopus trochilus</i>	1 gehoord	Giersbergen	Louise de Kort	■
2022-04-15 14:06	▲ Citroenvlinder - <i>Gonepteryx rhamni</i>	1 imago	Giersbergen	Louise de Kort	✓
2022-04-15 14:08	▲ Herderstasje - <i>Capsella bursa-pastoris</i>	1 bloeiend, veldwaarneming	Giersbergen	Louise de Kort	✓ ②

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-04-15 14:09	▲ Zachte ooievaarsbek - <i>Geranium molle</i>	1 bloeiend, veldwaarneming	Giersbergen	Louise de Kort	✓ ②
2022-03-10 13:30	▲ Tijftjaf - <i>Phylloscopus collybita</i>	1 ♂	Giersbergen	Kees Hoevenaar	✓
2022-02-23 21:33	■ Steenuil - <i>Athene noctua</i>	1 vastgesteld territorium	Giersbergen	Niels de Nijs	■
2022-02-05 14:20	▲ Knikkerkalwesp - <i>Andricus kollari</i>	1 gal	Giersbergen	Els van Kooten.	✓ ②
2022-01-28 13:34	▲ Kleine voorjaarsspanner - <i>Agriopsis leucophaea</i>	2 ♂ imago, gezien	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓ ②
2022-01-28 13:30	▲ Gewone vlier - <i>Sambucus nigra</i>	5 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓
2022-01-28 13:36	▲ Fluitenkruid - <i>Anthriscus sylvestris</i>	25 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓
2022-01-28 13:36	▲ Fluitenkruid - <i>Anthriscus sylvestris</i>	25 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓ ② ③
2022-01-28 13:33	▲ Speerdistel - <i>Cirsium vulgare</i>	1 rozet, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓
2022-01-28 13:35	▲ Kleine veldkers - <i>Cardamine hirsuta</i>	15 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓
2022-01-28 13:29	▲ Vogelmuur - <i>Stellaria media</i>	15 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓
2022-01-28 13:40	▲ Bonte gele dovenetel - <i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>argentatum</i>	111 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓ ②
2022-01-28 13:42	▲ Vingerhoedskruid - <i>Digitalis purpurea</i>	15 rozet, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓
2022-01-28 13:31	▲ Smalle weegbree - <i>Plantago lanceolata</i>	15 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓ ②
2022-01-28 13:36	▲ Kleeftkruid - <i>Galium aparine</i>	25 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓
2022-01-28 13:36	▲ Kleeftkruid - <i>Galium aparine</i>	25 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓ ② ③
2022-01-28 13:32	▲ Grote brandnetel - <i>Urtica dioica</i>	15 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓
2022-01-28 13:36	▲ Gewoon haakmos - <i>Rhytidadelphus squarrosus</i>	111 vegetatief, veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓ ②
2022-01-28 13:37	▲ Zandhaarmos - <i>Polytrichum juniperinum</i>	25 veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓ ②
2022-01-28 13:40	▲ Groot schildmos - <i>Parmotrema perlatum</i>	15 veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓ ②
2022-01-28 13:40	■ Korstmos onbekend - <i>Lichen indet.</i>	5 veldwaarneming	Giersbergen	Erik-Jan Beenackers	✓ ② ③
2022-01-27 14:32	▲ Zwarte Kraai - <i>Corvus corone</i>	1 gezien	Giersbergen	Bo van der Linde	■
2022-01-27 14:32	▲ Zwarte Kraai - <i>Corvus corone</i>	1	Giersbergen	HenriëtteW	■ ②
2022-01-27 14:25	▲ Roodborst - <i>Erithacus rubecula</i>	1 gezien	Giersbergen	Bo van der Linde	■
2022-01-25 15:21	▲ Roodborst - <i>Erithacus rubecula</i>	1	Giersbergen	Sander Louwerse	■

Datum	Soort	Aantal	Locatie	Waarnemer	
2022-01-18 15:57	▲ Zwarte Kraai - <i>Corvus corone</i>	2	Giersbergen	HenriëtteW	✓ 📷
2022-01-09	▲ Huismus - <i>Passer domesticus</i>	5 adult, gezien en gehoord	Giersbergen	Hendrik Jan Groenenberg	■
2021-12-30 12:26	▲ Heggenmus - <i>Prunella modularis</i>	1 adult, foeragerend, gezien	Giersbergen	Jasper de Bruin	■
2021-12-27 14:45	■ Ooievaar - <i>Ciconia ciconia</i>	3 overvliegend noord	Giersbergen	Johannes van Gils	■
2021-12-17 15:48	▲ Grote Bonte Specht - <i>Dendrocopos major</i>	1 ♀	Giersbergen	Martin Broodbakker	✓ 📷
2021-12-11 15:47	▲ Buizerd - <i>Buteo buteo</i>	1	Giersbergen	Gert Vanautgaerden	✓
2021-11-08 14:06	■ Loodkleurig netplaatje - <i>Dictydiaethalium plumbeum</i>	1	Giersbergen	Niels Gorter	■ 📷
2021-11-06 10:45	■ Honingzwam (G) - <i>Armillaria</i> 🍄	1	Giersbergen	Puck Gielen	■ 📷

2

Bijlage

Effecten indicator soorten



Beschermde natuur in Nederland: soorten en gebieden in wetgeving en beleid

Effectenindicator soorten

Maatregelenindicator soorten

Routeplanner beschermde natuur

Effectenindicator Natura2000-gebieden

Effectenindicator soorten

1 Locatie

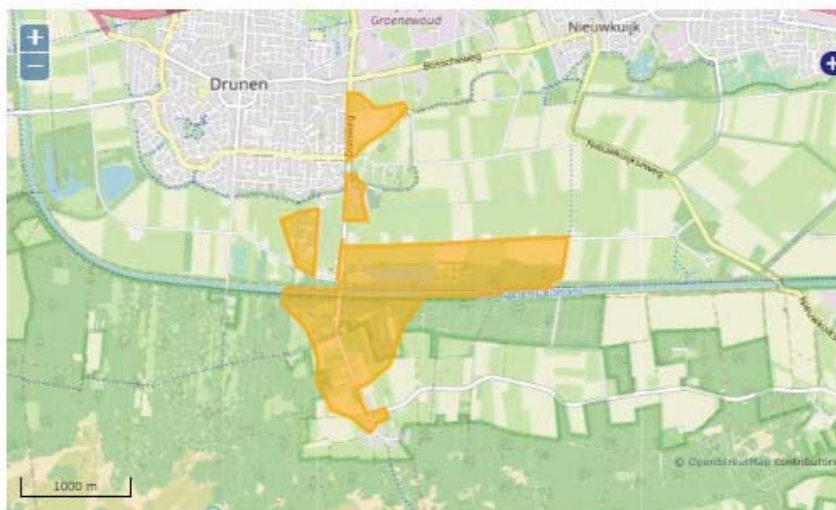
2 Activiteiten

3 Indicatie

Zoek en selecteer een locatie op postcode, of zoom in op de kaart en teken de grenzen van het plangebied: zet punten en sluit af met een dubbel-klik.

Postcode

5151 RK



1 Locatie

2 Activiteiten

3 Indicatie

Geef aan voor welke OLO-activiteit(en) u een indicatie van effecten wilt ontvangen.

Top-10 activiteiten

Alle activiteiten

- ☒ Slopen en/of asbest verwijderen
- ☐ Inrichting of mijnbouwwerk oprichten of veranderen (Milieu)
- ☐ Bijbehorend bouwwerk bouwen
- ☒ Kappen
- ☐ Overig bouwwerk bouwen
- ☐ Handelen in strijd met regels ruimtelijke ordening
- ☐ Dakkapel plaatsen
- ☐ Woning bouwen
- ☐ Nieuw kozijn plaatsen of bestaand kozijn of gevelpaneel veranderen
- ☐ Uitrit aanleggen of veranderen

Toon effecten

Locatie: 5,1521/51,6697 Oppervlakte: 226,98 ha

Disclaimer

- > De dekkingsgraad van waarnemingen uit de NDFF per locatie wisselt sterk. Als er geen waarnemingen uit de NDFF zijn, kunnen er dus wel beschermde soorten voorkomen. Een gebruiker is zelf verantwoordelijk om (eventueel met hulp van de gemeente) te achterhalen of er daadwerkelijk beschermde soorten in het plangebied voorkomen.
- > Beschermde soorten die naar verwachting geen schadelijke effecten ondervinden, worden niet in de uitvoer getoond.
- > De informatie uit de effectenindicator soorten is generiek. Om vast te stellen of een activiteit in de praktijk daadwerkelijk schadelijk is, is meer specifieke informatie nodig over de betreffende activiteit, de werklocatie en over het voorkomen van beschermde soorten in en rond het plangebied.

Activiteiten

☒ [Kappen](#)

☒ [Slopen en/of asbest verwijderen](#)

Top 30 Wettelijk beschermde soorten

In het door u opgegeven plangebied komen de volgende soorten voor die het meest in het geding zijn bij ruimtelijke ingrepen en mogelijk schadelijke effecten ondervinden van de door u geselecteerde activiteit(en).

Vogels

☒ [Buizerd](#)

Mogelijke negatieve effecten

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met  geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

Storende factoren per verbodsbepaling	Gevoeligheid
Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen.	
☒ verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen	gevoelig
☒ verlies functioneel leefgebied	gevoelig
☒ versnippering leefgebied	gevoelig
☒ vernatting	... onbekend
Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen.	
☒ directe sterfte	gevoelig
☒ (her)introductie soorten	niet gevoelig
Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de soort.	
☒ verstoring door geluid	gevoelig
☒ verstoring door trilling	gevoelig
☒ verstoring door beweging	gevoelig

Mogelijke maatregelen bij negatieve effecten

Wanneer blijkt dat er schadelijke effecten te verwachten zijn op beschermde plant- en diersoorten, dan kan een activiteit soms zo aangepast worden dat schadelijke effecten kunnen worden voorkomen. Ook kunnen maatregelen deze effecten verminderen of herstellen. Zie de maatregelen hieronder. Meer informatie over mitigerende maatregelen voor deze soort is ook te vinden in de  Soortenstandaard. Overleg met uw gemeente welke maatregelen het beste passen bij de door u geplande activiteit.

Disclaimer

De effectenindicator geeft generieke informatie over mogelijke maatregelen om de effecten te verminderen. Voor het vaststellen van de werkelijk te nemen maatregelen heeft u meer locatie-specifieke informatie nodig

- ☒ Inschakelen van een soortdeskundige
- ☒ Kwaliteitsverbetering van bestaand leefgebied
- ☒ Leefgebied ontzien bij werkzaamheden
- ☒ Opstellen en gebruik van een ecologisch werkprotocol

Werkzaamheden uitvoeren buiten de kwetsbare periode

Steenuil

Mogelijke negatieve effecten

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met  geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

Storende factoren per verbodsbepaling	Gevoeligheid
Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen.	
☐ verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen	 gevoelig
☐ verlies functioneel leefgebied	 gevoelig
☐ versnippering leefgebied	 gevoelig
☐ vernatting	 gevoelig
Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen.	
☐ directe sterfte	 gevoelig
☐ (her)introductie soorten	 gevoelig
Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de soort.	
☐ verstoring door geluid	 gevoelig
☐ verstoring door trilling	 gevoelig
☐ verstoring door beweging	 gevoelig

Mogelijke maatregelen bij negatieve effecten

Wanneer blijkt dat er schadelijke effecten te verwachten zijn op beschermde plant- en diersoorten, dan kan een activiteit soms zo aangepast worden dat schadelijke effecten kunnen worden voorkomen. Ook kunnen maatregelen deze effecten verminderen of herstellen. Zie de maatregelen hieronder. Meer informatie over mitigerende maatregelen voor deze soort is ook te vinden in de  Soortenstandaard. Overleg met uw gemeente welke maatregelen het beste passen bij de door u geplande activiteit.

Disclaimer

De effectenindicator geeft generieke informatie over mogelijke maatregelen om de effecten te verminderen. Voor het vaststellen van de werkelijk te nemen maatregelen heeft u meer locatie-specifieke informatie nodig

- ☐ Inschakelen van een soortdeskundige
- ☐ Werkzaamheden buiten de kwetsbare periode
- ☐ Alternatieve verblijfplaatsen inrichten
- ☐ Nieuw leefgebied aanleggen
- ☐ Opstellen en gebruik van een ecologisch werkprotocol
- ☐ Kwaliteitsverbetering van bestaand leefgebied

Overige Wettelijk beschermde soorten

In het door u opgegeven plangebied komen bovendien de volgende aantallen Wettelijk beschermde soorten per soortengroep voor volgens de Nationale Databank Flora en Fauna (NDFF) die mogelijk schadelijke effecten ondervinden van de door u geselecteerde activiteit(en).

Soortgroepen

☐ Vogels (14)

Mogelijke negatieve effecten

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met  geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

Storende factoren per verbodsbepaling	Gevoeligheid
Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen.	
☐ verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen	 gevoelig

☐ verlies functioneel leefgebied	gevoelig
☐ versnippering leefgebied	gevoelig
☐ vernatting	gevoelig
Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen.	
☐ directe sterfte	gevoelig
☐ (her)introductie soorten	gevoelig
Het is verboden vogels opzettelijk te storen, tenzij de storing niet van wezenlijke invloed is op de soort.	
☐ verstoring door geluid	gevoelig
☐ verstoring door trilling	gevoelig
☐ verstoring door beweging	gevoelig

☐ Zoogdieren (7)

Mogelijke negatieve effecten

Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met  geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.

Storende factoren per verbodsbepaling	Gevoeligheid
Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen.	
☐ verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen	gevoelig
☐ verlies functioneel leefgebied	gevoelig
☐ versnippering leefgebied	gevoelig
☐ vernatting	gevoelig
Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	
☐ verstoring door geluid	... onbekend
☐ verstoring door trilling	gevoelig
☐ verstoring door beweging	gevoelig
Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen.	
☐ directe sterfte	gevoelig
☐ (her)introductie soorten	gevoelig
Het is verboden (opzettelijk) nesten, voortplantingsplaatsen of rustplaatsen te beschadigen of vernielen.	
☐ verlies vaste voortplantings- rust- of verblijfplaatsen	gevoelig
☐ verlies functioneel leefgebied	gevoelig
☐ versnippering leefgebied	gevoelig
☐ vernatting	gevoelig
Het is verboden dieren opzettelijk te verstoren.	
☐ verstoring door geluid	... onbekend
☐ verstoring door trilling	gevoelig
☐ verstoring door beweging	gevoelig
Het is verboden opzettelijk beschermde soorten te doden en vangen.	
☐ directe sterfte	gevoelig
☐ (her)introductie soorten	gevoelig

Planten (1)	
Mogelijke negatieve effecten Hieronder ziet u de storende factoren die op kunnen treden bij de geselecteerde activiteit en de hierboven genoemde soort. Per storende factor kunt u een korte toelichting lezen. Er is ook een pdf met  geraadpleegde literatuur over de effecten per soortgroep.	
Storende factoren per verbodsbepaling	Gevoeligheid
Het is verboden plantensoorten opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden , te ontwortelen of te vernielen.	
 directe sterfte	 gevoelig



3

Bijlage

Plan projectlocatie en locatie tweede steenuilenkast



Bodemonderzoek

Rapport

verkennend bodemonderzoek
Duinweg 58 te Drunen



Bezoekadres Jekschotstraat 12
Postcode en plaats 5465 PG Veghel
Telefoon 0413 287068
e-mail info@bodem-inzicht.nl
internet www.bodem-inzicht.nl

Projectnaam Duinweg 58 te Drunen
Projectnummer B3053

Opdrachtgever Camping de Schaapskooi
Postadres Duinweg 58
5151 RK Drunen
Contactpersoon Dhr N. de Jong

Status Definitief
Versie 1

Aantal pagina's 9 (exclusief bijlagen)
Datum 28 juli 2022

*Samenstelling rap-
port en kwaliteits-
controle* dhr. M. Gloudemans

Paraaf

Inhoudsopgave

1	INLEIDING	3
1.1	Algemeen	3
1.2	Aanleiding en doel van het onderzoek	3
1.3	Partijdigheid	3
1.4	Opbouw van het rapport	3
2	VOORONDERZOEK	4
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	4
2.2	Voormalig en huidig gebruik van de locatie	4
2.3	Toekomstig gebruik	4
2.4	Beschikbare onderzoeksgegevens	4
2.5	Bodem- en geohydrologische gegevens	5
2.6	Terreinverkenning	5
2.7	Conclusie vooronderzoek en hypothese	5
2.8	Onderzoeksstrategie	5
3	UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK	6
3.1	Veldwerkzaamheden	6
3.2	Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen	6
3.3	Meetgegevens grondwater	6
3.4	Analyse en monstersselectie	6
3.5	Geselecteerde grondmonsters en analysepakket	7
3.6	Overzicht grondwatermonsters en analysepakket	7
4	RESULTATEN	8
4.1	Toetsingskader	8
4.2	Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie	8
4.3	Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie	8
5	CONCLUSIES EN ADVIES	9

BIJLAGEN

Bijlage 1: Topografische ligging onderzoekslocatie
 Bijlage 1a: foto's onderzoekslocatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorpunten
 Bijlage 3: Boorprofielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Getoetste tabellen grond en grondwater
 Bijlage 5: Analysecertificaten
 Bijlage 6: veldwerkrapportage



1 INLEIDING

1.1 Algemeen

In opdracht van Camping de Schaapskooi te Drunen heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Duinweg 58 te Drunen (gemeente Heusden).

1.2 Aanleiding en doel van het onderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag van een bestemmingswijziging.

Het doel van het onderzoek is het bepalen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie.

1.3 Partijdigheid

Bodeminzicht en partijen die een bijdrage hebben geleverd aan de totstandkoming van dit rapport hebben op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en zijn geen belanghebbenden bij de onderzochte locatie.

Bodeminzicht garandeert hiermee derhalve dat een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek is uitgevoerd.

1.4 Opbouw van het rapport

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

Vooronderzoek (hoofdstuk 2)

Uitgevoerde werkzaamheden (hoofdstuk 3)

De resultaten van het onderzoek (hoofdstuk 4)

Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5)



2 VOORONDERZOEK

De NEN 5725 (versie oktober 2017) beschrijft de werkwijze voor het uitvoeren van het vooronderzoek naar de (mogelijke) aanwezigheid van verontreinigingen in en de verwachte milieuhygiënische kwaliteit van de landbodem. Daarnaast dient het milieuhygiënisch vooronderzoek als basis voor de hypothese over veld- en laboratoriumonderzoek.

Hierbij zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- A. opdrachtgever
- B. Het milieu-archief van de gemeente Heusden
- C. Kadastrale kaarten
- D. Topografische kaarten (topotijdreis)
- E. Grondwaterkaarten
- F. Omgevingsrapportage Brabant Noord
- G. Locatiebezoek

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

<i>adres onderzoekslocatie</i>	Duinweg 58 te Drunen	
<i>kadastrale gegevens</i>	Gemeente Drunen sectie D nummer	
<i>oppervlakte</i>	1,07 hectare	
<i>ligging onderzoekslocatie</i>	buiten de bebouwde kom en ten zuiden van de kern Drunen	
<i>huidige functie</i>	grasland	
<i>beschrijving bebouwing/inrichting</i>	Er is geen bebouwing aanwezig.	
<i>beschrijving maaiveld</i>	Het maaiveld is onverhard en in gebruik als grasland.	
<i>omgeving</i>	noord oost zuid west	Grasland, moestuin, agrarisch erf Openbare weg Duinweg, landbouwgrond, paardenweide Campingterrein De Schaapskooi landbouwgrond

2.2 Voormalig en huidig gebruik van de locatie

<i>voormalig gebruik locatie algemeen</i>	De locatie is in gebruik geweest als landbouwgrond, voor 1940 was sprake van bos- en heidegebied. Van 2006 tot 2010 vermelden topografische kaarten teelt van bomen.
<i>(sloot-)dempingen</i>	nee
<i>ophogingen</i>	nee
<i>voormalige bebouwing</i>	nee
<i>bodembedreigende activiteiten, opslag tanks en opslag bodembedreigende stoffen</i>	Op het terrein is sprake geweest van teelt van bomen en sierheesters, mogelijk is door voormalig eigenaren gebruik gemaakt van bestrijdingsmiddelen.

2.3 Toekomstig gebruik

<i>bestemming</i>	Beoogd word de bestemming te wijzigen van agrarisch naar recreatie en 'Camping de Schaapskooi' uit te breiden.
<i>bodembedreigende activiteiten</i>	nee
<i>opslag tanks</i>	nee
<i>opslag bodembedreigende stoffen</i>	nee

2.4 Beschikbare onderzoeksgegevens

<i>onderzoek op locatie</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht op de locatie.
<i>onderzoek in directe omgeving</i>	Er zijn geen bodemonderzoeken verricht in de directe omgeving.

2.5 Bodem- en geohydrologische gegevens

<i>Bodemopbouw</i>			
<i>deklaag</i>	Zeer fijn tot matig grof zand, lokaal siltig, lokaal humeus.	Formatie van Bostel	0-8 m-mv
<i>eerste watervoerend pakket</i>	matig fijn tot uiterst grof zand, lokaal grindig; lokaal zandig grind; lokaal siltig tot zandige klei	Formatie van Sterksel	40-110 m-mv
<i>hydrologie</i>			
<i>diepte freatisch grondwater</i>	1,0 – 1,5 m-mv		
<i>stromingsrichting</i>	noordwestelijk		

2.6 Terreinverkenning

Voorafgaand aan het eerste veldwerk is de onderzoekslocatie geïnspecteerd. Bij de rondgang zijn geen bijzonderheden geconstateerd.

2.7 Conclusie vooronderzoek en hypothese

Uit het verrichte vooronderzoek zijn (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft het mogelijk gebruik van bestrijdingsmiddelen.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1).

De bovengrond tot 0,3 m-mv wordt aanvullend onderzocht op OCB's.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

De bodem binnen de onderzoekslocatie wordt op voorhand niet als asbestverdacht beschouwd. Er is geen sprake van bodemvreemde lagen.

2.8 Onderzoeksstrategie

De NEN 5740+A1 (versie april 2016) beschrijft de werkwijze voor het opstellen van een onderzoeksstrategie voor verkennend bodemonderzoek naar de aanwezigheid van bodemverontreiniging.

<i>(deel)-locatie</i>	<i>oppervlakte</i>	<i>strategie</i>	<i>boringen tot</i>			<i>analyses</i>	
			<i>0,5 m-mv</i>	<i>2,0 m-mv</i>	<i>peilbuis</i>		
<i>gehele terrein</i>	1,07 hectare	ONV-NL	14	4	2	3	standaardpakket bovengrond
						2	standaardpakket ondergrond
						2	standaardpakket grondwater

3 UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerkzaamheden

<i>verricht onder procescertificaat BRL SIKB 2000</i>	
<i>conform protocol 2001</i>	ja
<i>datum</i>	11 juli 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-
<i>conform protocol 2002</i>	ja
<i>datum</i>	19 juli 2022
<i>veldmedewerker(s)</i>	M. Gloudemans, Bodeminzicht certificaat EC-SIK-20303
<i>afwijkingen</i>	-
<i>bijzonderheden</i>	-

- In bijlage 2 is de plaats van de meetpunten in de situatietekening opgenomen.
- Voor de gedetailleerde boorprofielbeschrijvingen per boring wordt verwezen naar bijlage 3.
- In bijlage 6 zijn de veldwerkrapportages opgenomen

3.2 Zintuiglijke waarnemingen en veldmetingen

<i>boring</i>	<i>diepte boring (m -mv)</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>soort</i>	<i>waargenomen bijzonderheden</i>
1	1,20	0,00 - 0,30	Zand	resten asfalt, sporen plastic

De aangetroffen bijzonderheden worden als bodemvreemd beschouwd, maar hebben niet geleid tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

3.3 Meetgegevens grondwater

<i>peilbuisnummer</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>grondwaterstand (m-mv)</i>	<i>zuurgraad (pH)</i>	<i>EC (μS/cm)</i>	<i>troebelheid (NTU)</i>
5-1-1	1,30 - 2,30	0,97	5,6	661	20,3
15-1-1	1,30 - 2,30	0,93	5,8	309	10,3

De gemeten waarden worden niet als afwijkend beschouwd voor de regio en geven geen indicatie voor de aanwezigheid van verontreinigingen in het grondwater. Tijdens de monsterneming van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die zouden kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging.

Opgemerkt wordt dat de troebelheid in het grondwater ter plaatse van beide peilbuizen hoger is dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.4 Analyse en monsteselectie

De analyses van de grond- en grondwatermonsters geven informatie over de feitelijke aanwezigheid en concentraties van onderzochte stoffen of groepen stoffen. De chemische analyses zijn uitgevoerd volgens het door de door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerde laboratorium Al-West B.V. in Deventer. Het laboratorium werkt volgens de meest van toepassing zijnde normen van het Nederland Normalisatie Instituut (NNI).

3.5 Geselecteerde grondmonsters en analysepakket

<i>analyse-monster</i>	<i>traject (m -mv)</i>	<i>deelmonsters</i>	<i>Zintuiglijk</i>	<i>analysepakket¹</i>
BG1	0,00 - 0,30	1	resten asfalt, sporen plastic	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
BG2	0,00 - 0,30	2 t/m 10	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
BG3	0,00 - 0,30	11, 12, 14 t/m 20	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000), Organochloor Bestrijdingsmiddelen (AS3000)
OG1	0,70 - 1,20	1, 6	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)
OG2	0,50 - 1,20	11, 15, 19	-	NEN 5740 Standaardpakket + Structuur en voorb. (AS3000)

1)Het NEN 5740 standaardpakket bodem bestaat uit de volgende parameters: droogrest, metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), PCB's, PAK, minerale olie.

De analyseresultaten hebben geen aanleiding gegeven individuele monsters separaat te analyseren.

3.6 Overzicht grondwatermonsters en analysepakket

<i>peilbuis</i>	<i>filterdiepte (m-mv)</i>	<i>analysepakket</i>	<i>bijzonderheden</i>
5-1-1	1,30 - 2,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU
15-1-1	1,30 - 2,30	NEN 5740gw standaardpakket (AS3000)	Troebelheid > 10 NTU

1)Het standaardpakket grondwater bestaat uit de volgende parameters: metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie.

4 RESULTATEN

4.1 Toetsingskader

Voor toegepaste richtlijnen voor toetsing van analyseresultaten wordt verwezen naar bijlage 4.

4.2 Analyseresultaten grondmonsters en interpretatie

<i>monster</i>	<i>traject</i>	<i>zintuiglijk</i>	<i>overschrijding achtergrondwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
BG1	0,00 - 0,30	resten asfalt, sporen plastic	Lood (-) PAK 10 VROM (0,01)	-	-
BG2	0,00 - 0,30	-	PAK 10 VROM (0,03)	-	-
BG3	0,00 - 0,30	-	-	-	-
OG1	0,70 - 1,20	-	-	-	-
OG2	0,50 - 1,20	-	-	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

4.3 Analyseresultaten grondwatermonsters en interpretatie

<i>peilbuis- nummer</i>	<i>traject</i>	<i>overschrijding streefwaarde</i>	<i>overschrijding tussenwaarde</i>	<i>overschrijding interventiewaarde</i>
5-1-1	1,30 - 2,30	Nikkel (0,35) Koper (0,25) Cadmium (0,06) Barium (0,24)	-	-
15-1-1	1,30 - 2,30	Nikkel (0,1) Barium (0,05)	-	-

¹Index (GSSD - AW) / (I - AW)

Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksgegevens dient, gezien de gehanteerde strategie (gebaseerd op de Nederlandse Norm NEN 5740) welke is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening te worden gehouden met een zeker restrisico.

Een bodemonderzoek is een momentopname waarbij steekproefsgewijs boringen/inspectiegaten worden verricht/gegraven en peilbuizen worden geplaatst op een veelal willekeurige, maar meest voor de hand liggende locatie. Derhalve kan nooit uitgesloten worden dat op de onderzoekslocatie verontreinigingen aanwezig zijn die bij dit onderzoek niet zijn aangetoond.

Bodeminzicht kan hiervoor niet aansprakelijk worden gesteld.

5 CONCLUSIES EN ADVIES

In opdracht van Camping de Schaapskooi te Drunen heeft Bodeminzicht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op het perceel Duinweg 58 te Drunen (gemeente Heusden). Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek is de aanvraag van een bestemmingswijziging en herinrichting van de onderzoekslocatie.

Uit het verrichte vooronderzoek zijn (voormalige) potentiële bronnen vastgesteld die bodemverontreiniging tot gevolg kunnen hebben. Het betreft het mogelijk gebruik van bestrijdingsmiddelen ten tijde van de teelt van bomen.

Op basis van het vooronderzoek wordt uitgegaan van een onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL, tabel 3.1).

De bovengrond tot 0,3 m-mv wordt aanvullend onderzocht op OCB's.

Vanuit de directe omgeving wordt geen beïnvloeding verwacht op de bodemkwaliteit.

Zintuiglijke waarnemingen verkennend bodemonderzoek

Tijdens het verrichte veldwerk zijn bijmengingen van asfalt en plastic aangetroffen in de opgeboorde bovengrond bij meetpunt 1. De opgeboorde grond van overige meetpunten is visueel als schoon beoordeeld.

Analyseresultaten (meng-)monsters

In monster BG1 van de asfalt- en plastichoudende bovengrond zijn gehalten aan lood en PAK gemeten boven de achtergrondwaarden. De verhoogde gehalten zijn gerelateerd aan de waargenomen bijmengingen. De gehalten aan lood en PAK vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

In mengmonster BG2 van visueel schone bovengrond is een gehalte aan PAK gemeten boven de achtergrondwaarde. Een verklaring vanuit het vooronderzoek of visuele bijmenging is niet voorhanden. Het gehalte aan PAK vormt geen aanleiding voor aanvullend onderzoek.

In BG3 van visueel schone bovengrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In BG2 en BG3 zijn geen gehalten aan organochloorhoudende bestrijdingsmiddelen gemeten boven de achtergrondwaarden.

In OG1 en OG2 van visueel schone ondergrond zijn geen gehalten aan onderzochte stoffen gemeten boven de achtergrondwaarden.

Analyseresultaten grondwater

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 5 zijn gehalten aan nikkel, koper, cadmium en barium gedetecteerd boven de streefwaarden.

In het grondwater ter plaatse van peilbuis 15 zijn gehalten aan nikkel en barium gedetecteerd boven de streefwaarden.

De verhogingen aan metalen zijn toe te schrijven aan natuurlijk verhoogde achtergrondwaardes en vormen geen aanleiding voor nader onderzoek.

Conclusie en advies

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigingen aangetoond die aanleiding vormen voor het uitvoeren van nader of aanvullend bodemonderzoek.

De resultaten van het onderzoek stemmen niet overeen met de gestelde hypothesen. De resultaten vormen echter geen aanleiding tot aanpassing van de onderzoeksstrategie.

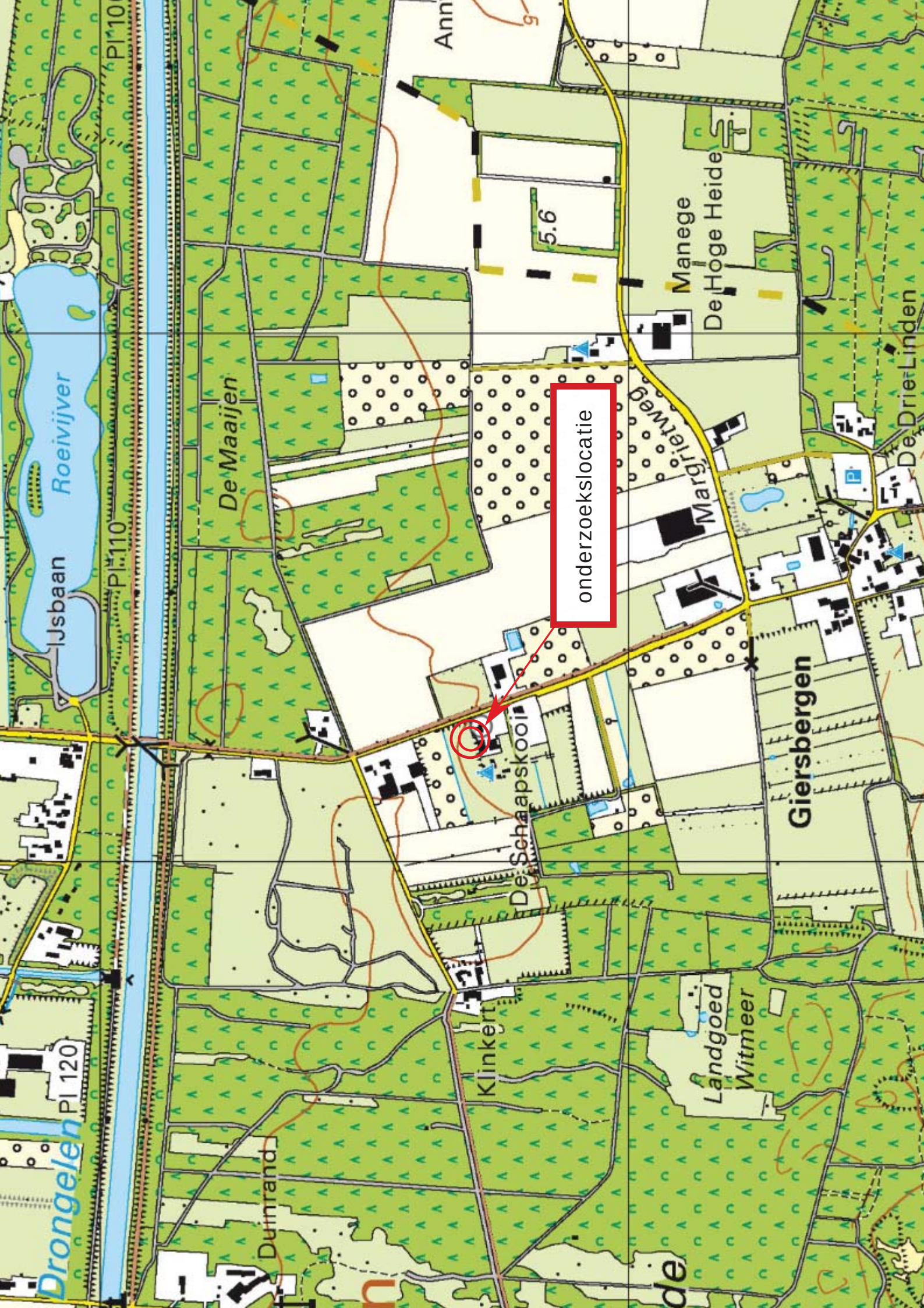
De bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vormt geen belemmering voor de beoogde bestemmingswijziging.

De eventueel bij werkzaamheden vrijkomende grond is op of buiten het onderzoeksterrein herbruikbaar. Indien vrijkomende grond van de locatie afgevoerd dient te worden, dient men rekening te houden met de regels van het vigerende Besluit Bodemkwaliteit.

Bijlage 1

Topografische ligging onderzoekslocatie







Bebouwing

Kadastrale gemeente	Drunen
Sectie	D
Perceel	2985

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 1a

Foto's onderzoekslocatie









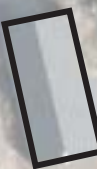
Bijlage 2

Situatietekening met boorpunten





Duinweg



**bodeminzicht**
Datum:
25-07-2022

Situatietekening met boorlocaties
Project:
Duinweg 58 te Drunen
Projectnummer:
B3053

Legenda:
[dashed blue line] begrenzing onderzoekslocatie
○ boringen tot 0,5 m-mv
● boringen 0,5 tot 2,0 m-mv
□ boringen met peilbuis
Asbestproefgat

 stelcoats

 clinkers

 tegels

 grind

 beton

 onverhard

 asfalt

 0 m

 50 m

Bijlage 3

Boorbeschrijvingen



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

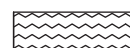
- geroerd monster
- ongeroerd monster

overig

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

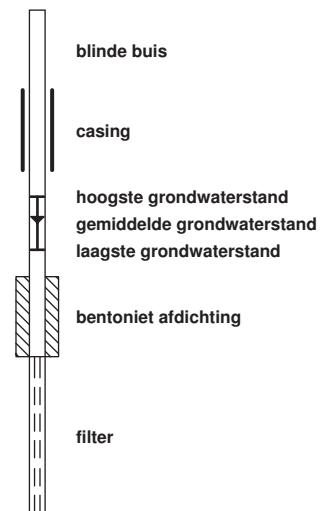


slib



water

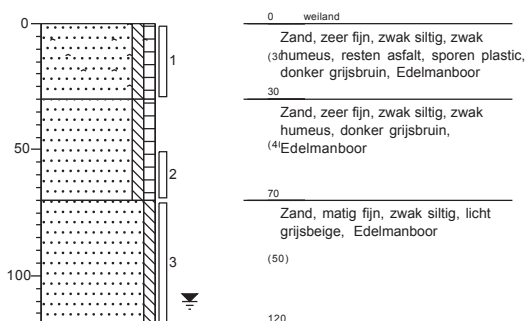
peilbuis



Bijlage: Boorprofielen

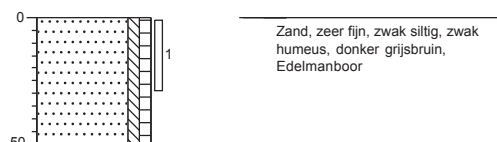
Boring: 1

Datum: 11-7-2022
GWS: 110
Boormeester: Michel Gloudemans



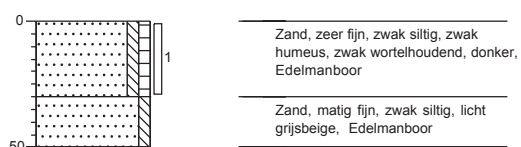
Boring: 2

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



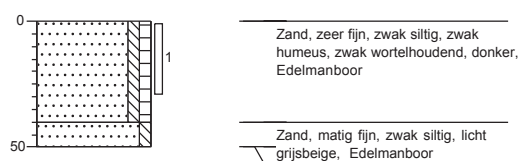
Boring: 3

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 4

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



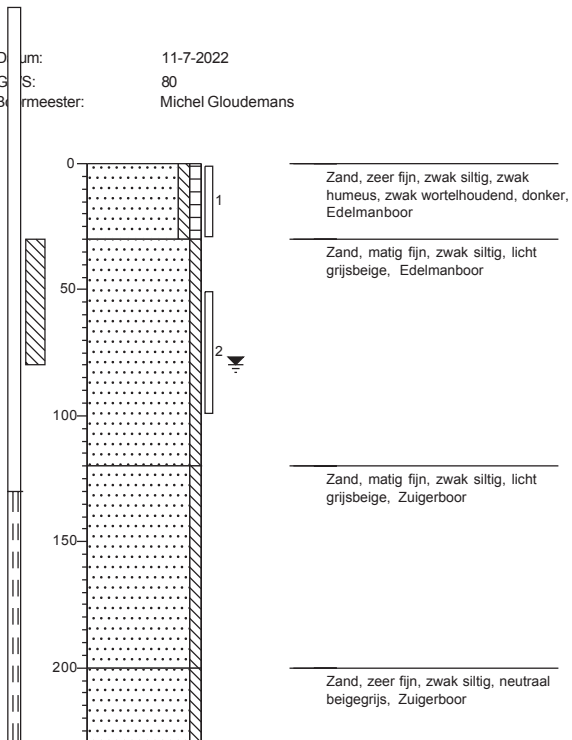
Projectnaam: Duinweg 58 te Drunen

Projectcode: B3053

Bijlage: Boorprofielen

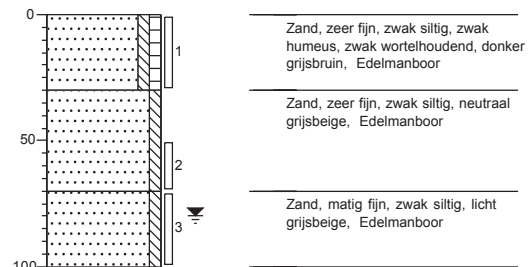
Boring: 5

Datum: 11-7-2022
GWS: 80
Boormeester: Michel Gloudemans



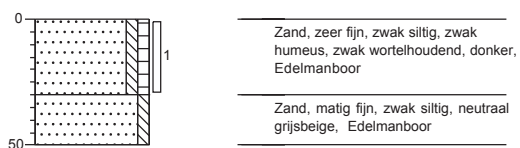
Boring: 6

Datum: 11-7-2022
GWS: 80
Boormeester: Michel Gloudemans



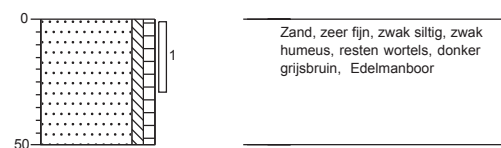
Boring: 7

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 8

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



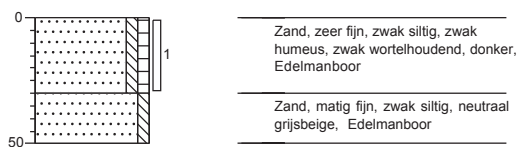
Projectnaam: Duinweg 58 te Drunen

Projectcode: B3053

Bijlage: Boorprofielen

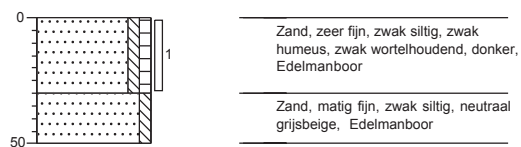
Boring: 9

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



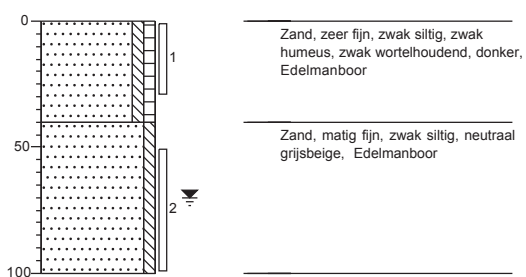
Boring: 10

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



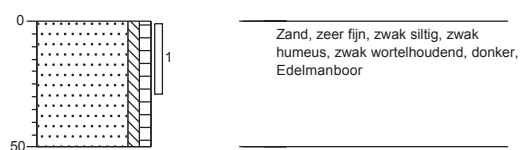
Boring: 11

Datum: 11-7-2022
GWS: 70
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 12

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Duinweg 58 te Drunen

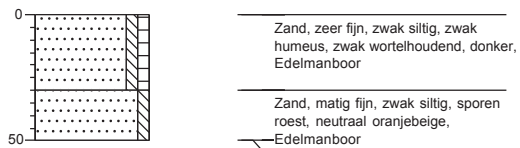
Projectcode: B3053

Bijlage: Boorprofielen

Boring: 13

Datum: 11-7-2022

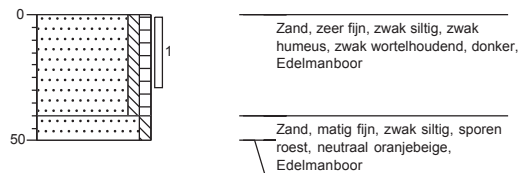
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 14

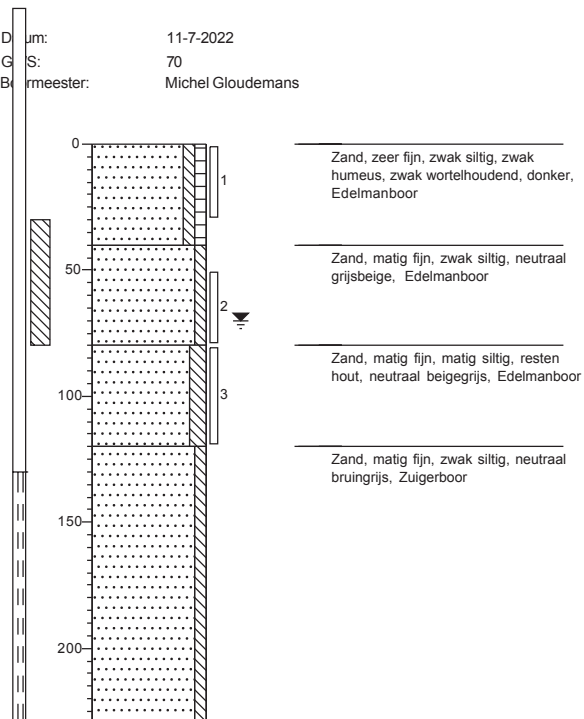
Datum: 11-7-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 15

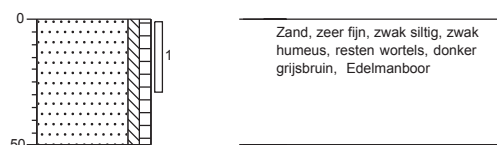
Datum: 11-7-2022
GS: 70
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 16

Datum: 11-7-2022

Boormeester: Michel Gloudemans



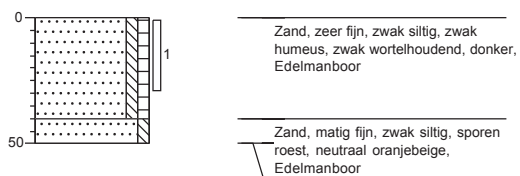
Projectnaam: Duinweg 58 te Drunen

Projectcode: B3053

Bijlage: Boorprofielen

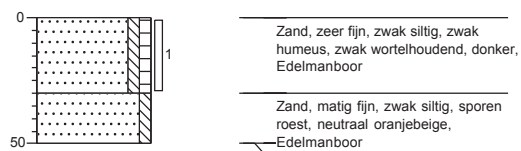
Boring: 17

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



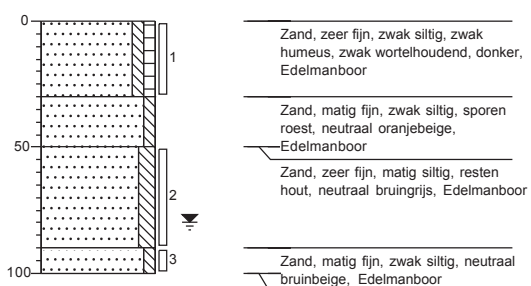
Boring: 18

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



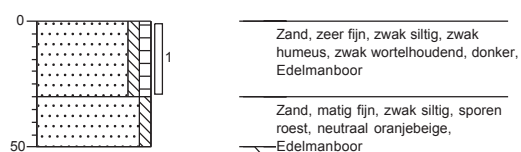
Boring: 19

Datum: 11-7-2022
GWS: 80
Boormeester: Michel Gloudemans



Boring: 20

Datum: 11-7-2022
Boormeester: Michel Gloudemans



Projectnaam: Duinweg 58 te Drunen

Projectcode: B3053

Bijlage 4

Getoetste tabellen



Toetsingskader

De verontreinigingssituatie van de bodem kan worden beoordeeld door toetsing van de gemeten gehalten in grond en grondwater aan de achtergrondwaarden grond en streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater. De achtergrondwaarden geven het niveau aan waarbij sprake is van een duurzame bodemkwaliteit.

De interventiewaarden geven aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. Om van een *“geval van ernstige bodemverontreiniging”* te spreken dient voor ten minste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger te zijn dan de interventiewaarde.

In onderhavig rapport worden de volgende termen gebruikt om de mate van verontreiniging aan te geven:

- **niet verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is lager dan of gelijk aan de achtergrondwaarde;
- **licht verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de achtergrondwaarde maar lager dan of gelijk aan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde;
- **matig verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de halve som van de achtergrond- en interventiewaarde maar lager dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- **sterk verontreinigd:** de concentratie aan verontreiniging is hoger dan de interventiewaarde.

Uit de NEN 5740 kan het volgende worden afgeleid. Uitvoering van vervolgonderzoek is in de meeste gevallen alleen noodzakelijk wanneer de concentratie van een stof de halve som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde overschrijdt. Deze waarde wordt ook in de Leidraad Bodembescherming gehanteerd als de concentratiegrens waarboven een nader onderzoek moet worden uitgevoerd. Bij overschrijding van de interventie-waarde wordt vaak een nader onderzoek uitgevoerd om de ernst van de verontreiniging en de saneringsurgentie te bepalen.

Toetsing analyseresultaten grond en grondwater

De analyseresultaten van de grond zijn getoetst aan de achtergrond- (A) en interventiewaarden (I) uit de circulaire streef- en interventiewaarden bodemsanering [Staatscourant 2000-39]. In de toetsingstabel zijn zowel de achtergrondwaarden (A) als de interventiewaarden (I) voor microverontreinigingen opgenomen. De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van het (gemeten) lutum- en organisch stofgehalte van de bodem. De analyseresultaten van het grondwater zijn getoetst aan de streef- (S) en interventiewaarden (I). De gemeten waarden van de onderzochte (meng-)monsters met overschrijdingstabellen zijn in bijlage 4 weergegeven. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen.

Wijze van beoordeling en toetsing asbest

De beoordeling en interpretatie van de analyseresultaten van de grondmonsters geschiedt op basis van het Besluit Bodemkwaliteit. De hoogte van zowel de interventiewaarde, de hergebruikwaarde, als de rest-concentratienorm voor asbest is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. De berekening voor de toetsing aan deze norm wordt op de volgende wijze uitgevoerd: (10x gehalte ambifool asbest)+(gehalte serpentijn asbest)≤100 mg/kg d.s.

Per (deel)locatie en per (verdachte) bodemlaag moeten alle indicatieve resultaten worden getoetst aan de interventiewaarde, volgens onderstaande criteria.

- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) kleiner is dan de helft van de interventiewaarde is verder onderzoek niet noodzakelijk en is het statistisch aannemelijk dat de interventiewaarde ook niet in een nader onderzoekstraject zal worden overschreden;
- Gaten 30 cm x 30 cm: indien voor een (deel)locatie en bodemlaag het gewogen gehalte aan asbest (hoogste gehalte) groter is dan de helft van de interventiewaarde is nader onderzoek noodzakelijk;
- Boringen (< 35 cm): indien in het opgeboorde materiaal uit minimaal één boring binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is aanvullend onderzoek verplicht. Er kan worden gekozen voor een volledig verkennend onderzoek met behulp van gaten of er kan direct worden overgegaan tot nader onderzoek.
- Boringen(< 35 cm): indien in geen van de boringen binnen een (deel)locatie asbest wordt aangetroffen, dan is nader onderzoek niet verplicht.

Bij toetsing is de hoogste bepaalde waarde binnen een (deel)locatie en bodemlaag bepalend.

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

Grondmonster		BG1			BG2			BG3		
Certificaatcode		1175158			1175158			1175158		
Boring(en)		1			10, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9			11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30			0,00 - 0,30			0,00 - 0,30		
Humus	% ds	3,90			4,80			3,00		
Lutum	% ds	2,10			2,20			1,00		
Datum van toetsing		19-7-2022			19-7-2022			19-7-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	4,4	12,7	-0,34	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	15	29	-0,07	13	24	-0,1	8,5	17,0	-0,15
Zink	mg/kg ds	51	115	-0,04	43	94	-0,08	24	56	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	21	80 ⁽⁶⁾		<20	<53 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	33	50	0	17	25	-0,05	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,1	0,1		0,28	0,28		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28		0,53	0,53		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,15	0,15		0,31	0,31		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,27		0,43	0,43		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,14	0,14		0,18	0,18		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,31	0,31		0,26	0,26		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,8	1,8	0,01	2,6	2,6	0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0126	-0,01	0,0049	<0,0102	-0,01	0,0049	<0,0163	-0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds				<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
trans-Heptachloorepoxide	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Hexachloorbutadien	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
alfa-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
beta-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	0
gamma-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001	-0	<0,001	<0,002	-0
delta-HCH	mg/kg ds				<0,001	<0,001 ⁽⁶⁾		<0,001	<0,002 ⁽⁶⁾	
Isodrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Telodrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Heptachloor	mg/kg ds				<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
Heptachloorepoxide	mg/kg ds				0,0014	<0,0029	0	0,0014	<0,0047	0
Aldrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Dieldrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
Endrin	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDE (som)	mg/kg ds				0,0014	<0,0029	-0,04	0,0014	<0,0047	-0,04
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDD (som)	mg/kg ds				0,0014	<0,0029	-0	0,0014	<0,0047	-0
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
DDT (som)	mg/kg ds				0,0014	<0,0029	-0,13	0,0014	<0,0047	-0,13
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
alfa-Endosulfan	mg/kg ds				<0,001	<0,001	0	<0,001	<0,002	0
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds				0,0014	<0,0029	0	0,0014	<0,0047	0
cis-Chloordaan	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	
trans-Chloordaan	mg/kg ds				<0,001	<0,001		<0,001	<0,002	

Grondmonster		BG1	BG2	BG3
Certificaatcode		1175158	1175158	1175158
Boring(en)		1	10, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	0,00 - 0,30
Humus	% ds	3,90	4,80	3,00
Lutum	% ds	2,10	2,20	1,00
Datum van toetsing		19-7-2022	19-7-2022	19-7-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
HCHs (som, STI-tabel)	mg/kg ds		0,0028	0,0028
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds		0,0021 <0,0044 -0	0,0021 <0,0070 -0
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds		0,015 <0,031	0,015 <0,049
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35 <63 -0,03	<35 <51 -0,03	<35 <82 -0,02
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3 5 ⁽⁶⁾	<3 4 ⁽⁶⁾	<3 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4 7 ⁽⁶⁾	<4 6 ⁽⁶⁾	<4 9 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	6 15 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	10 26 ⁽⁶⁾	6 13 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾	<5 12 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	%	92,8 92,8 ⁽⁶⁾	84,7 84,7 ⁽⁶⁾	88,3 88,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,1	2,2	<1
Organische stof (humus)	% ds	3,9	4,8	3
cis-Heptachloorepoxide	mg/kg ds		<0,001 <0,001	<0,001 <0,002
som DDT-, DDE- en DDD-isomeren	mg/kg ds		0,0042	0,0042

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		OG1			OG2		
Certificaatcode		1175158			1175158		
Boring(en)		1, 6			11, 15, 19		
Traject (m -mv)		0,70 - 1,20			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	0,20			0,90		
Lutum	% ds	1,00			1,60		
Datum van toetsing		19-7-2022			19-7-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	4,4	12,8	-0,34
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds						
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	86,1	86,1 ⁽⁶⁾		83,1	83,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1			1,6		
Organische stof (humus)	% ds	<0,2			0,9		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Hexachloorbenzeen (HCB)	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
Aldrin	mg/kg ds				0,32
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
Chloordaan (cis + trans)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		5-1-1			15-1-1		
Datum		19-7-2022			19-7-2022		
Filterdiepte (m -mv)		1,30 - 2,30			1,30 - 2,30		
Datum van toetsing		28-7-2022			28-7-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	12	12	-0,1	2,7	2,7	-0,22
Nikkel	µg/l	36	36	0,35	21	21	0,1
Koper	µg/l	30	30	0,25	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	43	43	-0,03	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	2,8	2,8	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	0,73	0,73	0,06	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	190	190	0,24	77	77	0,05
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21 0,21	0		<0,21 0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14 0,21	0,01		<0,14 0,21	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42			0,42		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Bijlage 5

Analysecertificaten



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

BODEMINZICHT V.O.F.
Dhr. M. Gloudemans
JEKSCHOTSTRAAT 12
5465 PG VEGHEL

Datum 19.07.2022
Relatienr 35006376
Opdrachtnr. 1175158

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1175158 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35006376 BODEMINZICHT V.O.F.
Uw referentie B3053 Duinweg 58 te Drunen
Opdrachtacceptatie 11.07.22

Geachte heer, mevrouw,

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

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

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1175158 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
424662	11.07.2022	BG1 1 (0-30)
424663	11.07.2022	BG2 2 (0-30) 3 (0-30) 4 (0-30) 5 (0-30) 6 (0-30) 7 (0-30) 8 (0-30) 9 (0-30) 10 (0-30)
424664	11.07.2022	BG3 11 (0-30) 12 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-30)
424665	11.07.2022	OG1 1 (70-120) 6 (70-100)
424666	11.07.2022	OG2 11 (50-100) 15 (80-120) 19 (90-100)

Eenheid	424662	424663	424664	424665	424666
	BG1 1 (0-30)	BG2 2 (0-30) 3 (0-30) 4 (0-30) 5 (0-30) 6 (0-30) 7 (0-30) 8 (0-30) 9 (0-30) 10 (0-30)	BG3 11 (0-30) 12 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-30)	OG1 1 (70-120) 6 (70-100)	OG2 11 (50-100) 15 (80-120) 19 (90-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++	++
S Droge stof	%	92,8	84,7	88,3	86,1	83,1

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,1	2,2	<1,0	<1,0	1,6
------------------	------	-----	-----	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	3,9	4,8	3,0 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	0,9
-------------------	------	-----	-----	-------------------	--------------------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

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

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	21	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	15	13	8,5	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	33	17	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	4,4	<4,0	<4,0	<4,0	4,4
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	51	43	24	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,15	0,31	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,27	0,43	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	0,31	0,26	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	0,14	0,18	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	0,14	0,26	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,10	0,28	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,28	0,53	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	0,36	0,26	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	1,8 ^{#)}	2,6 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

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
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1175158 Bodem / Eluaat

Eenheid

424662

424663

424664

424665

424666

BG1 1 (0-30) BG2 2 (0-30) 3 (0-30) 4 (0-30) 5 (0-30) 6 (0-30) 7 (0-30) 8 (0-30) 9 (0-30) 10 (0-30) BG3 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-30) OG1 1 (70-120) 6 (70-100) OG2 11 (50-100) 15 (80-120) 19 (90-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	"	<4	"	<4	"	<4	"	<4	"
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	6	"	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	10	"	6	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"	<5	"

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
S Som PCB (7 Ballschmiter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049	#)	0,0049	#)	0,0049	#)	0,0049	#)	0,0049	#)

Pesticiden (OCB's)

S 2,4-DDD (ortho, para-DDD)	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S 4,4-DDD (para, para-DDD)	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S Som DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,0014	#)	0,0014	#)	--		--	
S 2,4-DDE (ortho, para-DDE)	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S 4,4-DDE (para, para-DDE)	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S Som DDE (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,0014	#)	0,0014	#)	--		--	
S 2,4-DDT (ortho, para-DDT)	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S 4,4-DDT (para, para-DDT)	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S Som DDT (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,0014	#)	0,0014	#)	--		--	
S Som DDT/DDE/DDD (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,0042	#)	0,0042	#)	--		--	
S Aldrin	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S Dieldrin	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S Endrin	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S Isodrin	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S Telodrin	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S Som Drins (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,0021	#)	0,0021	#)	--		--	
S alfa-HCH	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S beta-HCH	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S gamma-HCH	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S delta-HCH	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S Som HCH (STI) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--		0,0028	#)	0,0028	#)	--		--	
S 1,3-Hexachloorbutadieen	mg/kg Ds	--		<0,001		<0,001		--		--	
S cis-Chloordaan	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	
S trans-Chloordaan	mg/kg Ds	--		<0,0010		<0,0010		--		--	

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1175158 Bodem / Eluaat

Eenheid

424662

424663

424664

424665

424666

BG1 1 (0-30)

BG2 2 (0-30) 3 (0-30) 4 (0-30) 5 (0-30) 6 (0-30) 7 (0-30) 8 (0-30) 9 (0-30) 10 (0-30)

BG3 11 (0-30) 12 (0-30) 13 (0-30) 14 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30) 18 (0-30) 19 (0-30) 20 (0-30)

OG1 1 (70-120) 6 (70-100)

OG2 11 (50-100) 15 (80-120) 19 (90-100)

Pesticiden (OCB's)

S Som Chloordaan (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--
S cis-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	--	--
S trans-Heptachloorepoxide	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som cis/trans-Heptachloorepoxide (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,0014 #)	0,0014 #)	--	--
S Heptachloor	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	--	--
S alfa-Endosulfan	mg/kg Ds	--	<0,0010	<0,0010	--	--
S Som OCB landbodem (Factor 0,7)	mg/kg Ds	--	0,015 #)	0,015 #)	--	--

Chloorbenzenen

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

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

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

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

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

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

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

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 12.07.2022

Einde van de analyses: 19.07.2022

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

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1175158 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

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

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " * " .

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 5

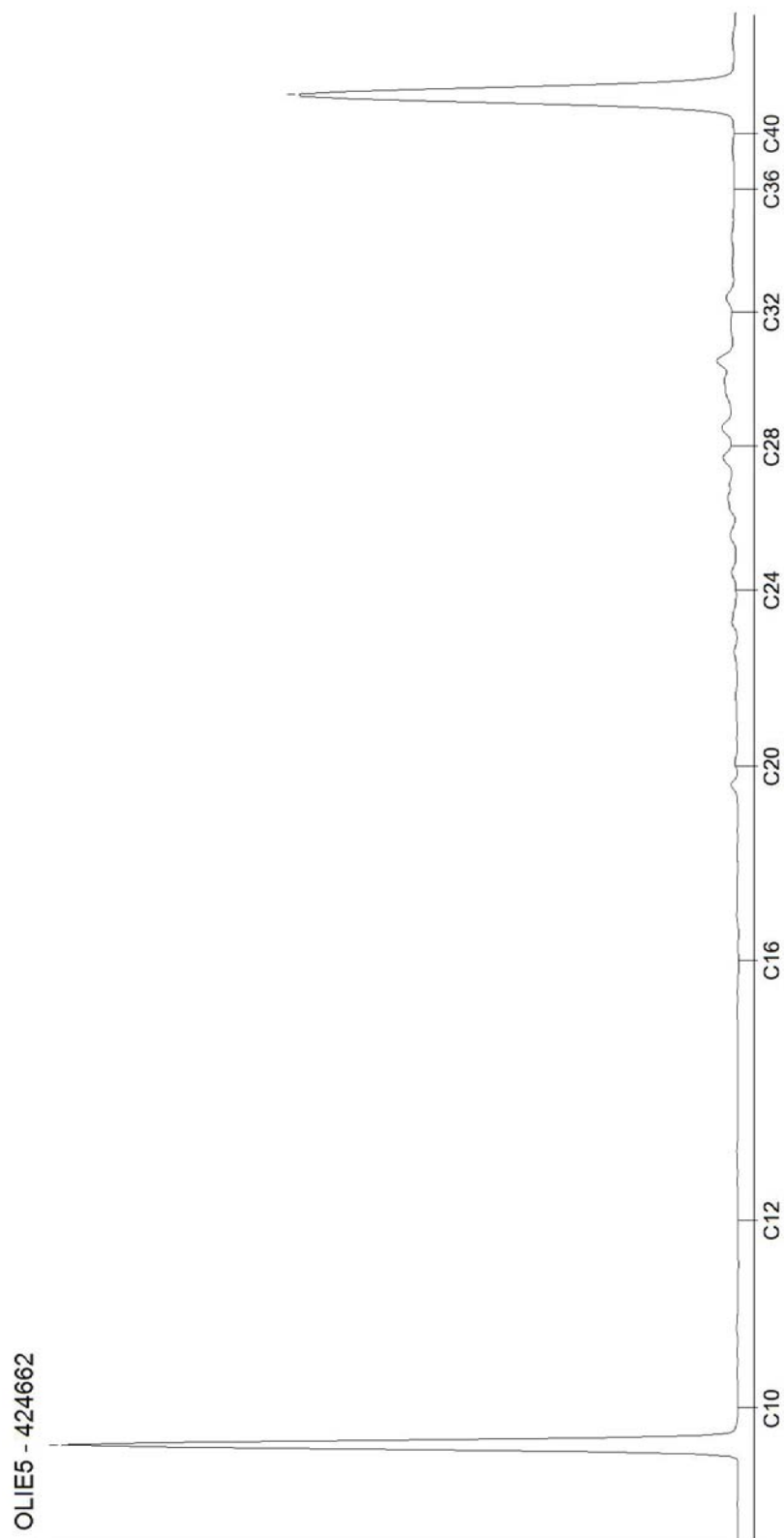


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1175158, Analysis No. 424662, created at 15.07.2022 06:04:36

Monster beschrijving: BG1 1 (0-30)

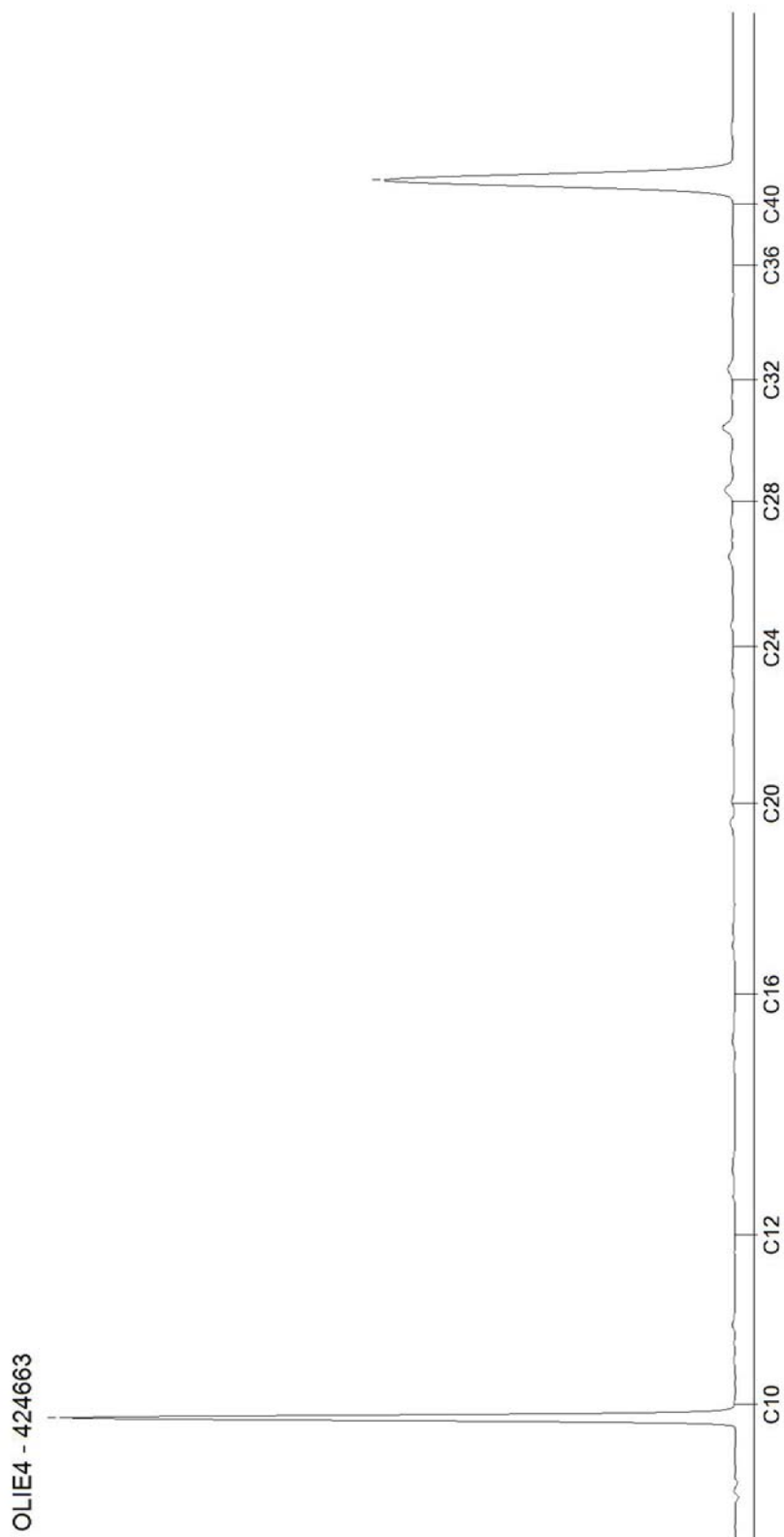


AL-West B.V.

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

□HR□MAT□GRAM for □rder No. 1175158, Analysis No. 424663, created at 13.07.2022 14:01:19

Monster beschrijving: BG (0-30) 3 (0-30) (0-30) (0-30) (0-30) (0-30) (0-30) (0-30) 10 (0-30)

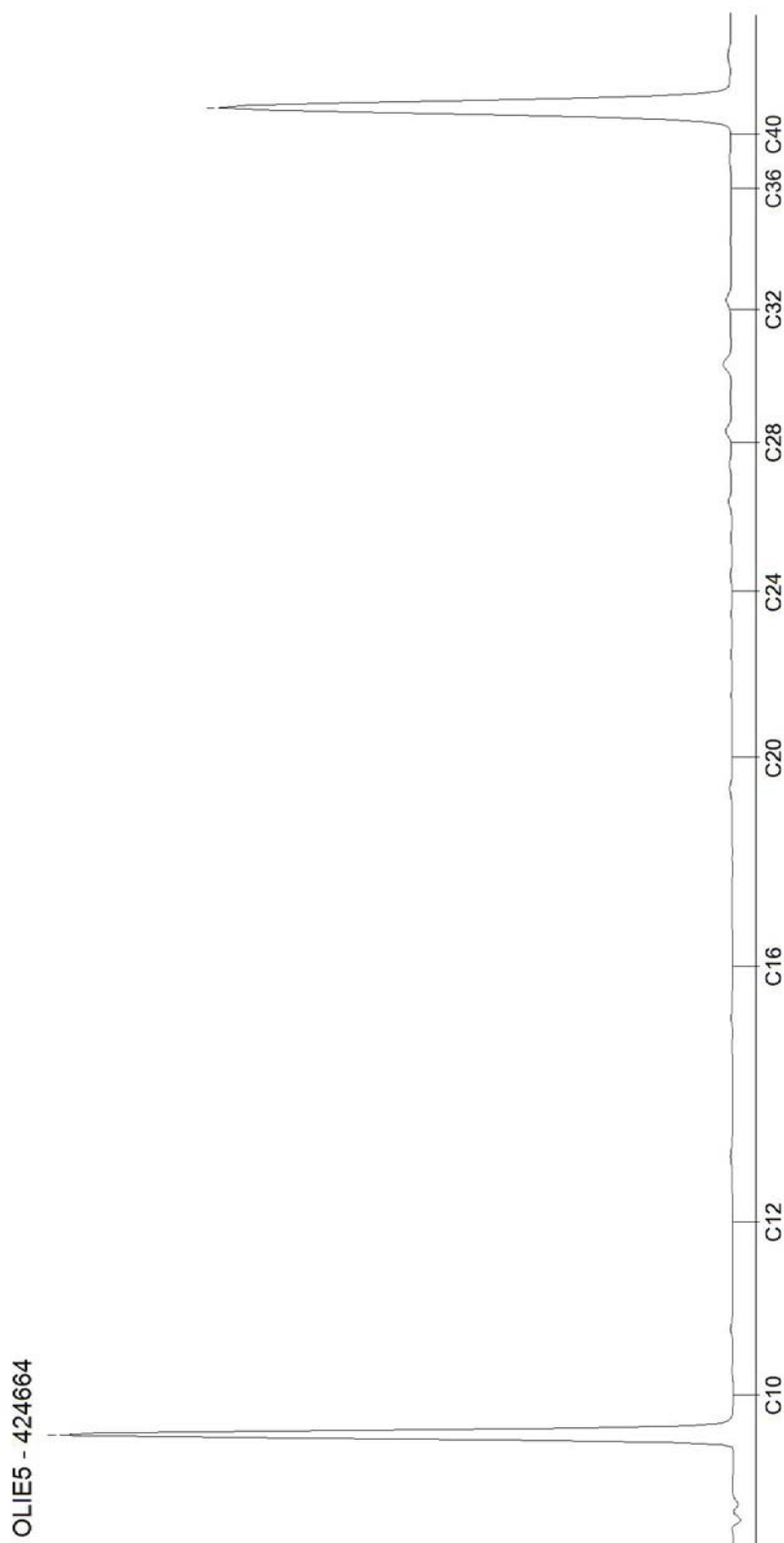


AL-West B.V.

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

□HR□MAT□GRAM for □rder No. 1175158, Analysis No. 424664, created at 13.07.2022 14:19:19

Monster beschrijving: BG3 11 (0-30) 1 (0-30) 1 (0-30) 1 (0-30) 1 (0-30) 1 (0-30) 0 (0-30)

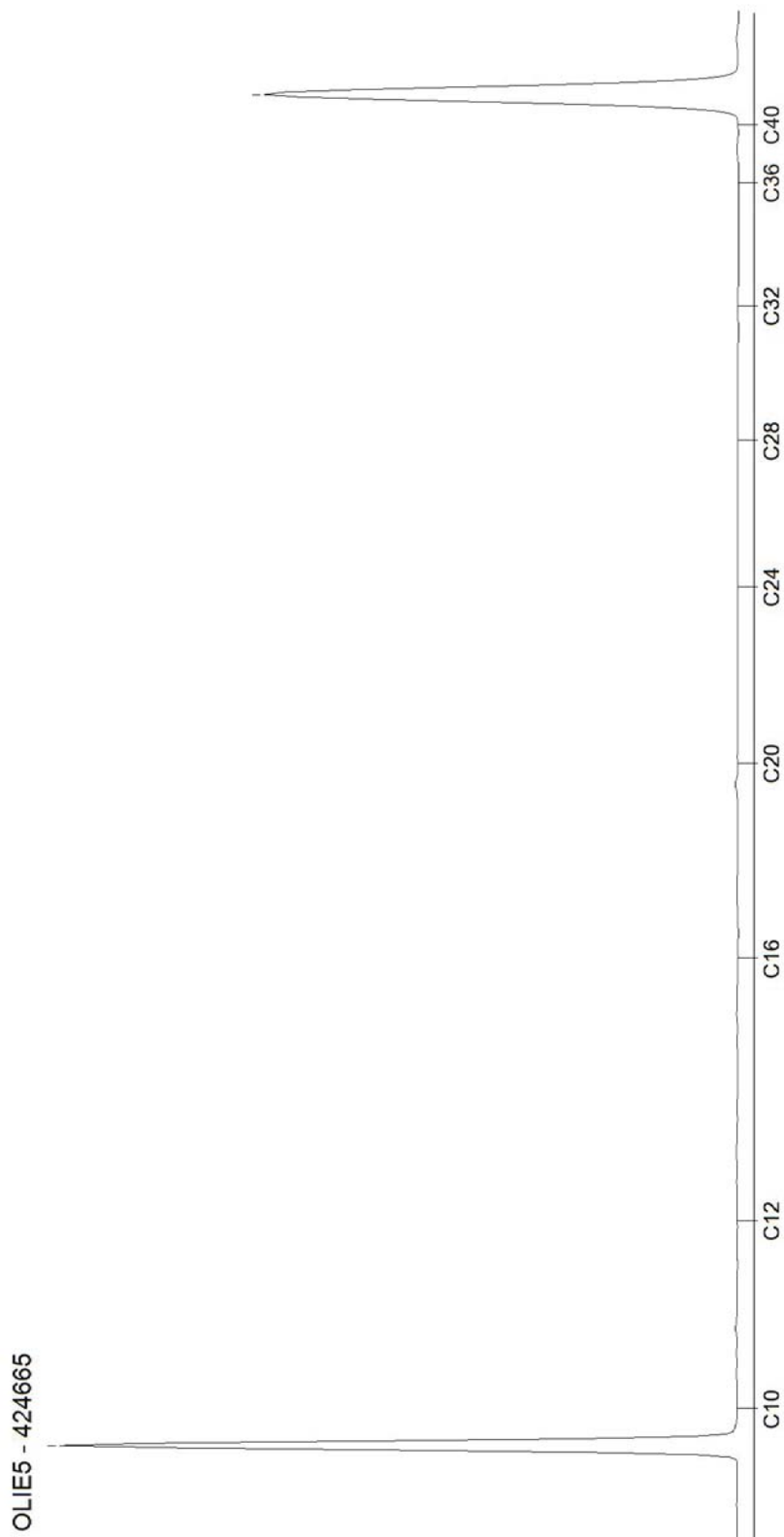


AL-West B.V.

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

□HR□MAT□GRAM for □rder No. 1175158, Analysis No. 424665, created at 15.07.2022 06:04:36

Monster beschrijving: G1 1 (0-1 0) (0-100)

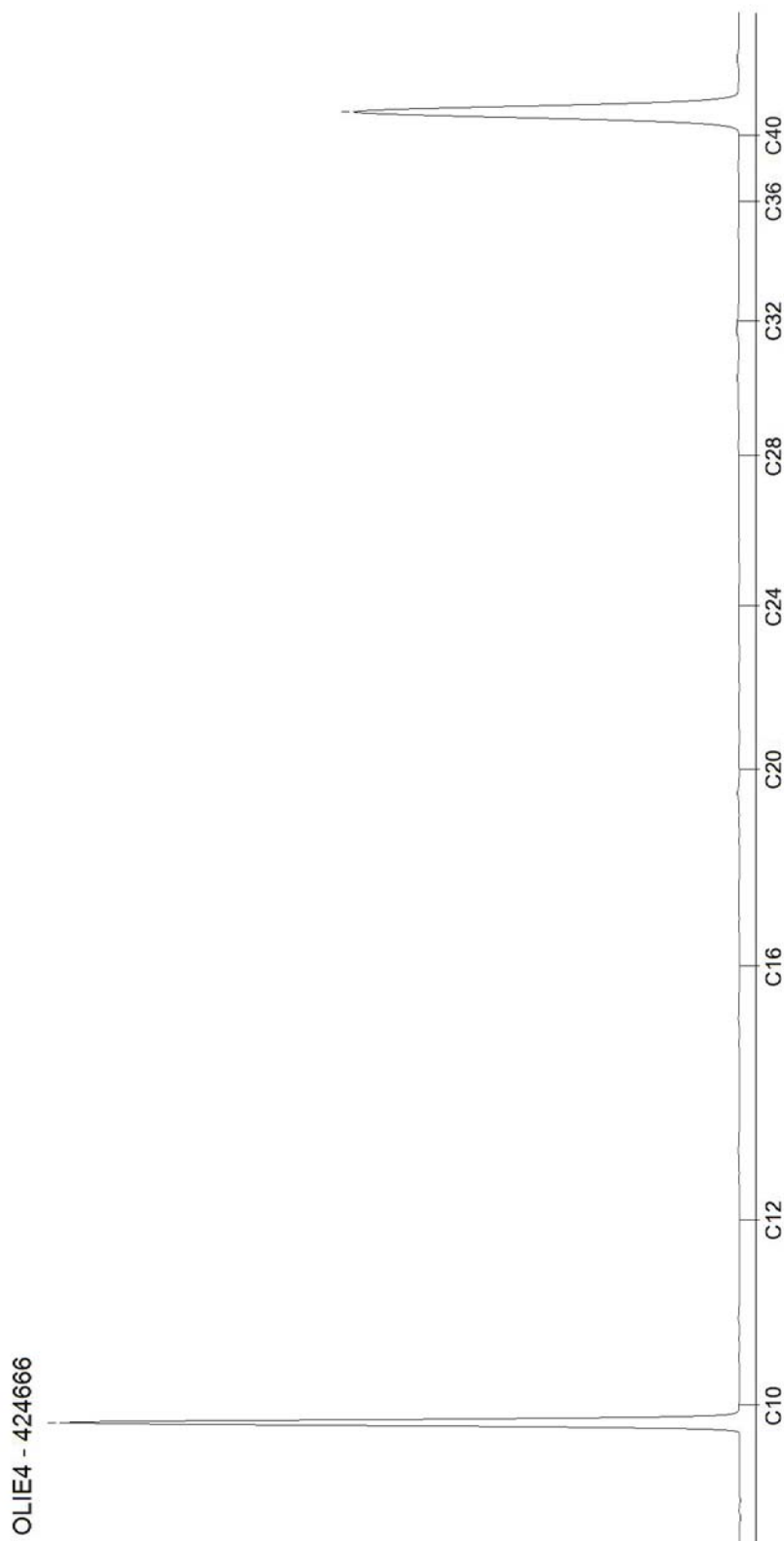


AL-West B.V.

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

□HR□MAT□GRAM for □rder No. 1175158, Analysis No. 424666, created at 18.07.2022 07:22:42

Monster beschrijving: G 11 (0-100) 1 (0-1 0) 1 (0-100)



Datum	24.07.2022
Relatienr	35006376
☐ pdrachtnr.	1177290

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Water

n	n	n	vn	n	na	n	na	n
437011		5-1-1 5 (130-230)		19.07.2022				
437012		15-1-1 15 (130-230)		19.07.2022				

Water

Water

Water

S Barium (Ba)	□□/□	□□□□	□□
S Cadmium (Cd)	□□/□	□□□□	□□□□
S Kobalt (Co)	□□/□	□□	□□
S Koper (Cu)	□□/□	□□	□□□□
S Kwik (Hg)	□□/□	□□□□□□	□□□□□□
S Lood (Pb)	□□/□	□□□□	□□□□
S Molybdeen (Mo)	□□/□	□□□	□□□□
S Nikkel (Ni)	□□/□	□□	□□
S Zink (Zn)	□□/□	□□	□□□□

Water

S Benzene	□□/□	□□□□	□□□□
S Toluene	□□/□	□□□□	□□□□
S Ethyleen	□□/□	□□□□	□□□□
S - / n	□□/□	□□□□	□□□□
S - / n	□□/□	□□□□	□□□□
S 1,2-Dichlooretheen	□□/□	□□□□	□□□□
S Naftaleen	□□/□	□□□□□□	□□□□□□
S Stroom	□□/□	□□□□	□□□□

Water

S Dichloormethaan	□□/□	□□□□	□□□□
S Trichloormethaan (Chloroform)	□□/□	□□□□	□□□□
S Tetrachloormethaan (Tetra)	□□/□	□□□□	□□□□
S 1,1-Dichlooretheen	□□/□	□□□□	□□□□
S 1,2-Dichlooretheen	□□/□	□□□□	□□□□
S 1,1,1-Trichlooretheen	□□/□	□□□□	□□□□
S 1,1,2-Trichlooretheen	□□/□	□□□□	□□□□
S Vinylchloride	□□/□	□□□□	□□□□
S 1,1-Dichlooretheen	□□/□	□□□□	□□□□
S 1,2-Dichlooretheen	□□/□	□□□□	□□□□
S 1,1,1-Trichlooretheen	□□/□	□□□□	□□□□
S 1,1,2-Trichlooretheen	□□/□	□□□□	□□□□
S Trichlooretheen (Tri)	□□/□	□□□□	□□□□
S Tetrachlooretheen (Per)	□□/□	□□□□	□□□□

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
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

r cht Water

ee

te st A

S 11-D	I	aan	/		
S 12-D	I	aan	/		
S 13-D	I	aan	/		
S			/	)	)

B te st

S Triroommethaan (romofom)	/		
----------------------------	---	--	--

ee A

S Koolwaterstoffractie 10-40	/		
Koolwaterstoffractie 10-12	/	)	)
Koolwaterstoffractie 12-16	/	)	)
Koolwaterstoffractie 16-20	/	)	)
Koolwaterstoffractie 20-24	/	)	)
Koolwaterstoffractie 24-28	/	)	)
Koolwaterstoffractie 28-32	/	)	)
Koolwaterstoffractie 32-36	/	)	)
Koolwaterstoffractie 36-40	/	)	)

B d n l a n a a n v n v l d d 0

nd v l n B 3000

la n n a n da al van d n n la dand a a n
D a a - anal n d n n a v d n n d n aanv aa aa nd n d
a d l a n v n d a a a n l n D n al a a van d a d n
n d n d d n n al n a d l n 200 0 van d C

B n van d anal 20 0 2022
nd van d anal 24 0 2022

D l a n n l nd n d anal d n n vall n aa n l a a n v an d l a
v d n n l d nd a d l a n v d n al n n van n

AL-West B.V. te se

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

richt Water

ste et

Koolwaterstoffractie 10-12 Koolwaterstoffractie 12-16 Koolwaterstoffractie 16-20
Koolwaterstoffractie 20-24 Koolwaterstoffractie 24-28 Koolwaterstoffractie 28-32
Koolwaterstoffractie 32-36 Koolwaterstoffractie 36-40

Barium (Ba) Cadmium (Cd) Koolalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molbdeen (Mo) Nibel (Ni)
Dichloormethaan Triroommethaan (Dromofom) Benleen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene thleen 1,1-Dichloorethaan m,p-leen ortho-leen
1,2-Dichloorethaan Som lenen (actor 0,7) Naftaleen Streen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinchloride 1,1-Dichlooretheen is-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (actor 0,7) Som Dichlooretheen (actor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropan 1,2-Dichloorpropan 1,3-Dichloorpropan
Som Dichloorpropanen (actor 0,7) Koolwaterstoffractie 10-40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV in teaccrediteerde volgens NIS/ 17025:2017. Alleen niet-teaccrediteerde en/of uitgeteste parameters in de markt met het smool

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

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 4 van 4

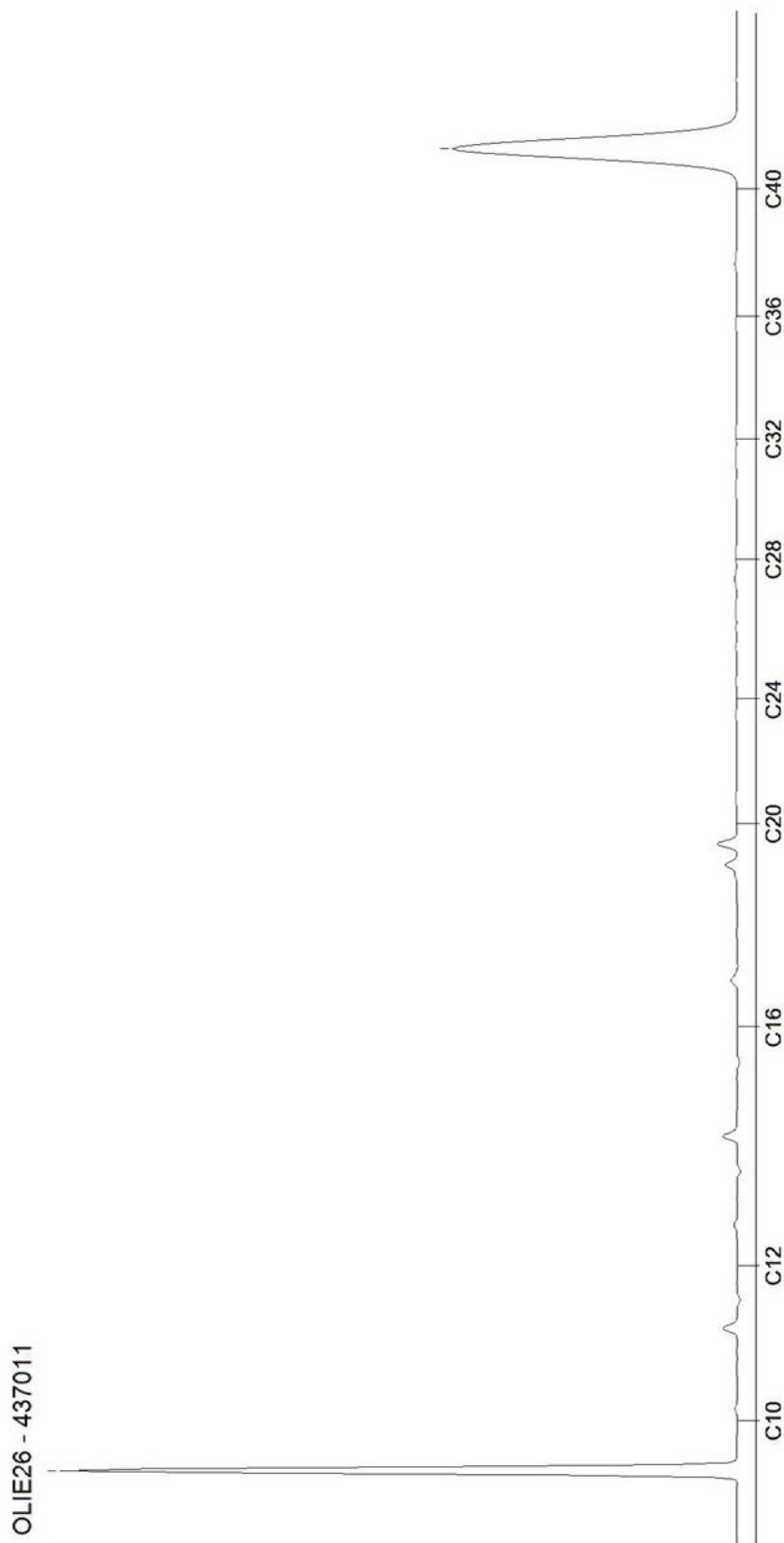


AL-West B.V.

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

□HR□MAT□GRAM for □rder No. 1177290, Analysis No. 437011, created at 22.07.2022 06:50:09

Monster beschrijving: -1-1 (130- 30)

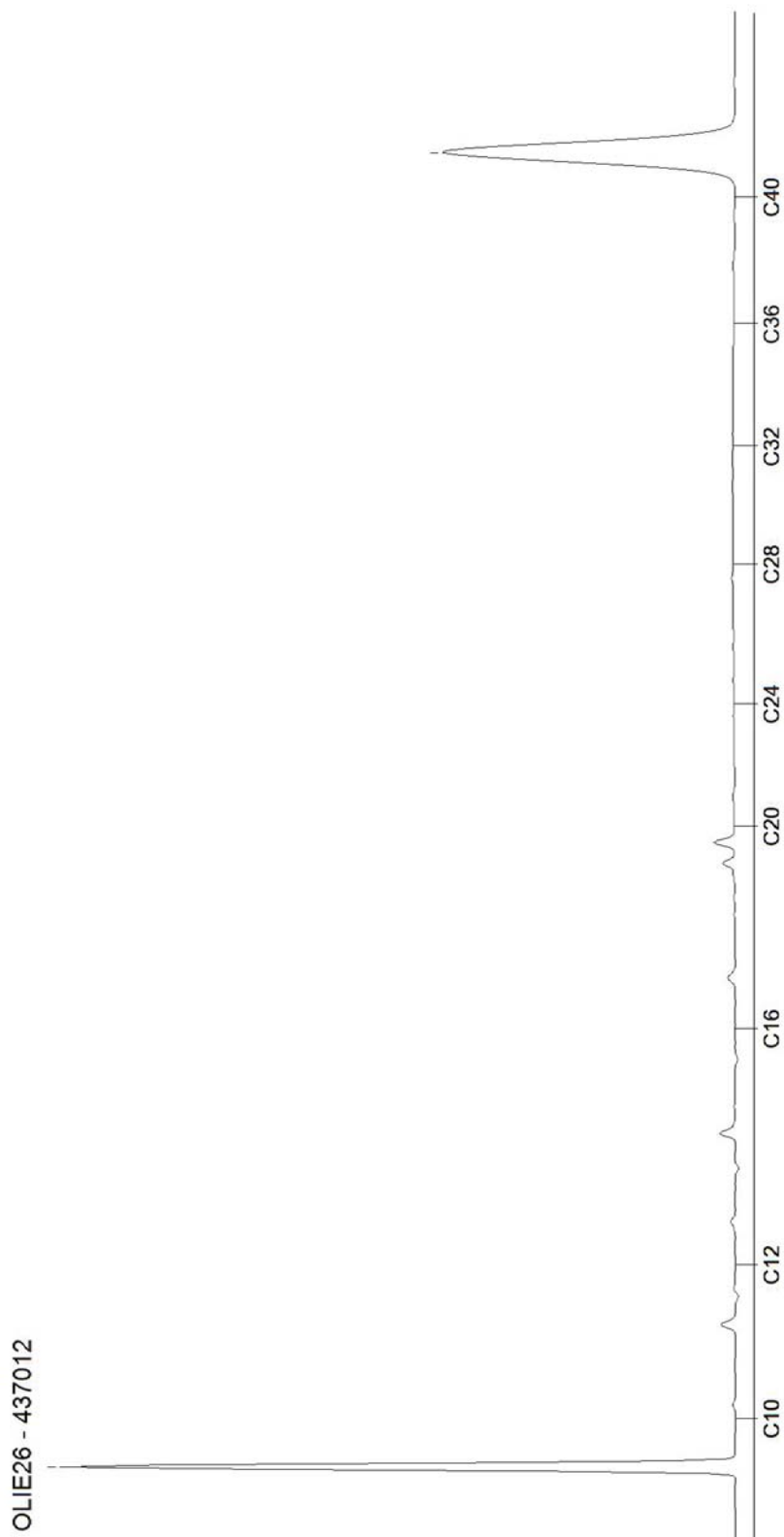


AL-West B.V.

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

□HR□MAT□GRAM for □rder No. 1177290, Analysis No. 437012, created at 22.07.2022 06:50:09

Monster beschrijving: 1 -1-1 1 (130- 30)



Blad 2 van 2

Bijlage 6

Veldwerkrapportage



Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Duinweg 58 te Drunen
Projectnummer	B3053
Opdrachtgever	Camping de Schaapskooi
Contactpersoon	Dhr N. de Jong
datum	11-7-2022
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	—

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☒ 2001	☐ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☒ verrichte boringen ☒ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☐ watermonsternamen ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☒ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☒ ja
Boorpunten ingemeten	☒ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☒ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de
aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en
veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de
onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en):

Michel

Veldwerk rapportage formulier BRL SIKB 2000

Locatie adres	Duinweg 58 te Drunen
Projectnummer	B3053
Opdrachtgever	Camping de Schaapskooi
Contactpersoon	Dhr N. de Jong
datum	19-7-2022
uitgevoerd door	Michel Gloudemans
geassisteerd door (geen werkzaamheden verricht zoals beschreven in BRL SIKB 2000, 2.2.2)	

Veldwerk conform	BRL 2000 Veldwerk bij milieu hygiënisch bodemonderzoek		
Protocol	☐ 2001	☒ 2002	☐ 2018
werkzaamheden	☐ verrichte boringen ☐ plaatsen peilbuizen ☐ overige:	☒ watermonstername ☐ overige:	☐ graven sleuven/gaten ☐ maaiveldinspectie asbest ☐ overige:

Afwijking van protocol	☒ nee ☐ ja
afwijking van boorplan - vermelde strategie in offerte	☐ nee ☐ ja
Schaalverdeling veldtekening gecontroleerd	☐ nee ☐ ja
Boorpunten ingemeten	☐ met GPS ☐ met meetwiel/meetlint
asbestverdacht materiaal aangetroffen	☐ nee ☐ ja
toelichting	

Voorgaande werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de aangegeven beoordelingsrichtlijn en de bijbehorend(e) protocol(len).

Onder verwijzing naar de wettelijk verplichte functiescheiding tussen eigenaar en veldwerker c.q. monsternemer verklaart Bodeminzicht hierbij dat geen sprake is van een binding met de opdrachtgever die de onafhankelijkheid en integriteit van de werkzaamheden zou kunnen beïnvloeden.

Handtekening(-en): 

Akoestisch onderzoek

Notitie

Project: Duinweg 58, Drunen
Betreft: Geluidsbelasting op stiltegebied
Kenmerk: 2022-3088-b4062/2588
Datum: 17 oktober 2022

Inleiding

Op het perceel aan de Duinweg 58 in Drunen is camping De Schaapskooi gevestigd. De camping heeft het voornemen om op het naastgelegen perceel een uitbreiding van de camping te realiseren. Om dit mogelijk te maken, is een ruimtelijke procedure nodig.

De camping ligt binnen het stiltegebied 'Drunensche Duinen', zie bijlage 1. Om te beoordelen of de uitbreiding van de camping past binnen de geluidregels die in het stiltegebied gelden, heeft de gemeente in het kader van de ruimtelijke onderbouwing om een akoestisch onderzoek gevraagd.

Normstelling

In de 'Verordening van Provinciale Staten van de provincie Noord-Brabant houdende regels omtrent omgeving (Interim omgevingsverordening Noord-Brabant)' zijn geluidsnormen opgenomen voor bedrijven in een stiltegebied. Met name relevant zijn artikel 2.41, 2.47 en 9.3. Samengevat gelden de volgende regels:

- De geluidsnorm geldt op 1,5 meter boven maaiveld.
- De geluidsnorm geldt op een afstand van 50 meter van de inrichting.
- De geluidsnorm heeft betrekking op het $L_{Aeq, 24 \text{ uur}}^1$.
- De grenswaarde bedraagt 40 dB(A).
- Als er sprake is van een bijzondere omstandigheid, is een afwijking van de grenswaarde tot ten hoogste 5 dB mogelijk. (Deze verhoogde grenswaarde bedraagt dus 45 dB(A).) Er is in ieder geval sprake van een bijzondere omstandigheid als de locatiegebonden milieubelastende activiteit door het onverkort toepassen van de grenswaarde redelijkerwijs niet mogelijk is; of uit onderzoek blijkt dat er geen alternatieve locatie mogelijk is.
- Activiteiten en handelingen die op het moment van inwerkingtreding van deze verordening rechtmatig worden uitgeoefend, kunnen worden voorgezet onder overeenkomstige toepassing van de tot dan geldende bepalingen.

Uitgangspunten

In overleg met de initiatiefnemer is vastgesteld welke activiteiten er verwacht worden op het terrein van de uitbreiding. Hieruit volgen de volgende uitgangspunten voor het akoestisch onderzoek:

- Gemiddeld kunnen er 60 personen op het perceel van de uitbreiding aanwezig zijn. Deze personen kunnen praten. Er is uitgegaan van het continu praten van 1 op de 3 personen gedurende 12 uur in de dagperiode, 4 uur in de avondperiode en 1 uur in de nachtperiode (dus van 7:00 tot 0:00 uur). Voor het bronvermogen is uitgegaan van 'verheven stemgeluid,' zodat dat volgt uit tabel 6 van het artikel 'Het menselijk stemgeluid (2)' door Martin Tennekes (Journaal Geluid, november 2009, nr. 9, pg. 219).
- Maximaal zijn er 70 autobewegingen te verwachten in de dagperiode en 20 in de avondperiode

1 Het $L_{Aeq, 24u}$ is de gemiddelde waarde over 24 uur zonder enige toeslag voor de avond- en nachtperiode.

(19:00 tot 23:00 uur). Naast de rijbewegingen wordt in het onderzoek rekening gehouden met manoeuvreren tijdens aankomst en vertrek gedurende 0,5 minuten per rijbeweging.

- Per week wordt gedurende 2 uur een zitmaaier of mini-tractor gebruikt voor onderhoud van het perceel. In het onderzoek is uitgegaan van 2 uur per dag.

Berekeningen

Op basis van de geïnventariseerde gegevens is een rekenmodel opgesteld in het softwarepakket Geomilieu V2022.2 revisie 2 van DGMR. Dit rekenprogramma rekent conform Methode II van de 'Handleiding meten en rekenen industrielawaai', 1999. In het rekenmodel zijn gebouwen, bodemgebieden, bronnen en een rekengrid opgenomen:

- Bodemmodel en gebouwen. De gebouwen en reflecterende bodemgebieden zijn ingevoerd voor zover akoestisch relevant.
- Bronnen. Er zijn oppervlaktebronnen gemodelleerd voor het stemgeluid, het gebruik van de zitmaaier/mini-tractor en voor het manoeuvreren van de auto's. Met een oppervlaktebron wordt het geluid van de activiteit verdeeld over het hele terrein waar de activiteit kan plaatsvinden. Voor de rijbewegingen van de auto's in een mobiele bron ingevoerd.
- Rekengrid. Er is een grid van rekenpunten gemodelleerd op 1,5 meter boven maaiveld. Met dit grid zijn geluidscontouren berekend.

Een overzicht van het rekenmodel is in bijlage 2 opgenomen. In de tweede figuur is een lijn opgenomen op 50 meter van de grens van de inrichting.

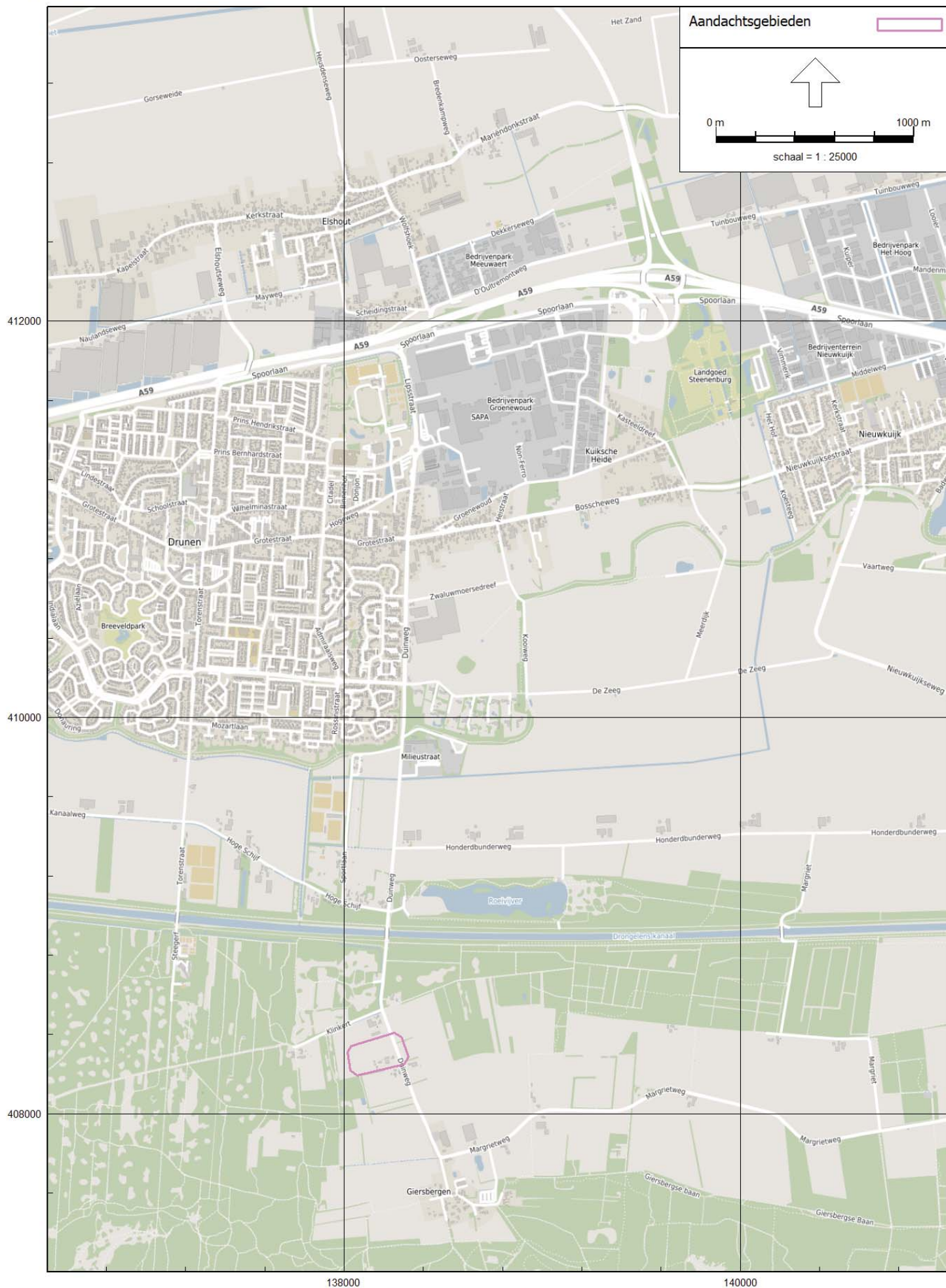
Resultaten en conclusies

Met behulp van het opgestelde rekenmodel zijn de geluidscontouren berekend. De resultaten hiervan zijn opgenomen in bijlage 3. Uit de figuur blijkt dat de geluidsbelasting op 50 meter van de inrichting lager is dan 40 dB(A). Derhalve wordt geconcludeerd dat voldaan wordt aan de geluidregels die in het stiltegebied gelden.

- Bijlage(n):
1. Ligging van de onderzoekslocatie
 2. Gegevens rekenmodel
 3. Berekeningsresultaten

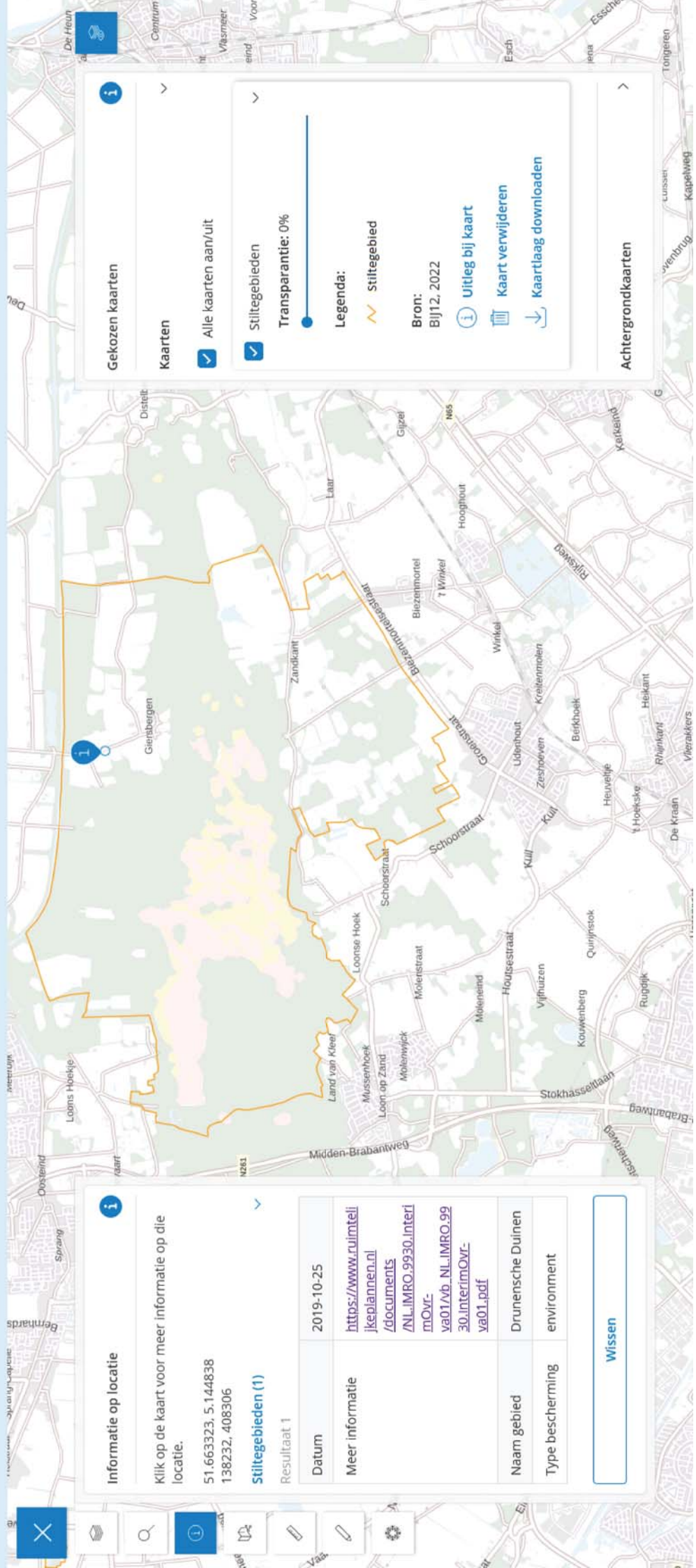
Bijlage 1

Ligging van de onderzoekslocatie





Kaarten



Bijlage 2

Gegevens rekenmodel

Stationaire bronnen

bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	bedrijfstijd [uren]			aantal deelbronnen	bedrijfstijd per deelbron [uren]		
				dag	avond	nacht		dag	avond	nacht
01	Zitmaaler	102	--	2,00			1	2,00	--	--
02	Stemgeluid 1/3*60 = 20 personen	78	--	12,00	4,00	1,00	1	12,00	4,00	1,00
03	parkeeractiviteit	87	--	0,58	0,33		1	0,58	0,33	--

Mobiele bronnen

bron id	omschrijving	$L_{w,A}$ [dB(A)]	$L_{A,max} - L_{A,eq}$ [dB]	aantal bewegingen		
				dag	avond	nacht
04	personenauto's	87	--	70	20	





408400

408200

Model: Beoordeling silttegebied
 Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Grids, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	DeltaX	DeltaY
01	rekengrid	1,50	0,00	10	10

Model: Beoordeling siltgebed
 Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1
01	Duinweg	0,00	138199,93	408519,88
02	Duinweg 58, verharding	0,00	138280,70	408276,33

Model: Beoordeling silttegebied
Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Refl. 31	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	nieuwe woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	138252,13	408292,69
02	Duinweg 58	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	138252,48	408289,51
03	Duinweg 58 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	138230,20	408284,60
04	Duinweg 58 bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	138229,48	408266,28

Model: Beoordeling siltgebied
Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
Groep: (hoofdgroep)
Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Groep	ISO_H	ISO_M	Hdef.	Aantal(D)	Aantal(A)	Aantal(N)	Cb(D)	Cb(A)	Cb(N)	Gem.snelheid	Max.afst.	Aant.puntbr	Lengte
04	auto's	--	0,75	0,00	Relatief	70	20	--	25,44	26,11	--	10	5,00	38	186,11

Model: Beoordeling silttegebied
 Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Mobiele bron, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1
04	auto's	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	138257,13	408328,84

Model: Beoordeling silttegebied
 Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

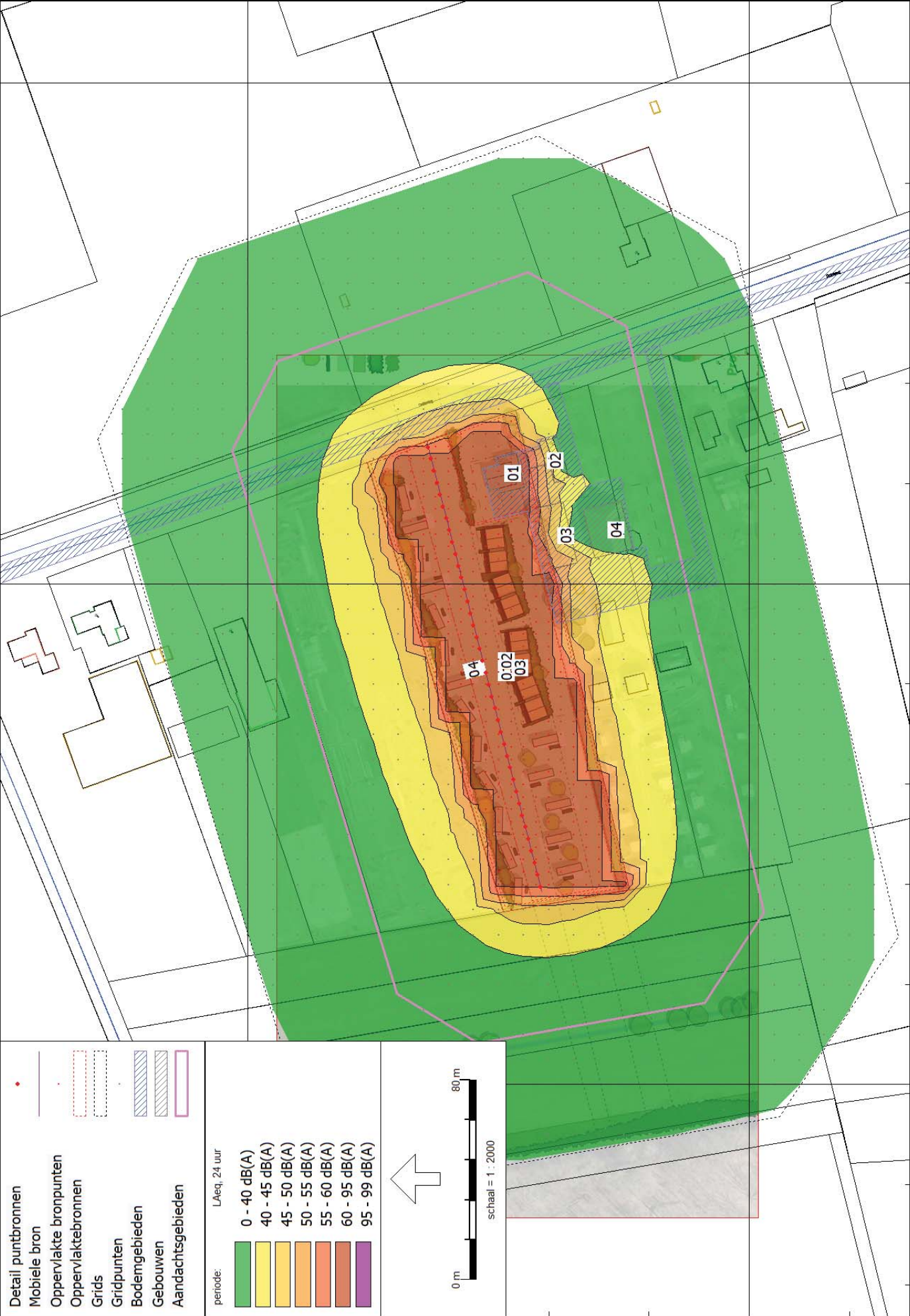
Naam	Omschr.	Groep	Hoogte	Maatveld	Hdef.	Tb(u)(D)	Tb(u)(A)	Tb(u)(N)	Cb(D)	Ch(A)	Ch(N)	Negeer obj.
01	stengeluid	--	1,30	0,00	Relatief	12,0000	4,0000	1,0002	0,00	0,00	9,03	Ja
02	tractor/grasmaaier	--	1,00	0,00	Relatief	2,0007	--	--	7,78	--	--	Ja
03	parkeersactiviteit	--	0,75	0,00	Relatief	0,5797	0,3297	--	13,16	10,84	--	Ja

Model: Beoordeling stiltegebied
 Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
Groep: (hoofdgroep)
 Lijst van Oppervlaktebronnen, voor rekenmethode Industrielawaai - HMRI, industrie

Naam	Omschr.	Lwr 31	Lwr 63	Lwr 125	Lwr 250	Lwr 500	Lwr 1k	Lwr 2k	Lwr 4k	Lwr 8k	Lwr Totaal	X-1	Y-1	DeltaL	DeltaH
01	stengeluid	--	--	63,00	71,00	75,00	71,00	67,00	61,00	--	78,13	138248,40	408352,68	5,0	5,0
02	tractor/grasmaaier	66,61	79,65	87,70	88,62	93,85	98,15	97,31	91,61	82,80	102,40	138247,82	408350,93	5,0	5,0
03	parkeersactiviteit	0,00	62,00	69,00	74,00	80,00	82,00	81,00	75,00	65,00	86,57	138222,74	408311,33	5,0	5,0

Bijlage 3

Berekeningsresultaten



408400

408200

Notitie

Project: Duinweg 58, Drunen
Betreft: Akoestisch onderzoek wegverkeerslawaaï
Kenmerk: 2022-3088-b4060/2588
Datum: 17 oktober 2022

Inleiding

Om de nieuwbouw van een woning op het perceel aan de Duinweg 58 in Drunen mogelijk te maken, is een ruimtelijke procedure nodig. De nieuwe woning komt te liggen binnen de geluidszone van de Duinweg. Daarom heeft de gemeente in het kader van de ruimtelijke onderbouwing om een akoestisch onderzoek gevraagd. Er is onderzocht of de geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeer op de nieuwe woning voldoet aan de wettelijke eisen.

Wettelijk kader

In de Wet geluidhinder (Wgh) zijn regels opgenomen voor de geluidsbelasting van geluidsgevoelige bestemmingen (zoals bijvoorbeeld woningen) door wegverkeer op gezoneerde wegen¹. Het gaat daarbij om de geluidsbelasting in het maatgevende toekomstige jaar. In het algemeen is dit het jaar 10 jaar na realisatie of na het uitvoeren van het akoestisch onderzoek.

De Wet geluidhinder kent een voorkeursgrenswaarde. Als aan deze waarde wordt voldaan, is er voor de Wet geluidhinder geen belemmering voor het bouwplan. Onder voorwaarden is een hogere grenswaarde mogelijk.

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woonbestemming. In dit geval gelden de volgende grenswaarden²:

- Voorkeursgrenswaarde: 48 dB;
- Maximale grenswaarde: 53 dB.

De gemeente Heusden heeft 'Beleid hogere waarden Wet geluidhinder' vastgesteld (verder: HGW-beleid). Hierin is het gemeentelijk beleid ten aanzien van het vaststellen van grenswaarden hoger dan de voorkeursgrenswaarde opgenomen. Voor zover relevant wordt daar bij de bespreking van de berekeningsresultaten nader op ingegaan.

Alvorens te toetsen aan de grenswaarden mogen op de berekende geluidsbelastingen enkele correcties worden toegepast³. Er geldt een generieke correctie van 5 dB als het gaat om wegverkeer met een snelheid van minder dan 70 km/u en (minimaal) 2 dB⁴ als het gaat om wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer. Daarnaast geldt er een correctie die afhankelijk is van het soort wegdek van 1 dB of 2 dB voor wegverkeer met een snelheid van 70 km/u of meer.

1 De breedte van de zone, gemeten vanaf de rand van de weg, is opgenomen in artikel 74 Wgh.

2 Op grond van artikel 82 en artikel 83 lid 1 Wgh.

3 Op grond van artikel 110g Wgh. De hoogte van de correctie volgt uit artikel 3.4 van het Reken- en meetvoorschrift geluid 2012.

4 Afhankelijk van de geluidsbelasting bedraagt de correctie 3 dB of 4 dB.

Onderhavige plan

Het onderhavige plan ligt buiten de bebouwde kom en er is sprake van een nieuwe woning. De enige weg in de nabijheid van de planlocatie is de Duinweg. Ter hoogte van het plangebied bedraagt de maximumsnelheid op deze weg 60 km/u.

Verkeersgegevens

De verkeersintensiteiten van de Duinweg volgen uit het BBMA en zijn aangeleverd door de gemeente Heusden. Naast de verkeersintensiteit zijn de wegdekverharding en de rijksnelheid ook door de gemeente aangeleverd. In bijlage 1 zijn de verkeersgegevens in detail opgenomen.

Berekening

De geluidsbelasting ten gevolge van het wegverkeer op de geplande woning is berekend volgens de Standaard Rekenmethode II uit het Reken- en Meetvoorschrift geluid 2012. Het gebruikte programma is Geomilieu V2022.2 revisie 2 van dgmr.

Op basis van de aangeleverde verkeersgegevens is een rijlijn gemodelleerd. De rijlijn is in een groep gemodelleerd. Aan deze groep is een groepsreductie toegekend van 5 dB, overeenkomstig de generieke correctie die mag worden toegepast. De berekeningsresultaten, inclusief groepsreductie, zijn nu direct te toetsen aan het wettelijke kader. De correctie die wegdekafhankelijk is, wordt door Geomilieu automatisch toegepast.

In het rekenmodel is verder rekening gehouden met de nabij het plan gelegen bebouwing en met de aard van de bodem. Voor de ligging van de planbebouwing is gebruik gemaakt van de op 11 oktober 2022 aangeleverde plantekening. De ligging van de overige bebouwing en erfverharding volgt uit een kadastrale kaart en luchtfoto's. Het rekenmodel rekent met een standaard absorptiefractie van 1,0. Akoestisch reflecterende gebieden zijn ingevoerd met een absorptiefractie van 0,0.

Tot slot zijn toetspunten gemodelleerd op de bebouwingsgrenzen van de nieuwe woning. Hiermee wordt de invallende geluidsbelasting berekend op 1,5 m hoogte (begane grond) en 4,5 m hoogte (verdieping).

In bijlage 2 zijn de invoergegevens van het rekenmodel en een weergave van het rekenmodel opgenomen.

Resultaten

In tabel 1 is de berekende geluidsbelasting weergegeven. Uit de resultaten blijkt dat de geluidsbelasting op de zij- en achtergevels van de nieuwe woning lager is dan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Op de voorgevel wordt de voorkeursgrenswaarde overschreden, maar wordt wel voldaan aan de maximale grenswaarde. In bijlage 3 zijn de rekenresultaten meer gedetailleerd weergegeven.

Tabel 1: Geluidsbelasting L_{den} in dB, incl. aftrek ex art. 110g Wgh

Omschrijving	Geluidsbelasting
Voorgevel	52 dB
Zij- en achtergevel	≤48 dB

Maatregelafweging

De Wet geluidhinder stelt dat een hogere waarde alleen mag worden verleend indien maatregelen om wél aan de voorkeursgrenswaarde te voldoen, onvoldoende doeltreffend zijn of overwegende bezwaren ontmoeten van stedenbouwkundige, verkeerskundige, vervoerskundige, landschappelijke of financiële aard. Deze maatregelen betreffen:

- maatregelen aan de bron (zoals geluidsreducerende wegdekverharding, verminderen verkeer, verlagen snelheid, maatregelen bij bedrijven);
- maatregelen in het overdrachtsgebied tussen bron en ontvanger (zoals geluidsafscherming, afschermende niet-geluidgevoelige gebouwen, vergroten afstand tussen bron en ontvanger);
- maatregelen bij de ontvanger (zoals dove gevels of vliesgevels, gevelisolatiemaatregelen).

Gezien de berekende geluidsbelasting kan met toepassing van zeer stil wegdek de geluidsbelasting op de voorgevel gereduceerd worden tot de voorkeursgrenswaarde. De kosten van deze maatregel staan echter niet in verhouding tot de planomvang. Deze maatregel is dus financieel niet haalbaar. Het verlagen van de snelheid of het verminderen van de verkeersintensiteit zal stuiten op verkeerskundige en/of vervoerskundige bezwaren. Maatregelen in de overdracht (een scherm langs de weg) zijn landschappelijk ongewenst. Bij nieuwbouw van geluidsgevoelige bestemmingen garandeert het Bouwbesluit een maximum geluidniveau in de woning, zodat invulling gegeven wordt aan maatregelen bij de ontvanger. De geluidsbelasting op de gevel neemt hiermee echter niet af, zodat alsnog een hogere waarde moet worden vastgesteld.

Het HGW-beleid stelt verder dat er altijd sprake is van minimaal één geluidluwe gevel bij een geluidsgevoelige bestemming. Een geluidluwe gevel heeft een geluidsbelasting onder de voorkeursgrenswaarde. Er wordt daarnaast zoveel mogelijk gestreefd naar minimaal één geluidsluwe buitenruimte, zoals een tuin, terras of balkon, die logischerwijze aan deze geluidluwe gevel wordt gesitueerd. In de onderhavige situatie is er sprake van 3 geluidluwe gevels en is er de mogelijkheid om buitenruimtes aan de geluidluwe (achter-) zijde van de woning te realiseren.

Gezien het bovenstaande wordt voldaan aan de criteria uit het HGW-beleid om de hogere waarde vast te stellen.

Conclusie

De geluidsbelasting ten gevolge van wegverkeerslawaai zal ter plaatse van de voorgevel van de nieuwe woonbestemming niet voldoen aan de voorkeursgrenswaarde uit de Wet geluidhinder. Wel wordt voldaan aan de maximale grenswaarden en aan de criteria die het HGW-beleid stelt om een hogere waarde vast te stellen.

- Bijlage(n):
1. Verkeersgegevens
 2. Gegevens rekenmodel
 3. Resultaten

Bijlage 1

Verkeersgegevens

Verkeersintensiteiten Duinweg (thv huisnummer 58)

WEG	2022	2032	SNELH.	WEGVERHARD.	UURINT.	LV	MV	ZV
Duinweg	3900	4200	60	ASFALT				
GEM. DAGUUR					6,6%	91,9	6,7	1,5
GEM. AVONDUUR					3,9%	95,5	3,9	0,6
GEM. NACHTUUR					0,6%	93,5	6,2	0,3

LET OP:

1. Bovenstaande intensiteiten zijn werkdaggemiddelde. Indien weekdaggemiddelden noodzakelijk zijn kunt u volgens de CROW publicatie 256 (2007) de volgende formule gebruiken: werkdaggemiddelde X 0,88 = weekdaggemiddelde.
2. De toekomst intensiteiten zijn afkomstig uit het BBMA verkeersmodel.

Weekdagintensiteit: $4200 \cdot 0.88 = 3696$

Bijlage 2

Gegevens rekenmodel



Model:	VL 3032 Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen (hoofdgroep)				
Groep:	Lijst van Bodengebieden, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaier - RMG-2012, wegverkeer				
Naam	Omschr.	Bf	X-1	Y-1	
01	Duinweg	0,00	138199,93	408519,88	
02	Duinweg 58, verharding	0,00	138280,70	408276,33	

Model: VL 3032
Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Gebouwen, voor rekenmethode Wegverkeerslawaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Hoogte	Maaiveld	Hdef.	Cp	Zwevend	Refl. 63	Refl. 125	Refl. 250	Refl. 500	Refl. 1k	Refl. 2k	Refl. 4k	Refl. 8k	X-1	Y-1
01	nieuwe woning	8,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	138252,13	408292,69
02	Duinweg 58	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	138252,48	408289,51
03	Duinweg 58 bijgebouw	3,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	138230,20	408284,60
04	Duinweg 58 bijgebouw	5,00	0,00	Relatief	0 dB	False	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	0,80	138229,48	408266,28

Model: VL 3032
Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Toetspunten, voor rekenmethode Wegverkeerslawaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	Maatveld	Hdef.	Hoogte A	Hoogte B	Hoogte C	Hoogte D	Hoogte E	Hoogte F	Gevel	X	Y
01	voorgevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	138250,87	408298,69
02	noordgevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	138243,00	408305,27
03	zuidgevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	138246,60	408291,33
04	achtergevel	--	0,00	Relatief	1,50	4,50	--	--	--	--	Ja	138236,68	408296,43

Model: VL 3032
Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Groep	ISO M.	ISO H	Hdef.	Relatief	Verdeling	Type	Hbron	Helling	Wegdek	Wegdek	Wegdek	V(LV(D))	V(LV(A))	V(LV(N))	V(MV(D))	V(MV(A))	V(MV(N))	V(ZV(D))	V(ZV(A))	V(ZV(N))	Lengte
01	Duinweg	Duinweg	0,00	0,00	0,00				0,75	0	W0	Referentiewegdek		60	60	60	60	60	60	60	60	60	460,71

Model: VL 3032
Duinweg 58, Drunen - Duinweg 58, Drunen
(hoofdgroep)
Groep: Lijst van Wegen, voor rekenmethode Wegverkeerslaaai - RMG-2012, wegverkeer

Naam	Omschr.	Totaal aantal	%Int(D)	%Int(A)	%Int(N)	%LV(D)	%LV(A)	%LV(N)	%MV(D)	%MV(A)	%MV(N)	%ZV(D)	%ZV(A)	%ZV(N)	X-1	Y-1
01	Duinweg	3696,00	6,60	3,90	0,60	91,90	95,50	93,50	6,70	3,90	6,20	1,50	0,60	0,30	138196,64	408518,69

Bijlage 3

Resultaten

